МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт психологии и образования
Отделение педагогики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
проф. Таюрский Д.А.
"___"_____20___ г.

Программа государственной итоговой аттестации

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б3.Г.02

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование
Профиль подготовки: Химическое образование
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2018
Автор(ы): Голованова И.И. , Сахиева Р.Г.
Рецензент(ы): Сибгатуллина Т.В.

СОГЛАСОВАНО:
Председатель Учебно-методической комиссии Института психологии и образования: Сибгатуллина Т. В.
Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 20__г.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Содержание

1. Компетенции, освоение которых проверяется выпускной квалификационной работой
2. Объем выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в зачетных единицах и часах
3. Цели, принципы, требования и этапы подготовки и защиты выпускной квалификационной работы
4. Примерные темы выпускных квалификационных работ
5. Критерии оценивания выпускных квалификационных работ
6. Нормативные документы, на основании которых разработана программа выпускной квалификационной работы
7. Литература
8. Методические рекомендации по подготовке выпускной квалификационной работы
9. Особенности подготовки и защиты выпускной квалификационной работы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу государственной итоговой аттестации разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Голованова И.И. (кафедра педагогики высшей школы, Институт психологии и образования), Inna.Golovanova@kpfu.ru ; доцент, к.н. (доцент) Сахиева Р.Г. (кафедра педагогики высшей школы, Институт психологии и образования), SaxievaRG@mail.ru

1. Компетенции, освоение которых проверяется выпускной квалификационной работой

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-1	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-2	Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации
ОПК-3	Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
ОПК-4	Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
ОПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
ОПК-6	Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-7	Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
ПК-1	Способен проектировать, управлять и исследовать образовательный процесс
ПК-2	Способен проектировать и управлять процессом формирования метапредметных компетенций обучающихся
ПК-3	Способен исследовать и организовывать процесс формирования мотивации, познавательных интересов и способностей обучающихся
ПК-4	Способен к проектированию учебной деятельности с учетом особенностей социальной ситуации развития обучающихся (включая разработку совместно с обучающимися и другими участниками образовательных отношений индивидуальной программы развития и индивидуального образовательного маршрута)
ПК-5	Способен проектировать и управлять различными видами внеурочной деятельности обучающихся
ПК-6	Способен управлять научно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся
ПК-7	Способен разрабатывать контрольно-измерительные материалы различного уровня сложности
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

2. Объем выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в зачетных единицах и часах

Общая трудоемкость составляет 6 зачетных(ые) единиц(ы) на 216 часа(ов).

3. Цели, принципы, требования и этапы подготовки и защиты выпускной квалификационной работы

Цель выпускной квалификационной работы (ВКР) магистранта: выявить уровень сформированности компетенций студентов, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, способности самостоятельно вести научный поиск, ставить и решать профессиональные задачи, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на сформированные компетенции.

Принципы педагогического исследования:

- принцип целостного изучения педагогического явления или процесса: установление связи исследуемого феномена с сущностными силами личности (возрастными и индивидуальными особенностями, уровнем развития и т.п.), показ разнообразия внешних влияний на формирование качеств личности, раскрытие механизма исследуемого явления, этапов развития, условий и факторов, от которых это развитие зависит;

- принцип комплексного использования методов исследования: многоцелевые установки во время изучения педагогических явлений, что отражается в выдвижении нескольких исследовательских задач (изучение сущности и структуры явления, движущих сил, внутренних факторов, внешних условий, путей и способов педагогического руководства процессом; учет всех внешних влияний и устранение случайных; многоразовая проверка и уточнение фактов с помощью разных методов; философский, логический и психолого-педагогический анализ полученных результатов);

- принцип объективности: проверка каждого факта несколькими взаимодополняющими и взаимокорегирующими методами изучения субъектов образовательного процесса, фиксация всех проявлений (и позитивных, и негативных) качеств и свойств личности, сопоставление полученных данных с результатами других исследователей, сравнение оценок всех участников образовательного процесса;

- принцип единства обучения и воспитания личности, поскольку важно не только изучать субъектов образовательного процесса, но и позитивно влиять на них, способствовать их саморазвитию;

- принцип одновременного изучения коллектива и личности, так как сущность личности лучше раскрывается во взаимодействиях с окружением, в коллективной деятельности;

- принцип изучения явления в изменении, развитии, ведь сущность исследуемого явления, процесса можно понять только во взаимосвязи с другими явлениями, в ходе развития и с учетом противоречий;

- принцип историзма, означающий формулирование опорных позиций исследователя при проведении экспериментальной работы (в ходе исторического анализа особенностей развития педагогической идеи необходимо выявлять социальные факторы появления такой педагогической идеи, объяснить причины выбора предыдущими исследователями именно такого подхода, показать влияние педагогической практики на изменение и развитие взглядов, раскрыть сущность явления с позиции педагогического наследия, обобщить все накопленное наукой к этому моменту);

- принцип соединения научной смелости с предусмотрительностью: поиск кардинального решения проблемы, смена устаревших технологий инновационными, поиск собственного объяснения известных явлений с последующим согласованием с авторитетными учеными, смелость и оправданный риск, отстаивание своих

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

позиций с учетом мнений других исследователей, проведение 'диагностических срезов' во время экспериментальной работы.

- принцип глубинного рассмотрения исследуемой проблемы, для чего явление следует изучать 'слоями': сначала то, что лежит на поверхности и очевидно для всех; потом то, что скрыто от взглядов, но проявляется в действиях, словах; в конце концов, необходимо анализировать то, что скрыто от всех, но понятно вам;

- принцип педагогической эффективности, ориентирующий исследователя на позитивную цель, на актуальную проблему, на экономический эффект (подводя итоги исследования, необходимо разработать практические/научно-методические рекомендации по повышению эффективности образовательного процесса в контексте проблематики педагогического исследования).

Требования к выпускной квалификационной работе (ВКР) магистранта

Общая характеристика и общие требования

Выпускная квалификационная работа магистранта является самостоятельным целостным логически завершенным научным исследованием, выполненным в форме магистерской диссертации, которое связано с решением задач того вида (видов) профессиональной деятельности, к которым готовится магистрант.

Логическая завершенность ВКР подразумевает целостность и внутреннее единство работы, взаимосвязанность цели, задач, методологии, структуры, полноты, результатов исследования. Самостоятельность ВКР предполагает ее оригинальность, принципиальную новизну приводимых материалов и результатов или концептуально новое обобщение ранее известных материалов и положений. Любые формы заимствования ранее полученных научных результатов без ссылки на автора и источник заимствования, а также цитирование без ссылки на соответствующее научное исследование не допускаются. Обучающийся несет персональную ответственность за самостоятельность содержательной части ВКР. ВКР подлежит проверке на объем заимствований в системе 'Антиплагиат'.

Требования к структуре

Структура ВКР является формой организации научного материала, отражающей логику исследования, обеспечивающей единство и взаимосвязанность всех элементов содержания. Структура ВКР должна соответствовать критериям целостности, системности, связности и соразмерности (соответствия объема фрагмента текста его научной емкости).

ВКР должна включать:

- титульный лист;

- оглавление, которое включает в себя порядок расположения отдельных частей ВКР с указанием страниц, с которых начинается соответствующая часть;

- основной текст ВКР, в которое входит введение, основная часть и заключение;

- список литературы.

Структурным компонентом ВКР является приложение.

Введение ВКР включает в себя следующие аспекты: актуальность темы исследования, включающая степень разработанности проблемы исследования и противоречия; проблема исследования, цель исследования, объект исследования, предмет исследования, гипотеза исследования, задачи исследования, теоретико-методологическая основа исследования, методы и методики исследования, опытно-экспериментальная база исследования, научная новизна исследования, теоретическая значимость исследования, практическая значимость исследования, достоверность исследования, апробация результатов исследования, структура и объем работы.

Основная часть ВКР включает, как правило, 2 главы, которые разбиваются на параграфы, структура и последовательность параграфов определяется поставленными в ВКР исследовательскими задачами. Каждый структурный компонент основной части завершается самостоятельными выводами. Названия глав должны быть предельно краткими и точно отражать их основное содержание. Название главы не может повторять название ВКР.

Заключение ВКР содержит в себе: итоги выполненного исследования в соответствии с поставленными задачами; основной научный результат, полученный автором в соответствии с целью исследования; подтверждение или опровержение рабочей гипотезы; перспективы дальнейшей разработки темы исследования. Объем заключения - примерно 3-5 страниц.

Список литературы.

Приложения.

Требования к содержанию и объему выпускной квалификационной работы магистранта

Содержание введения, основной части и заключения ВКР должно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать. Содержание работы отражает исходные предпосылки научного исследования, весь его ход и полученные результаты. ВКР не может носить компилятивный, описательный и реферативный характер. Содержание ВКР характеризуется обязательным наличием дискуссионного (полемического) материала. Содержание работы должно удовлетворять современному состоянию научного знания и квалификационным требованиям, предъявляемым к подготовке магистра. ВКР может включать в себя материал курсовых и ВКР, написанных этим же обучающимся ранее. Вместе с тем, такой материал не должен составлять существенной части магистерской диссертации (более половины материала магистерской диссертации). Не допускается использование не переработанных фрагментов текста ранее выполненных работ. Объем ВКР без приложений составляет 70-100 страниц. Магистрант несет персональную ответственность за самостоятельность содержательной части ВКР и достоверность результатов исследования.

Технические требования

Показатель Технические требования к оформлению

Текстовый редактор Microsoft Word

Параметры листа Стандартный лист белой односортной бумаги формата А4 размером 210х297 мм (печать на одной стороне).

Шрифт Times New Roman, Кегль 14, кегль сносок 10. Интервал 1,5

Поля Верхнее - 2 см, нижнее -2 см, левое - 3 см., правое - 1,5 см

Абзац Каждый абзац текста работы начинается с красной строки (отступ на 1,25 см).

Выравнивание текста и

заголовков Выравнивание текста - по ширине, выравнивание заголовков - по центру.

Контуры букв и знаков Без ореола и расплывающейся краски. Насыщенность букв должна быть ровной в пределах строки, страницы и всей ВКРМ.

Титульный лист Титульный лист ВКР оформляются по установленному образцу

Оглавление Оглавление ВКР оформляются по установленному образцу. Страница с оглавлением работы включает наименования всех глав, параграфов с указанием номера их начальной страницы.

Названия глав, параграфов,

пунктов, подпунктов Названия глав, параграфов нужно выделять жирным шрифтом, при этом цифры, указывающие их номера, не должны выступать за границу абзаца. Названия глав, параграфов должны соответствовать их наименованию, указанному в оглавлении ВКР. При оформлении отдельных глав работы следует помнить, что каждая глава должна начинаться с новой страницы. Название главы отделяется от названия параграфа интервалом. Название параграфа не отделяется от текста параграфа интервалом. Названия глав и параграфов не подчеркиваются. Точка в конце названия главы и названия параграфа не ставится. Номер параграфа состоит из номера главы и номера параграфа, разделенных точкой (1.1; 1.2). Заголовки глав и параграфов должны точно отражать содержание относящегося к ним текста.

Нумерация страниц Все страницы ВКР, включая и приложения, нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы без пропусков, повторений, литерных добавлений. Титульный лист ВКР включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется. Порядковый номер страницы проставляется справа нижнего поля страницы. Нумерация приложений продолжает нумерацию страниц текста работы, но не входит в ее нормативный объем.

Формулы Короткие и не имеющие самостоятельного значения формулы из текста не выделяются и не нумеруются. Наиболее важные или длинные формулы располагаются на отдельных строках по центру листа и нумеруются в случае, если в дальнейшем на них имеются ссылки в тексте работы. Порядковые номера формул обозначают арабскими цифрами в круглых скобках у правого края страницы.

Таблицы и

иллюстративный материал

(чертежи, рисунки, схемы,

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

фотографии, диаграммы,

графики)

Таблицы и иллюстративный материал должны иметь названия и порядковую нумерацию. Нумерация таблиц и иллюстративного материала (чертежи, рисунки, схемы, фотографии, диаграммы, графики) (отдельно для таблиц и иллюстративного материала) должна быть сквозной на протяжении всей работы.

Слово 'таблица' и ее порядковый номер (без знака No) пишется в правом верхнем углу над названием таблицы. Слово 'таблица', ее порядковый номер и название не выделяется полужирным шрифтом. Название таблицы выравнивается по центру. Иллюстративный материала обозначается в ВКР сокращенным словом рисунок 'Рис.'. Сокращение Рис., порядковый номер рисунка (без знака No) и название рисунка пишется под приводимым графическим изображением и не выделяется полужирным шрифтом. При ссылке на таблицу или рисунок следует указать номер таблицы или рисунка.

Сокращения/буквенные

аббревиатуры

ВКР может содержать список сокращений (помимо общепринятых) наиболее часто упоминаемых в тексте слов и словосочетаний, понятий и терминов, названий документов и организаций, а также список условных обозначений величин и формул, использованных в работе. Сокращения в списке располагают в порядке приведения их в тексте работы с необходимой расшифровкой и пояснениями. Сокращения (буквенные аббревиатуры) вводятся автором ВКР по тексту работы, без оформления их отдельным списком. При первом использовании в тексте таких аббревиатур они указываются в круглых скобках после полного наименования/определения, и в дальнейшем их расшифровка не требуется.

Представление цитат Каждую цитату необходимо подтвердить ссылкой на источники.

Исправления Категорически не допускается наличие в ВКР помарок, карандашных исправлений, пятен, загибов и т.п.

Переплет и брошюровка ВКР должна быть переплетена в твердой обложке. Перед переплетом и последующим предъявлением выпускной квалификационной работы на кафедру студент должен проверить: идентичность заголовков в содержании и в работе, а также их общую редакционную согласованность; правильность подкладки листов (их последовательность); наличие ссылок на рисунки, таблицы, приложения, литературу; правильность этих ссылок; правильность нумерации рисунков, таблиц, приложений; общую редакционную согласованность заголовков таблиц и надписей; наличие необходимых подписей на заполненном титульном листе; наличие сквозной нумерации страниц и соответствие ее содержанию.

Требования к оформлению списка литературы

Список литературы является обязательным структурным элементом ВКР. Он должен включать только те работы, на которые имеются ссылки в тексте ВКР. При подборе литературы рекомендуется использовать фонды научных библиотек, электронно-библиотечных систем, ресурсов сетей общего пользования, в том числе сети Интернет. В списке литературы должно быть не менее 50 источников, в том числе на иностранном языке. В списке литературы обязательно должны быть фундаментальные работы по

проблеме исследование, а также работы исследователей представляемой научной школы. Не менее 20% источников должны быть за последние 3 года. Список литературы оформляется в алфавитном порядке. Источники на иностранных языках приводятся в списке литературе после кириллического алфавитного ряда.

Требования к оформлению приложений

Приложения к ВКР включают вспомогательный материал, дополняющий основной текст ВКР и имеющий самостоятельное научное/справочное значение. В приложения могут быть вынесены текстовые документы или их копии (паспорт опытно-экспериментальной базы исследования, программы (элективного/факультативного курса и т.п.), планы, отчеты, инструкции), тексты методик с правилами интерпретации результатов, протоколы и листы наблюдений, анкеты, тесты, схемы организации эксперимента, конспекты занятий/мероприятий и др. Приложения также могут представлять собой иллюстративный материал - таблицы, графики, карты, фотографии, рисунки и т.п.

Приложения располагаются после списка литературы. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Приложения нумеруются (в случае, если их количество больше одного) арабскими цифрами без знака № ('Приложение 1', 'Приложение 2') в правом верхнем углу и обязательно имеют тематический заголовок. Каждое приложение начинается с новой страницы. На все приложения в тексте выпускной квалификационной работы должны быть ссылки (например, см. приложение 1). Страница с оглавлением ВКР должна включать перечень и полное название каждого приложения. Вспомогательные указатели, примечания и списки сокращений в приложения не включаются. Не допускается

перемещение в приложения авторского текста с целью сокращения объема диссертации.

Этапы выпускной квалификационной работы

Этап 1. Подготовительный. Выбор темы исследования, согласование ее с научным руководителем, утверждение темы. Определение цели, предмета исследования, составление календарного плана выполнения выпускной квалификационной работы. Согласование календарного плана с научным руководителем.

Этап 2. Теоретический. Сбор, анализ, обобщение теоретического материала по теме исследования. Осмысление собранного материала, формулирование и обоснование актуальности исследуемой проблемы. Определение основных понятий и центральных теоретических положений исследования. Формулирование методологического аппарата работы, включая выдвижение рабочей гипотезы. Определение структуры работы. Составление списка литературы.

Этап 3. Методический. Подбор и обоснование методов и методик исследования. Составление плана (программы) эмпирического исследования. Подготовка необходимого инструментария. Пилотажное исследование.

Этап 4. Эмпирический. Реализация составленной и апробированной программы исследования, сбор данных.

Этап 5. Аналитический. Обсуждение полученных данных, их качественный и количественный анализ, обобщение и интерпретация результатов. Формулировка выводов и рекомендаций по результатам исследования. Подтверждение или неподтверждение гипотезы.

Этап 6. Завершающий. Окончательное оформление работы, сдача ВКР для написания отзыва научным руководителем, написания рецензии рецензентом. Подготовка устного выступления, презентации и демонстрационного материала для предзащиты и защиты выполненной выпускной квалификационной работы.

Этапы и порядок подготовки выпускной квалификационной работы магистранта

Подготовка ВКР осуществляется в течение всего срока обучения в магистратуре в рамках научно-исследовательской работы и практик, предусмотренных ОПОП подготовки

магистров. Порядок работы над ВКР предполагает определенную последовательность этапов ее выполнения, включая выбор темы исследования, планирование, организацию и виды научно-исследовательской работы на каждом этапе подготовки магистерской диссертации, а также выполнение требований к отчетной документации, отражающей промежуточные итоги работы магистранта над ВКР. Научно-исследовательская работа магистранта организуется как в индивидуальной, так и в коллективной формах.

На различных этапах подготовки ВКР могут быть предусмотрены различные конкретные виды НИР, результаты выполнения которых, являются отчетными материалами по каждому этапу: написание научного аппарата и структуры выпускной квалификационной работы, подготовка аналитического обзора литературы по проблеме исследования, доклада/тезисов доклада, публикаций, разработка рекомендаций и др. Подготовка ВКР ведется также в процессе прохождения всех типов практик, предусмотренных учебным планом подготовки магистров направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Этапы и порядок защиты выпускной квалификационной работы магистранта

Защита ВКР проходит на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии. При защите ВКР магистранту предоставляется время (10 минут) для выступления, в котором магистрант докладывает об основных результатах работы. Использование в ходе выступления электронной презентации является обязательным. После выступления магистрант отвечает на вопросы членов комиссии, руководитель ВКР и рецензент выступают с отзывом/рецензией (при отсутствии указанных лиц их отзыв/рецензия зачитываются), магистрант отвечает на имеющиеся в них вопросы и замечания.

Оценка по ВКР формируется государственной экзаменационной комиссией на закрытом заседании, которое проводится сразу после защиты ВКР магистрантами. Результаты защиты ВКР определяются отметками 'отлично', 'хорошо', 'удовлетворительно', 'неудовлетворительно'. При расхождении мнений членов комиссии оценка определяется путем голосования простым большинством голосов, при равном количестве голосов голос председателя комиссии (при его отсутствии - заместителя председателя) является решающим.

Члены государственной экзаменационной комиссии, участвующие в формировании оценки ВКР, обязаны знать и учитывать требования к ВКР, утвержденные основным структурным подразделением.

Отметки 'отлично', 'хорошо', 'удовлетворительно' означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Оценка по ВКР объявляется после защиты и выставляется в протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии и в зачетной книжке магистранта.

ВКР, либо работы, созданные на их основе, выполненные на высоком уровне, могут быть рекомендованы к публикации, участию в научных конкурсах, конференциях.

4. Примерные темы выпускных квалификационных работ

1.Деятельностная направленность процесса обучения химии в сельской школе как средство формирования практического опыта учащихся
2. Интеграция химических и экономических знаний на уроках органической химии при развитии диалектичности мышления учащихся
3. Химический эксперимент как средство формирования познавательных универсальных учебных действий учащихся в лицейском классе
4. Технология веб-квестов при изучении электролитической диссоциации как средство формирования аналитического мышления учащихся
5. Межпредметные связи как средство формирования познавательной активности учащихся (на примере химии и биологии)
6. Комплексный подход к оценке образовательных результатов освоения учащимися курса неорганической химии
7. Влияние изучения деятельности выдающихся химиков на формирование личностных образовательных результатов учащихся
8. Возможности сайта учителя химии при формировании предметных образовательных результатов учащихся по курсу неорганической химии
9. Программные пакеты по химии во внеурочной деятельности как средства развития предметных компетенций старшеклассников
10. Использование коллекционного и раздаточного материала на уроках химии для развития наглядно-образного мышления учащихся
11. Формирование экологического сознания учащихся основной школы на уроках химии
12. Формирование умений проведения химического эксперимента учащимися в пропедевтическом курсе химии
13. Проектный метод во внеурочной деятельности по химии как средство развития метапредметных компетенций учащихся
14. Формирование у учащихся основной школы научного мировоззрения в курсе органической химии
15. Формирование навыков моделирования у обучающихся средствами методики изучения химической связи
16. Развитие критического мышления учащихся при изучении кислородсодержащих соединений в курсе органической химии
17. Развитие логического мышления учащихся при формировании понятий о химических реакциях
18. Развитие экологической грамотности старшеклассников в условиях современного химического образования
19. Развитие навыков прогнозирования у учащихся при изучении неорганической химии в школе
20. Развитие у учащихся умений конструктивно-игровой деятельности элементами кристаллохимии в школьном курсе химии Формулировки тем ВКР могут корректироваться в соответствии с индивидуальными возможностями, потребностями и траекториями обучения конкретных обучающихся, предложениями самих обучающихся, теоретической и практической актуальностью научных и научно-практических проблем.

5. Критерии оценивания выпускных квалификационных работ

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Научный аппарат исследования сформулирован корректно; выявлены и проанализированы теоретические основы изучаемой проблемы; анализ источников по теме ВКР отличается глубиной и критичностью, умением самостоятельно оценить различные подходы и точки зрения на проблематику исследования; в работе обоснован собственный подход к решению дискуссионных проблем теории и практики; источники, методы и методики исследования характеризуются валидностью и репрезентативностью; работа имеет выраженную научную новизну, теоретическую и практическую значимость; ВКР структурирована, логична, грамотна и научно изложена; результаты исследования достоверны; выводы аргументированы и обоснованы; работа оформлена в соответствии с требованиями; выступление, сопровождающее презентацию ВКР, отличается структурированностью, логикой изложения, завершенностью; заимствования находятся в пределах нормы; магистрант показывает глубокое знание материалов, представленных в ВКР; свободно излагает материал (не привязан к тексту); свободно оперирует психолого-педагогическими, методическими и специальными терминами; выделяет наиболее существенные аспекты из результатов исследования; обладает грамотной речью; убедительно отвечает на поставленные вопросы по проблематике исследования.	Отдельные аспекты научного аппарата исследования имеют несущественные замечания; выявлены и проанализированы теоретические основы изучаемой проблемы; в теоретической части работы дан анализ основной научной литературы по теме исследования; источники, методы и методики исследования характеризуются валидностью и репрезентативностью; работа имеет научную новизну, теоретическую и практическую значимость; ВКР в целом структурирована, логична, грамотна и научно изложена; результаты исследования достоверны; в целом работа оформлена в соответствии с требованиями, имеющиеся недочеты в оформлении не существенны; выступление, сопровождающее презентацию ВКР, в целом отличается логикой изложения; заимствования находятся в пределах нормы; магистрант показывает хорошее знание материалов, представленных в ВКР; достаточно свободно излагает материал, привязанность к тексту незначительная; довольно свободно оперирует психолого-педагогическими, методическими и специальными терминами; обладает грамотной речью; в целом грамотно ответил на поставленные вопросы по проблематике исследования, но не все ответы были достаточно обоснованы.	Не все элементы научного аппарата сформулированы корректно; в первой главе не достаточно полно раскрыты теоретические аспекты изучаемой проблемы; анализ представленных работ поверхностный; научная новизна работы не обоснована, теоретическая и практическая значимость работы сформулирована не вполне грамотно; не все выводы аргументированы; структурированность и логика работы не всегда соблюдаются; в работе имеются отдельные опечатки и ошибки; научный стиль изложения не прослеживается на протяжении всего текста; не все требования к оформлению работе соблюдены; предельное содержание заимствований - 43%-46%; логика устного выступления не всегда соблюдается и не всегда соответствует демонстрируем слайдам презентации; магистрант не свободно излагает материал, сильно привязан к тексту; слабо оперирует психолого-педагогическими, методическими и специальными терминами; ответы на вопросы членов комиссии не полные, неуверенные и неубедительные.	Большая часть элементов научного аппарата сформулирована некорректно; в первой главе слабо раскрыты теоретические аспекты изучаемой проблемы; анализ работ по проблематике исследования не представлен или представлен очень поверхностно; большая часть методов и методик исследования не характеризуется валидностью и репрезентативностью; научная новизна работы не представлена или совсем не обоснована, теоретическая и практическая значимость сформулированы не корректно; выводы отсутствуют, либо они носят декларативный характер; структурированность и логика работы нарушены; в работе имеется большое количество опечаток и ошибок; большая часть требований к оформлению работе не соблюдена; логика устного выступления нарушена; презентация отсутствует или не отражает основные результаты исследования; магистрант испытывает большие трудности при изложении материалов ВКР; практически не оперирует психолого-педагогическими, методическими и специальными терминами; ответы на вопросы членов комиссии отсутствуют или некорректны.

6. Нормативные документы, на основании которых разработана программа выпускной квалификационной работы

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 №636).

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет", утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2015 года №714.

Регламент государственной итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет" от 30 декабря 2016 года № 0.1.1.67-06/248/16.

Регламент подготовки и защиты выпускной квалификационной работы обучающимися федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет" от 11 февраля 2016 года № 0.1.1.67-06/33-к/16.

Регламент проведения государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет" от 31 марта 2017 года № 0.1.1.67-07/59-г.

7. Литература

Основная литература

Ильин Г.Л. Инновации в образовании: Учебное пособие / Г.Л. Ильин. - М.:Прометей, 2015. - 425 с. http://znanium.com/bookread2.php?book=557161

Колдаев В.Д. Методология и практика научно-педагогической деятельности: Учебное пособие / В.Д. Колдаев - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 400 с. http://znanium.com/bookread2.php?book=542667

Овчаров А.О. Методология научного исследования: учебник /А.О. Овчаров. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с. http://znanium.com/bookread2.php?book=427047

Синченко Г.Ч. Логика диссертации: учеб. пособие / Г.Ч. Синченко. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 312 с. http://znanium.com/bookread2.php?book=492793

Дополнительная литература

Боровкова Т.И. Педагогическая инноватика как источник продуктивной творческой деятельности педагога-практика / Т.И. Боровкова. - М.: Инфра-М; 2015. - 12 с. http://znanium.com/bookread2.php?book=504843

Левитес Д.Г. Педагогические технологии: Учебник / Д.Г. Левитес - М.: ИНФРА-М, 2017. - 403 с. http://znanium.com/bookread2.php?book=546172

Майер А.А. Проектирование образовательного пространства: общие подходы / А.А.Майер // Организация образовательного пространства: проблемы, перспективы, тенденции. - Барнаул: АлтГПА, 2011. - С. 70-79. http://znanium.com/bookread2.php?book=523380

Околелов О.П. Педагогика высшей школы: учебник / О.П. Околелов. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 187 с. http://znanium.com/bookread2.php?book=546123

Попов Е.Б. Гуманистическая педагогика: идеи, концепции, практика / Е.Б. Попов. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 156 с. http://znanium.com/bookread2.php?book=515330

8. Методические рекомендации по подготовке выпускной квалификационной работы

Подготовка ВКР осуществляется в течение всего срока обучения в магистратуре в рамках научно-исследовательской работы и практик, предусмотренных ОПОП ВО подготовки магистров.

Научно-исследовательская работа магистранта (далее - НИР) организуется как в индивидуальной (очные и

он-лайн консультации научного руководителя, соруководителя, специалистов-практиков), так и в коллективной форме (семинары, практикумы, конференции, исследовательские лаборатории, конкурсы студенческих работ, web-форумы, выставки, практики, проектная деятельность, в том числе по грантам и контрактам).

На различных этапах подготовки ВКР могут быть предусмотрены следующие конкретные виды НИР, результаты выполнения которых, являются отчетными материалами по каждому этапу: написание введения и научного аппарата выпускной квалификационной работы, подготовка аналитического обзора литературы по проблеме исследования, доклада/тезисов доклада, публикации, разработка рекомендаций и т.п.

Подготовка ВКР ведется также в процессе прохождения всех типов практик, предусмотренных учебным планом подготовки магистров направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Выполнение ВКР включает в себя несколько этапов. Один из первых - это, сбор материала по теме исследования. Сущность сбора материала по теме исследования заключается в том, что выписки из источников целенаправленны и увязаны с планом.

Необходимо помнить, что сжатый пересказ основных положений изучаемого источника можно использовать там, где материал не имеет решающего значения. Но там, где речь идет об основных положениях, выводах или рекомендациях автора, следует текст записывать дословно.

Сбор материала требует умения работать с источниками. Опираясь на ранее разработанный список литературы, изучение необходимо начать с более общей литературы, переходя затем к узкоспециальной; сначала работать над новыми публикациями, а затем - с более ранними. В сборе материала особое место принадлежит фактическим данным, накопление которых рекомендуется осуществлять лишь после того, как качественная сторона изучаемого вопроса определится с достаточной полнотой и обоснованностью.

Написание текста ВКР предполагает цитирование. Оно необходимо, по крайней мере, в трех основных случаях: при использовании ценного фактического материала, при стремлении подкрепить собственные мысли ссылкой на авторитет, при противопоставлении своей точки зрения высказываниям, с которыми нельзя согласиться. Каждую цитату, положение, статистический материал необходимо подтвердить ссылкой на источники.

Работу, завершенную написанием текста, не следует считать готовой. Она нуждается в редактировании, то есть в упорядочении, обработке текста в соответствии с требованиями и правилами научного стиля, с характером, назначением и направленностью исследования. При этом необходимо, прежде всего, устранить все лишнее, мешающее точному и четкому освещению вопроса, а там, где слишком сжатое изложение, ввести дополнения, углубляющие содержание. Объем параграфов ВКР должен быть примерно равным, допускается несколько больший объем параграфов экспериментальной главы по сравнению с параграфами теоретической главы. В процессе завершения работы необходимо перейти к обобщению результатов исследования, написанию заключения и окончательному оформлению списка литературы, приложений и ВКР в целом.

Методические рекомендации обучающимся к презентации выпускной квалификационной работы

Презентация сопровождает доклад студента о ходе и результатах научного исследования в ходе публичной защиты ВКР на заседании ГЭК.

Содержание презентации может совпадать с текстом выступления, но не дублировать его. Основной целью презентации является комплексное представление проблемного поля исследования и его результатов.

Примерный состав слайдов: титульный лист (наименование учебного заведения, структурного подразделения, выпускающей кафедры, направление и профиль подготовки, тема ВКР, Ф.И.О. автора, научная степень, звание/должность научного руководителя и соруководителя (при наличии), город и год защиты); актуальность темы ВКР (не текст, а подтверждающие актуальность исследования цифры, факты, иллюстративный материал); степень разработанности проблемы исследования (может быть показана с помощью схемы или тезисно); противоречие/я; проблема, цель, объект и предмет исследования; гипотеза исследования; задачи исследования; теоретико-методологическая основа исследования (может быть показана с помощью схемы или перечня); научная, теоретическая и практическая значимость работы; цель констатирующего этапа эксперимента, опытно-экспериментальная база исследования, методы и методики исследования; результаты констатирующего этапа эксперимента (может быть показана с помощью таблиц, диаграмм, гистограмм); цель и основное содержание формирующего этапа эксперимента (несколько слайдов); цель и результаты контрольного этапа эксперимента (может быть показана с помощью таблиц, диаграмм, гистограмм) (несколько слайдов); основные выводы работы, список публикаций, в которых отражены основные результаты исследования.

Объем презентации определяется общей длительностью выступления (8-10 минут) и составляет не менее 15 слайдов.

Часть слайдов может быть ориентирована только на визуальное восприятие и сопровождаться минимальными устными комментариями в ходе выступления (например, в устном комментарии слайда 'Проблема, цель, объект и предмет исследования' выступающий называет только цель исследования, проблема, объект и предмет исследования воспринимается только визуально; гипотеза исследования озвучивается, а в комментарии слайда 'Задачи исследования' говориться, что задачи исследования представлены на слайде (каждая задача называется позже в логике устного выступления, рекомендуется строить устное выступление по задачам ВКР).

Презентация должна быть подготовлена в программной среде Microsoft PowerPoint.

Фон слайдов должен быть единым для всей презентации, иметь деловой, психологически комфортный стиль, соответствующий формату мероприятия. Не рекомендуется использовать типовые шаблоны фона с графическими изображениями или рисунками

Текст, размещаемый на слайде, должен быть лаконичен и ограничен по общему объему. Рекомендуется оформлять текст в виде тезисов и маркированных (пронумерованных) положений, а также широко использовать графические объекты (схемы, таблицы, графики, диаграммы). Слайды не должны иметь подзаголовков, дублирующих содержание информационных объектов.

Текст оформляется шрифтом не менее 20 pt (в отдельных случаях (если на слайд не помещается небольшое

количество оставшегося текста) шрифт может быть уменьшен до 18). Возможно выделение текста полужирным шрифтом, но не рекомендуется использование курсива. Форматирование текста осуществляется по ширине. Рекомендуемый шрифт -Times New Roman. Оптимальной цветовой комбинацией шрифта и фона являются 'темные буквы на белом фоне'. В тексте может быть сделано логическое ударение - выделение слова или словосочетания цветом.

В тексте должны быть соблюдены принятые правила орфографии, пунктуации, сокращения и специальные правила оформления (например, отсутствие точки в заголовках).

Схемы, таблицы, графики и диаграммы, включенные в состав презентации, либо выполняют самостоятельные информативные функции, либо иллюстрируют конкретные тезисы выступления, посвященные содержанию и выводам ВКР. Цветовое оформление графических объектов должно быть соразмерным общей цветовой гамме (рекомендуется использовать не более трех цветов в рамках всей презентации).

Используемые в составе презентации иллюстративные изображения должны быть связаны с конкретными содержательными элементами презентации. Все изображения должны иметь максимально большое разрешение (не допускается 'растянутое' изображение слабого разрешения). При размещении на слайдах изображение необходимо 'растягивать' только через 'угол', чтобы не нарушить его пропорции. Каждое изображение должно быть подписано.

Анимационные эффекты могут быть применены к графическим объектам (схемам, таблицам, графикам и диаграммам) и изображениям, если это необходимо для поэтапного восприятия материала. Для оформления базовой информации использование анимационных эффектов не рекомендуется.

В качестве отдельных элементов презентации могут быть использованы аудио- и видеоматериалы. Длительность каждого из таких фрагментов должна быть строго ограничена. Интенсивность звука должна быть комфортной для аудитории. Не допускается использование музыки в качестве постоянного фона.

Методические рекомендации обучающимся к устному выступлению на защите выпускной квалификационной работы

Устное выступление магистранта на защите ВКР может начинаться словами: 'Уважаемый председатель, члены экзаменационной комиссии! Вашему вниманию и оценке предлагаются результаты выпускной квалификационной работы на тему: '.....'.

Актуальность нашего исследования обусловлена тем, что ...

Степень разработанности проблемы исследования и основные его противоречие/я представлены на слайдах.

Целью исследования явилось ...

Гипотеза исследования: ...

Задачи исследования представлены на слайде.

Теоретико-методологическая основа исследования представлена на слайде, позвольте на ней не останавливаться, а раскрыть научную значимость исследования, заключающуюся в ...

Теоретическая значимость исследования представлена на слайде.

Практическая значимость исследования заключается в ...

Позвольте далее перейти непосредственно к основным результатам исследования.

В ходе решения первой задачи, были ...

Анализ научной литературы по проблеме исследования показал, что ...

В ходе решения второй задачи ...

В ходе решения третьей задачи ... и т.п.

В ходе раскрытия решения задач исследования следует остановиться на цели и результатах констатирующего этапа эксперимента, цели и содержании формирующего этапа эксперимента, раскрыть цель и результаты контрольного этапа педагогического эксперимента, а также основные выводы по работе.

Опубликовано ... статей/тезисов, раскрывающих ход, результаты и основные выводы по проведенному исследованию (следует особо выделить (при наличии) статьи в журналах, индексируемые в Российском индексе научного цитирования (ВАК) и статьи в зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях (в том числе в изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах данных (Scopus, Web of Science и др.)).

Закончить устное выступление следует словами: 'Таким образом, анализ теоретических и экспериментальных результатов исследования позволяет заключить, что цели исследования достигнуты, задачи решены, гипотеза доказана. Спасибо за внимание!'

Примечание: устное выступление не должно превышать 10 минут.

9. Особенности подготовки и защиты выпускной квалификационной работы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации консультаций;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации защиты выпускной квалификационной работы;
- для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ предоставляется право выбора, с учетом индивидуальных психофизических особенностей, формы проведения итоговой аттестации (устно, письменно, с использованием технических средств и др.);
- для выступления на защите выпускной квалификационной работы обучающимся с ОВЗ и инвалидам могут быть предоставлены специальные технические средства, возможно привлечение ассистентов;
- увеличение продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы, выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.04.01 "Педагогическое образование" и магистерской программе "Химическое образование".