

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Елабужский институт (филиал)
Инженерно-технологический факультет



УТВЕРЖДАЮ

Директор Елабужского института КФУ

Мерзон Е.Е.

"__" _____ 20__ г.

Программа выпускной квалификационной работы

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы БЗ.Г.01

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Технология, информатика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

Автор(ы): Ахметов Л.Г.

Рецензент(ы): Латипова Л.Н.

СОГЛАСОВАНО:

Председатель Учебно-методической комиссии Елабужского института КФУ: Латипова Л. Н.

Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 20__ г.

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 выпускной квалификационной работы разработал(а)(и) профессор, д.н. (профессор) Ахметов Л.Г. (Кафедра теории и методики профессионального обучения, Инженерно-технологический факультет), LGAhmetov@kpfu.ru

1. Компетенции, освоение которых проверяется выпускной квалификационной работой

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
ПК-1	Способен применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы
ПК-2	Способен разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных образовательных программ
ПК-3	Способен организовывать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую
ПК-4	Способен разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности
ПК-5	Способен к планированию и реализации технологического процесса и процесса труда
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

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

Общая трудоемкость составляет 9 зачетных(ые) единиц(ы) на 324 часа(ов).

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

Выпускная квалификационная работа для квалификации (степени) 'бакалавр' выполняется в форме бакалаврской работы. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы бакалавра в Казанском (Приволжском) федеральном университете определяются Регламентом об итоговой государственной аттестации выпускников федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования 'Казанский (Приволжский) федеральный университет' и программами итоговой государственной аттестации выпускников по соответствующим направлениям подготовки.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) - это самостоятельная и логически завершённая работа, связанная с решением задач того вида (видов) профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся в соответствии с образовательной программой бакалавриата.

Задачами ВКР являются:

- углубленное освоение материала дисциплин и практик;
- развитие комплексного видения научной (научно-практической) проблемы;
- освоение компетенций, предусмотренных соответствующей ОПОП ВО, в их комплексном сочетании и взаимозависимости;
- развитие навыков планирования и организации собственной деятельности;
- развитие навыков самостоятельной исследовательской работы;
- практическое освоение методов и норм научного исследования и решения прикладных задач;
- развитие навыков самостоятельного поиска информации;
- развитие навыков самостоятельного анализа информации;
- развитие навыков аргументации;
- развитие навыков публичного выступления и дискуссии.

ВКР должна представлять собой целостную работу. Тип задач, которые обучающийся решает при подготовке (написании) ВКР определяется кафедрой, отвечающей за реализацию

ОПОП ВО по профилю которой осуществляется подготовка ВКР, и зависит от целей освоения ОПОП ВО и формируемых ею компетенций.

Согласно федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования выпускная квалификационная работа (ВКР) выполняется в соответствии с учебным планом и имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по выбранной специальности и применение полученных знаний при решении конкретных научных, экономических задач;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой исследования и экспериментирования при решении проблем и вопросов, разрабатываемых в выпускной квалификационной работе;
- выработку и отстаивание собственных обоснованных предложений студентов;
- выявление степени подготовленности студента к самостоятельной работе в современных условиях.

При оценке уровня защиты выпускной квалификационной работы комиссией принимается во внимание, как правило, содержание работы, качество оформления таблиц, схем, графиков, обоснованность выводов и предложений, содержание доклада студента-дипломника, отзыв научного руководителя и рецензента на выпускную квалификационную работу, уровень теоретической, научной и практической подготовки студента.

1. Выбор темы выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа призвана выявить способность студента на основе полученных знаний самостоятельно решать конкретные практические задачи. Грамотно и своевременно выполненная ВКР – свидетельство готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности и основание для присвоения квалификации.

Основные цели выпускной квалификационной работы:

1) систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний студентов по избранной специальности;

2) развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладения методикой исследования при решении определенных проблем предприятия (учреждения);

3) определение уровня теоретических и практических знаний, навыков студентов.

В соответствии с поставленными целями студент обязательно должен решить следующие задачи:

1) обосновать актуальность выбранной темы, ее ценность и значение для профессионального образования;

2) изучить теоретические положения, нормативную документацию, справочную и научную литературу по избранной теме;

3) провести анализ методических аспектов деятельности;

4) разработать дидактические материалы по проблеме исследования;

5) разработать художественную концепцию и технологическую последовательность изготовления объекта проектирования;

6) изготовить объект на основе разработанной технологической документации;

7) сделать выводы;

8) оформить выпускную квалификационную работу в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к подобным материалам.

Выбор темы определяется интересами и склонностями студента к той или иной проблеме, научной специализацией кафедры и ее преподавателей.

Кафедрой формируется примерная тематика выпускных квалификационных работ. Студент, желающий выполнить дипломный проект на тему, не предусмотренную примерной тематикой, предложенной выпускающей кафедрой, должен обосновать свой выбор и получить разрешение у заведующего кафедрой.

Как правило, выполнять ВКР по одной теме могут не более 1 человека. Если одна и та же тема выбрана многими студентами, то кафедра оставляет ее только за теми студентами, которые наиболее аргументировано обосновали свой выбор. Остальным студентам предлагается подобрать другую тему, либо кафедра оставляет за собой право изменить формулировку темы и скорректировать направление исследования.

Выбор темы выпускной квалификационной работы и ее утверждение должны быть завершены до начала итоговой производственной практики.

Выпускающая кафедра предлагает примерную тематику, где большинство тем носят достаточно широкий универсальный характер. В рамках каждой предложенной темы существует пространство выбора конкретной формулировки. Целесообразно в теме указывать специфику проекта. Рекомендуется в формулировке темы сделать акцент не на процессе исследования, а на проекте – конечном результате, используя слова: разработка, совершенствование, повышение эффективности, проектирование и т.п.

После осмысления и выбора темы следует написать заявление на имя заведующего выпускающей кафедрой по установленному образцу. Окончательно темы рассматриваются на заседании кафедры и утверждаются приказом. Если студент своевременно не написал заявление, кафедра оставляет за собой право закрепить за ним любую тему. Кафедра также имеет право отклонить тему, если сочтет ее несоответствующей требованиям к содержанию подготовки по специальности. После выбора темы ВКР оформляется задание на выполнение ВКР с указанием ее содержания по согласованию с научным руководителем. Задание на выполнение ВКР утверждается заведующим кафедрой.

В процессе работы над ВКР или в ходе предзащиты студенту может быть рекомендовано скорректировать ранее заявленную и закрепленную в приказе тему. Для этого необходимо написать заявление установленного образца на имя заведующего выпускающей кафедрой с просьбой скорректировать тему, и завизировать заявление у своего научного руководителя. Работа не допускается к защите, если формулировка на титульном листе не соответствует приказу о закреплении тем.

2. Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа – самостоятельная творческая работа студента. Независимо от избранной темы рекомендуется придерживаться приведенной ниже структуры ВКР:

Введение.

Глава 1. Теоретические основы изучаемой проблемы.

Глава 2. Методические аспекты изучаемой проблемы.

Глава 3. Проектирование объекта на основе изучаемой проблемы.

Заключение.

Список использованной литературы.

Приложения.

Общий объем основной части (без приложений) - не менее 50, и не более 70 страниц машинописного текста.

3. Подготовка выпускной квалификационной работы к защите

В целях оказания студенту теоретической и практической помощи в период подготовки и написания дипломного проекта кафедра выделяет ему научного руководителя. Как правило, им является преподаватель кафедры, под руководством которого студент дневной формы обучения проходил преддипломную практику.

Руководитель выпускной квалификационной работы обязан:

– оказать помощь студенту в разработке плана выпускной квалификационной работы;

– выдать задание на ВКР;

– оказать помощь в выборе методики проведения исследования;

– дать квалифицированную консультацию по подбору литературных источников и фактических материалов,

необходимых для выполнения проекта;

- осуществлять систематический контроль хода выполнения дипломного проекта в соответствии с планом-графиком;
- дать оценку качества выполнения выпускной квалификационной работы и соответствия требованиям, предъявляемым к нему (отзыв руководителя).

Студенту следует периодически (по обоюдной договоренности, примерно раз в неделю) информировать научного руководителя о ходе подготовки выпускной квалификационной работы, консультироваться по вызывающим затруднения или сомнения вопросам, обязательно ставить в известность о возможных отклонениях от утвержденного графика выполнения проекта.

Перед представлением отдельных разделов ВКР научному руководителю от кафедры целесообразно ознакомить с ними руководителя преддипломной практики от организации, на материалах которой готовится дипломный проект, получить одобрение или замечания.

Контроль сроков и качества выполнения выпускной квалификационной работы осуществляет заведующий выпускающей кафедрой.

На предварительную защиту проектов, которая проводится примерно за 1 месяц до защиты в ГЭК, студент обязан предоставить готовую работу, включающую все указанные выше элементы, в распечатанном виде.

Предзащиту проводит комиссия из числа ППС кафедры теории и методики профессионального образования: заведующий кафедрой, руководители ВКР. Студент делает доклад, затем ему задаются вопросы и делаются замечания. По результатам ответов на поставленные вопросы и характеру замечаний комиссия коллегиально принимает решение о допуске или недопуске студента к защите ВКР. Для этого составляется акт проведенной предварительной защиты. Если комиссия принимает решение 'допущен с учетом замечаний', студент обязан в кратчайшие сроки исправить сделанные замечания. Результаты предзащиты заносятся в протокол, который подписывается членами комиссии и заведующим выпускающей кафедрой, и изменению не подлежат.

Текст ВКР подлежит обязательной проверке на объем заимствования. Порядок проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливаются выпускающей кафедрой в соответствии с Регламентом использования системы 'Антиплагиат' для проверки и оценки письменных работ обучающихся в ФГАОУ ВО КФУ от 22.11.2014 № 0.1.1.67-06/195/14.

Если студент допущен и своевременно устранил замечания, высказанные в ходе предзащиты, он обязан в установленный срок сдать окончательный вариант ВКР в бумажном и электронном вариантах на выпускающую кафедру. Проект подшивается вместе с отзывом, рецензией и др. необходимые документы. В карман, который делается на нижнем корешке с изнаночной стороны, помещается компакт-диск с электронным вариантом работы. На диске указывается ФИО, группы и тема ВКР.

Факт сдачи выпускной квалификационной работы фиксируется лаборантом кафедры в соответствующем журнале, при этом студент должен поставить собственную подпись.

После прохождения этих процедур ВКР хранится на кафедре и студенту не возвращается. Студенту следует до защиты ознакомиться с отзывом и рецензией, а также обдумать ответы на возможные замечания, указанные в них.

Если результат выпускной квалификационной работы принимается к внедрению, то дополнительно необходимо представить к защите справку о внедрении. В справке (акте) о внедрении результатов дипломного проектирования приведена точная и полная формулировка темы с указанием автора или коллектива авторов. В справке отражается использование полученных студентом результатов на производстве в методических разработках, в докладных и аналитических записках, при обучении сотрудников, проведение конференций и семинаров на базе организации, распространении передового опыта и других формах. Точно указана стадия внедрения, в которой находятся подготовленные по результатам дипломного проектирования методические разработки. В данной форме может найти отражение полученный за счёт внедрения представленных разработок экономический и социальный эффект, но без его детального расчета и обоснования. Достоверность информации в документе подтверждается подписью руководителя организации или структурного подразделения и заверяется печатью организации.

После получения окончательного варианта выпускной квалификационной работы научный руководитель, выступающий экспертом кафедры, составляет письменный отзыв, в котором всесторонне характеризует качество работы, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на отмеченные ранее недостатки, не устраненные студентом, мотивирует возможность или нецелесообразность представления ВКР к государственной аттестации.

Если студент нуждается в консультантах по отдельным специальным вопросам, то заведующий кафедрой может их назначить дополнительно.

Для получения дополнительной объективной оценки труда студента проводится внешнее рецензирование выпускной квалификационной работы специалистами в соответствующей области. В качестве рецензентов могут привлекаться специалисты предприятий и учреждений по профилю ВКР, преподаватели других вузов.

В рецензии должно быть отмечено значение изучения данной темы, ее актуальность, насколько успешно студент справляется с рассмотрением теоретических и практических вопросов. Затем дается развернутая характеристика каждого раздела дипломного проекта с выделением положительных сторон и недостатков. В заключении рецензент излагает свою точку зрения об общем уровне дипломного проекта и оценивает его (рекомендует оценку).

Рецензия должна быть получена не позднее, чем за 10 дней до защиты. Оформленная рецензия сдается на кафедру вместе с дипломным проектом в установленные сроки.

В случае если заведующий кафедрой, исходя из содержания отзывов руководителя и рецензента, не считает возможным допустить студента к защите выпускной квалификационной работы к ГЭК, вопрос об этом рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя и автора работы.

4. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Студент, получив положительный отзыв, рецензию и разрешение заведующего кафедрой о допуске к защите,

должен подготовить доклад (до 7 мин), в котором четко и кратко изложить основные положения выпускной квалификационной работы.

Доклад - это самостоятельная часть ВКР, нельзя ограничиваться чтением введения и заключения. Часто члены ГЭК формируют впечатление о студенте и его работе, основываясь именно на впечатлении от доклада и ответов на поставленные вопросы. Поэтому доклад должен быть кратким, содержательным и точным, формулировки обоснованными и лаконичными.

Как правило, доклад включает:

- 1) цель, объект, предмет, база исследования;
- 2) актуальность исследования для предприятия;
- 3) методы, использованные при изучении рассматриваемой проблемы;
- 4) результаты, достигнутые в ходе исследования и основные выводы;
- 5) сущность проекта и ожидаемый эффект.

Цифровые данные в докладе приводятся только в том случае, если они необходимы для доказательства или иллюстрации того или иного вывода. Более конкретно содержание доклада определяется дипломником совместно с научным руководителем.

При этом для большей наглядности необходимо подготовить иллюстрированный материал, включающий наиболее важные таблицы, рисунки, диаграммы, схемы и т.п. На все содержащиеся в этом материале компоненты должны быть указания в ходе доклада. Материал целесообразно подготовить в 2-х вариантах:

- 1) в электронном варианте в виде слайдов, как правило, с помощью программы Microsoft Office PowerPoint;
- 2) в распечатанном виде в формате А4 для раздачи каждому члену ГЭК.

Защита ВКР проводится в открытом режиме, т.е. на заседании могут присутствовать руководители проектов, рецензенты, а также студенты и все заинтересованные лица. Руководит процессом защиты председатель.

Процедура защиты следующая:

- секретарь ГЭК приглашает к защите студента, объявляя его Ф.И.О. и тему выпускной квалификационной работы;
- студент приветствует председателя и членов ГЭК, делает доклад, благодарит за внимание;
- секретарь ГЭК объявляет список документов, предоставленных студентом вместе с папкой выпускной квалификационной работы, констатирует характер отзыва и рецензии (положительные или отрицательные), зачитывает замечания руководителя и рецензента и называет рекомендуемую в рецензии оценку;
- студент комментирует указанные замечания;
- члены ГЭК по приглашению председателя задают студенту возникшие вопросы, на которые студент обязан ответить;
- при отсутствии дальнейших вопросов председатель объявляет окончание защиты.

Оценивается ВКР по 4-балльной шкале ('отлично', 'хорошо', 'удовлетворительно', 'неудовлетворительно'). Определяется общая оценка работы студента с учетом его теоретической подготовки, качества выполнения и оформления проекта. ГЭК отмечает новизну и актуальность темы, степень научной проработки, применения ЭВМ, практическую значимость результатов выпускной квалификационной работы.

Общая продолжительность защиты у одного студента, как правило, не превышает 20-25 мин.

По окончании защиты всех студентов члены ГЭК на закрытом совещании выставляют оценки. Затем приглашаются все студенты и объявляются результаты прошедшей защиты. Помимо оценки члены ГЭК могут отметить некоторые работы как лучшие, рекомендовать студентам участвовать в конкурсах или грандах, продолжить исследования в аспирантуре и т.п.

Основные критерии оценки качества выпускной квалификационной работы:

- актуальность темы исследования, ясность и грамотность сформулированной темы и задач исследования, соответствие им содержания работы;
- умение и навыки работы с информацией, обоснованность и качество применения количественных и качественных методов исследования;
- глубина проработки рекомендаций, сделанных исходя из полученных результатов, их связь с теоретическими положениями, рассмотренными в теоретической части работы (обзоре литературы), соответствие рекомендаций цели и задачам работы;
- практическая значимость работы;
- понимание автором значения проведенного исследования и полученных результатов для развития собственной карьеры;
- логичность и структурированность изложения материала, включая соотношение между частями работы, между теоретическими и практическими аспектами исследования.
- наличие публикаций по проблеме исследования, использование элементов ВКР в конкурсах любых уровней.

Кроме того, рейтинг проектов повышается за умело и грамотно построенный доклад, исчерпывающие ответы на вопросы членов ГЭК и замечания рецензентов, находчивость, оригинальность, интерес к проблеме, владение специальным материалом, качество оформления, разноплановость и разнообразие иллюстраций и др.

4. Примерные темы выпускных квалификационных работ

1. Методика использования интерактивных методов обучения на уроках технологии.
2. Трудовое воспитание учащихся общеобразовательных школ в процессе обучения народным художественным промыслам.
3. Конструирование на уроках технологии как дидактическое средство повышения интереса школьников к труду.
4. Разработка и методика использования электронных образовательных ресурсов для изучения школьного

предмета 'Технология'.

5. Методика подготовки и проведения уроков технологии по выполнению творческих проектов.
 6. Методика организации и проведения олимпиад по технологии среди школьников в общеобразовательных учреждениях.
 7. Методика развития познавательной активности школьников на занятиях по технологии.
 8. Разработка и методика применения электронных учебных пособий на уроках технологии в общеобразовательных школах.
 9. Методика обучения учащихся ручной обработке материалов на уроках технологии (на примере обработки...).
 10. Методика обучения учащихся механической обработке материалов на уроках технологии (на примере обработки ...).
 11. Развитие инженерного мышления школьников в процессе создания технических объектов.
 12. Разработка учебно-методического обеспечения предметной области 'Технология' (на примере темы '...').
 13. Современные виды декоративно-прикладного искусства и методика их использования на уроках технологии.
 14. Методика обучения школьников современным видам декоративно-прикладного искусства во внеурочной деятельности школьников по технологии.
 15. Методика обучения школьников на уроках технологии в неделимых классах средней школы.
 16. Формирование универсальных учебных действий на уроках технологии в средней школе.
 17. Методика развития познавательных способностей учащихся на уроках технологии в современной школе.
 18. Методика обучения школьников основам дизайна интерьера на уроках технологии.
 19. Развитие творческих способностей школьников на уроках технологии (на примере ...).
 20. Методика обучения учащихся на элективных курсах в профильной школе (на примере ...).
 21. Использование элементов ТРИЗ-педагогики на уроках технологии.
 22. Методика организации исследовательской деятельности учащихся по технологии.
 23. Особенности организации и проведения уроков технологии в коррекционной школе.
 24. Методика обучения школьников разделу 'Оформление интерьера' на уроках технологии.
 25. Развитие технической одаренности учащихся на уроках технологии.
 26. Развитие творческих способностей учащихся 5-7 классов в системе дополнительного образования.
 27. Формирование технологических умений школьников при изготовлении швейных изделий на уроках технологии в 6-7 классах.
 28. Методика подготовки школьников к олимпиадам и конкурсам по технологии (на примере учащихся 5 классов).
 29. Методика обучения школьников конструированию и моделированию одежды на уроках технологии.
 30. Методы и методики преподавания информатики
 31. Проблемное обучение - современная технология обучения школьников на уроках информатики
 32. Обучение школьников решению логических задач на уроках информатики с использованием информационно-коммуникационных технологий
 33. Использование наглядных методов на уроках информатики и информационно-компьютерных технологий в начальных классах
 34. Преподавание информатики в школе
 35. Проектная деятельность как форма учебной работы на уроках информатики и ИКТ в основной школе
 36. Формирование исследовательской культуры учащихся на уроках информатики
 37. Методика преподавания темы 'Информация. Информационные процессы и системы' в 9 классе общеобразовательной школы. Проблемный метод обучения
 38. Формирование познавательного интереса учащихся средней школы на уроках информатики и ИКТ
 39. Использование наглядных методов на уроках информатики и ИКТ в начальных классах
 40. Виды игр и технологии их применения при изучении информатики в пятых и в шестых классах
- 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.
- 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
Работа оформлена в полном соответствии с требованиями. Тема работы проблемная и оригинальная. В работе раскрывается заявленная тема, содержится решение поставленных задач. Теоретическая и практическая часть работы органически взаимосвязаны. В работе на основе изучения источников дается самостоятельный анализ фактического материала. В работе делаются самостоятельные выводы, выпускник демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на основную часть вопросов. К защите подготовлен сопроводительный наглядный материал в виде презентации. Работа представлена своевременно, с развернутым положительным отзывом и сопроводительными документами. Выпускник обладает заявленными компетенциями	Тема работы стандартна и малопроблемна. Работа оформлена с незначительными отступлениями от требований. Содержание работы в целом раскрывает заявленную тему, но полностью решены не все поставленные задачи. Теоретическая и практическая часть работы связаны между собой. Выпускник владеет материалом, но не на все вопросы дает удовлетворительные ответы. К защите подготовлен раздаточный материал. Работа представлена своевременно, с развернутым положительным отзывом, но имеются замечания к содержанию и оформлению. Выпускник обладает заявленными компетенциями	Работа выполнена с незначительными отступлениями от требований. Содержание работы в целом раскрывает заявленную тему, но предъявленное решение поставленных задач не является удовлетворительным (вызывает массу возражений и вопросов без ответов). Недостаточная самостоятельность при анализе фактического материала и источников. Отсутствует самостоятельный анализ литературы и фактического материала. Слабое знание теоретических подходов к решению проблемы и работ ведущих ученых в данной области. Неуверенная защита работы, ответы на вопросы не воспринимаются членами ГЭК как удовлетворительные. Работа представлена с нарушением срока предоставления выпускных квалификационных работ, имеются существенные замечания к содержанию и оформлению. Отзыв научного руководителя имеет серьезные замечания. Выпускник обладает заявленными компетенциями	Работа представлена с нарушением срока предоставления выпускных квалификационных работ, имеются существенные замечания к содержанию и оформлению. Выпускник не может привести подтверждение теоретическим положениям. Выпускник не знает источников по теме работы или не может их охарактеризовать. Студент на защите не может аргументировать выводы, не отвечает на вопросы. В работе отсутствуют самостоятельные разработки, решения или выводы. В работе обнаружены большие куски заимствованного текста без указания его авторов. Выпускник не обладает заявленными компетенциями

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

1. Педагогика: Учебное пособие (ФГОС) / Околелов О.П. - Рн/Д:Феникс, 2016. - 222 с. ISBN 978-5-222-26755-4. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=958352>
2. Педагогика: Пособие для подготовки к экзаменам для студентов факультета технологии, экономики и сельского хозяйства / Шайденко Н.А. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 132 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование) ISBN 978-5-16-106909-7 (online) Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=979376>
3. Педагогика: Учебное пособие / Кроль В.М., - 2-е изд., испр. и доп. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 303 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-369-01536-0 Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=516775>
4. Крысько, В. Г. Психология и педагогика в схемах и комментариях [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / В. Г. Крысько. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2013. - 218 с. - ISBN 978-5-9558-0358-6 (online) (Вузовский учебник), 978-5-16-009486-1 (online) (ИНФРА-М). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=488267>
5. Психология и педагогика: Учебник / А.И. Кравченко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: 60х90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006870-1 Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=478517>
6. Деревообработка: технологии и оборудование : учеб. пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2017. ? 203 с. - (Среднее профессиональное образование). - www.dx.doi.org/10.12737/23909. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=753974>
7. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 336 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0434-3 Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=251095>
8. Пижурин, А. А. Основы научных исследований в деревообработке [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А. А. Пижурин, А. А. Пижурин. - М. : ГОУ ВПО МГУЛ, 2005. - 305 с. - ISBN 5-8135-0256-4 Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=478475>
9. Металлообработка: справочник: Учебное пособие / Л.И. Вереина, М.М. Краснов, Е.И. Фрадкин; Под ред. Л.И. Вереиной. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 320 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-004952-6 Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=363388>

8. Методические рекомендации по подготовке выпускной квалификационной работы

Оформление - одна из важнейших стадий работы над ВКР. Придание соответствующей формы тексту имеет принципиальное значение, поскольку ВКР - это формальное квалификационное сочинение, и ее оформление должно соответствовать требованиям ГОСТ. Правильное оформление работы не только необходимо само по себе, но и дает определенное представление об ее авторе. Ошибки в оформлении нередко снижают общее впечатление даже от очень глубокой по содержанию и интересной работы. Поэтому автор должен продемонстрировать знание современных ГОСТов, определяющих требования к оформлению научно-исследовательских работ, к которым, несомненно, относится и ВКР.

Требования к оформлению текста ВКР печатается на одной стороне листа белой односортной бумаги стандартного формата А4 (210 - 297 мм). При оформлении текста выпускной квалификационной работы следует придерживаться следующих параметров:

- поля: левое - 25 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм;
- ориентация страницы: книжная;
- шрифт: Times New Roman или Arial;
- кегль: 14 пт (пунктов) - в основном тексте, 12 пт - в рисунках и таблицах (по необходимости);
- красная строка: 10 мм;
- междустрочный интервал: полуторный - в основном тексте;
- расстановка переносов: автоматическая - в основном тексте, отсутствует в заголовках;
- выравнивание основного текста: по ширине;

- цвет шрифта: черный.

Требования к заголовкам:

Основной текст ВКР должен быть разделен на главы и параграфы или на разделы и подразделы, которые нумеруют арабскими цифрами. Заголовки структурных элементов работы первого уровня (ОГЛАВЛЕНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ГЛАВА 1, ГЛАВА 2, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЯ) следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными полужирными буквами, не подчеркивая. Каждую главу (раздел) ВКР начинают с новой страницы. Если работа разделена на разделы, а не на главы, то вместо слова 'оглавление', используют слово 'содержание'. Заголовки параграфов (подразделов) - заголовки второго уровня - следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая, полужирными буквами. Заголовок, состоящий из двух и более строк, печатается через один междустрочный интервал, без переносов слов. Заголовки четко и кратко отражают содержание глав (разделов) и параграфов (подразделов), но не повторяют названия работы. Заголовки отделяют от текста сверху и снизу тремя интервалами.

Требования к оформлению иллюстраций

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, рисунки, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки и другие подобные материалы) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе. По содержанию, принципам построения и способам графического исполнения иллюстрации подразделяются на следующие основные виды.

Чертеж - изображение в геометрических проекциях построения или конструкции предмета, машины, механизма, их деталей.

Схема - изображение строения предмета или течения процесса в общих чертах. Схемы, показывающие строение предмета, делят на принципиальные и структурные. Принципиальные схемы показывают элементы, составляющие предмет (например, принципиальными являются электротехнические монтажные схемы). На структурных схемах выявляют принципы сочетания, соподчиненности внутри предмета (например, структурной является схема административного построения образовательного учреждения).

График - изображение сопоставляемых изменений двух или более величин. График составляют на основе оси(ей) координат и вычерчивают в виде линии, проведенной по точкам функциональных значений. На одном графике может быть совмещено несколько явлений, если они имеют хотя бы одну совпадающую размерность.

Диаграмма - графическое изображение соотношения между какими-либо сопоставляемыми величинами. На диаграмме сравниваемым величинам присваивают условное обозначение (линия, геометрическая фигура, иллюстративные значки).

Рисунок - иллюстрация, изображающая художественными средствами (а не на чисто геометрической или математической основе) какой-либо технический объект или предмет или показывающая действие (результат действия) технического объекта или сил природы.

Фотоснимок - зафиксированный фотомеханическим способом процесс работы, или общий вид предмета, механизма, машины, или технический объект, или действие (результат действия) технического объекта или сил природы.

Все иллюстрации (чертежи, графики, диаграммы, схемы и пр.) при написании работы именуются рисунками. Они должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается 'Рисунок 1'. Слово 'Рисунок' и его наименование располагают посередине строки. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах главы (раздела). В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой (например, Рисунок 1.1). Подавляющее большинство иллюстраций нуждается в подписи, содержащей определение темы изображенного, так как иллюстрации могут рассматриваться отдельно от текста и использоваться для справок. Основные требования к подписи:

- предельная точность и ясность;

- краткость и необходимая полнота;

- соответствие основному тексту и иллюстрации. В состав самых сложных подписей кроме обозначения входят: определение темы изображения; пояснения деталей (частей) иллюстрации или контрольно-справочные сведения о документальной иллюстрации; расшифровка условных изображений и другие тексты типа примечаний. Слово 'Рисунок' и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 - Классификация наглядных средств обучения. Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения (например, Рисунок А.3). При ссылках на иллюстрации следует писать '... в соответствии с рисунком 2' при сквозной нумерации и '... в соответствии с рисунком 1.2' при нумерации в пределах раздела (главы).

Требования к оформлению приложений

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова 'Приложение'. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. Например, 'Приложение А' или 'Приложение D'. В случае полного использования букв русского и

латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в работе одно приложение, оно обозначается 'Приложение А'. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложение должно иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц. Располагать приложения следует в порядке появления ссылок на них в тексте.

Требования к оформлению списка используемых источников

В конце работы помещается список использованных источников, который позволяет автору документально подтвердить достоверность приводимых материалов и показывает степень изученности проблемы. Список используемых источников представляет собой перечень тех документов и источников, которые использовались при написании работы. Список использованных источников для бакалаврской ВКР должен включать в себя не менее 40 наименований. Возможны различные способы группировки материалов, включенных в него: алфавитный, систематический, по видам источников и др. Предпочтительным в выпускных квалификационных работах является алфавитный способ составления списка использованных источников. Независимо от способов группировки источников, в начале списка приводятся законодательные и нормативные документы. Если студент использовал книги и статьи на иностранных языках (читал сам, а не познакомился с ними по пересказу другого автора), то они указываются на языке оригинала и помещаются после источников, опубликованных на русском языке. Список использованных источников имеет сквозную единую нумерацию. Источники следует нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа. Библиографическое описание документов осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003, который был введен в действие с 1 июля 2004 г. Целью данного стандарта является полное его слияние с ISBD - Международным стандартным библиографическим описанием, - необходимое для согласования российских и международных правил каталогизации, для обмена библиографическими записями без дополнительной доработки. Многие нововведения в стандарте объясняются стремлением разработчиков максимально точно следовать базовому принципу Международного стандартного библиографического описания - представлять информацию в библиографическом описании в том виде, в каком она дана в документе - объекте описания. Пунктуация в библиографическом описании выполняет две функции: обычных грамматических знаков (пунктуация) и знаков препинания, имеющих опознавательный характер для областей и элементов библиографического описания (предписанная пунктуация, бывшие условные разделительные знаки - УРЗ). Предписанная пунктуация - самая отличительная, бросающаяся в глаза ISBD, она является центральным и унифицирующим фактором в системе вместе с предписанной последовательностью областей и элементов. Предписанная пунктуация способствует распознаванию отдельных элементов в записях на разных языках и требует обязательных пробелов до и после каждого знака (кроме точки и запятой, когда пробел оставляется только после знака). Обычная грамматическая пунктуация сохраняется внутри элементов: например, при перечислении однородных сведений, если в источнике отсутствуют знаки, ставится двоеточие, не отделяемое пробелом.

Образцы библиографического описания документа:

Книга под фамилией автора

Описание книги начинается с фамилии автора, если книга имеет не более трех авторов.

1 автор

Волков, Б. С. Основы профессиональной ориентации : учеб. пособие для вузов / Б. С. Волков. - М.:

Академический Проект, 2007. - 333 с.

Ильин, Е. П. Психология творчества, креативности, одаренности / Е. П. Ильин. - СПб. : Питер, 2011. - 448 с.

2 автора

Коджаспирова, Г. М. Технические средства обучения и методика их использования: учеб. пособие для студ.

высш. пед. учеб. заведений / Г. М. Коджаспирова, К. В. Петров. - М. : Издательский центр 'Академия', 2001. - 256 с.

3 автора

Бондаренко, Е. А. Технические средства обучения в современной школе / Е. А. Бондаренко, А. А. Жулин, И. А.

Милютина. - М. : ЮНБЕС, 2004. - 416 с.

Книга под заглавием

Описание книги дается под заглавием, если книга написана четырьмя и более авторами. Под заглавием описываются коллективные монографии, сборники статей и т.п. Информационные и коммуникационные технологии в образовании / И. В. Роберт [и др.]; под ред. И. В. Роберт. - М. : Дрофа, 2008. - 312 с.

Проблемы и перспективы развития профессиональной подготовки учителей технологии и предпринимательства: Материалы Всероссийской науч.-практ. конф. 23-25 октября 2006 г. - Елабуга: Изд-во ЕГПУ, 2006. - 92 с.

Статья из книги, сборника

Абакирова, Т. П. Проблемы организации сопровождения одаренных детей в образовательных учреждениях / Т. П. Абакирова // 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В. И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. - № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опублик. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). - 3 с.

Электронные ресурсы

Русский орфографический словарь РАН [Электронный ресурс] / Под ред. В. В. Лопатина - М. :

Справочно-информационный интернет-портал ГРАМОТА.РУ, 2005. - Режим доступа: <http://www.slovari.gramota.ru>.

Шабалин, С. В. Инновационные методы и формы подготовки будущих учителей технологии в области предпринимательской деятельности [Электронный ресурс] / С. В. Шабалин // Теория и практика общественного развития. - 2014. - № 2. - Режим доступа: <http://www.teoria-practica.ru/vipusk-2-2014/>.

Примечание

При указании места издания сокращенно пишутся названия городов Москва (М.), Санкт-Петербург (СПб.),

Ленинград (Л.), Нижний Новгород (Н. Новгород), Ростов-на-Дону (Ростов н/Д.).

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 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки Технология, информатика