

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ имени В.М. Шукшина)

Кафедра математики, физики, информатики



Утверждаю
проректор по учебной работе
М.В. Довыдова
«07» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**БЗ.О.01(Д) ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки	Математика и Информатика
Степень выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная

Составитель:
канд. пед. наук, доцент

—  — **Е.В. Дудышева**

Бийск 2024

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры математики, физики, информатики

(протокол от 05 февраля 2024 г. № 5)

Заведующий кафедрой

математики, физики, информатики Г.С.



Шилинг

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», утвержденного 22 февраля 2018 г. № 125.

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Нормативный срок освоения основной образовательной программы подготовки очной формы обучения составляет 5 лет.

Квалификационная характеристика выпускника

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: педагогический, проектный.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА

Студент аттестуется как бакалавр направления «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» профиля «Математика и Информатика», если он обладает следующими **компетенциями**:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);
- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);
- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);
- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);
- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9);
- Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма,

коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-10);

- Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1);
- Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2);
- 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-3);
- Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4);
- Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5);
- Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6);
- Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7);
- Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);
- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9);
- Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика (ПК-1);
- Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (ПК-2);
- Способен проектировать и осуществлять воспитательную деятельность в рамках предметной области физики и информатики в образовательной организации основного и среднего общего образования (ПК-3);
- Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках организации летнего отдыха детей (ПКп-1).

Выпускник должен демонстрировать следующие результаты:

знать:

- основы философских и социогуманитарных знаний;
- основные этапы и закономерности исторического развития;
- основы естественнонаучно-математических знаний;
- основы оценки письменного текста с точки зрения действующих норм правописания, техникой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры;
- принципы, формы и типы речевой коммуникации, коммуникативные стратегии и тактики;
- психологию межкультурного взаимодействия;
- приемы и методы самообразования и самовоспитания;
- базовые правовые знания в различных сферах деятельности;
- требования к уровню физической подготовки в различных возрастах;
- приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций на теоретическом уровне;

- требования к профессиональной деятельности учителя;
- основы теории развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, мотивации, лидерства для решения профессиональных задач;
- основы теории педагогики и психологии;
- нормативно-правовые акты сферы образования;
- требования техники безопасности при выполнении обучающимися технологических процессов;
- требования образовательных стандартов;
- теоретико-методологические основы разработки современных методов диагностирования достижений обучающихся;
- основы духовно-нравственного развития обучающихся;
- возможности образовательной среды в обеспечении успешности обучения учащихся;
- критерии оценки качества учебно-воспитательного процесса при разработке и реализации учебных программ;
- способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса;
- методы и способы организации самостоятельной работы и сотрудничества обучающихся, сущность педагогического общения в коллективе;
- требования ФГОС ООО к разработке образовательных программ;
- способы психологического и педагогического изучения обучающихся;
- теоретические основы проектирования траектории профессионального роста и личностного развития;
- методики исследования личности;
- содержание основных теоретических положений физики и информатики;
- методические системы обучения физике и информатике.

уметь:

- использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения обучающихся;
- логически верно анализировать основные этапы и закономерности исторического развития;
- использовать естественнонаучные и математические знания;
- логически верно организовывать устную и письменную речь;
- работать в команде, воспринимать социальные, культурные и личностные различия;
- самоорганизоваться и самообразовываться;
- использовать базовые правовые знания;
- поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность;
- использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- осознавать социальную значимость своей будущей профессии;
- решать различные задачи образовательного процесса, выявлять, описывать и объяснять педагогические факты, явления и процессы;
- использовать методы психологической и педагогической диагностики для решения профессиональных задач;
- анализировать и использовать нормативную документацию при разработке методического обеспечения учебного процесса;
- применять знания об особенностях профессиональной речи педагога на практике;
- организовать безопасные условия труда обучающихся;
- реализовывать образовательные программы по учебным предметам «Физика», «Информатика»;

- использовать современные методы диагностирования достижений обучающихся и воспитанников в дидактическом и воспитательном процессе;
- решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеурочной деятельности;
- организовывать и руководить коллективной проектной деятельностью обучающихся для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;
- определять структуру и содержание учебных занятий при реализации учебных программ базовых и элективных курсов;
- учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития учащихся; проектировать образовательные программы;
- эффективно организовать сотрудничество обучающихся, их самостоятельную работу, поддерживать активность и инициативу в процессе взаимодействия;
- проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся;
- проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития;
- использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
- разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы;

владеть:

- способами использования основ философских и социогуманитарных знаний для решения задач формирования научного мировоззрения обучающихся;
- способами использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;
- способами коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- способами толерантного взаимодействия в коллективе;
- способами самоорганизации и самообразования;
- способами использования базовых правовых знаний в различных сферах деятельности;
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- способами осуществления обучения, воспитания и развития особых образовательных потребностей обучающихся;
- способностью входить в активную исследовательскую позицию психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса;
- способами профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования;
- нормами речевого этикета в деловом общении, техникой речи, способами эффективного слушания;
- способами обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся;
- способами анализа современных нормативных документов;
- современными методами и технологиями обучения;
- способами изучения, сохранения, развития современного образовательного пространства;
- приемами использования в образовательной деятельности метода проектов;
- отдельными способами осуществления педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся;
- методами взаимодействия с участниками образовательного процесса;
- способами организации деятельности обучающихся для поддержания их совместного взаимодействия, обеспечивающее сотрудничество и успешную работу в коллективе;
- способами ориентации в профессиональных источниках информации;

- способами создания педагогически целесообразной среды для индивидуального развития обучающихся;
- способами проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития;
- методами обработки результатов исследования личностного развития;
- способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды.

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Защита выпускной квалификационной работы включается в Государственную итоговую аттестацию выпускника.

Государственная итоговая аттестация предназначена для определения практической и теоретической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО, и продолжению образования в магистратуре.

Защита выпускной квалификационной работы должна полностью соответствовать подготовке выпускника по основной профессиональной образовательной программе высшего образования, которую он освоил за время обучения.

По своему содержанию выпускная квалификационная работа бакалавра педагогического образования по профилю Математика и Информатика – вид научного исследования, имеющего квалификационный характер и подготовленного для публичной защиты. Она отражает уровень теоретической и практической готовности выпускника к непосредственной профессиональной деятельности и служит средством оценки качества подготовки бакалавра педагогического образования.

Цели выпускной квалификационной работы бакалавра по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» профиль «Математика и Информатика»:

- расширение, закрепление и систематизация теоретических знаний и приобретение навыков практического применения этих знаний при решении конкретных научных, педагогических, культурно-просветительских задач;
- развитие навыков ведения самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований;
- приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов экспериментальных исследований, в оценке их практической значимости и возможной области применения;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности.

Подготовка и защита ВКР предполагает наличие у студента навыков проводить самостоятельное законченное исследование на заданную тему, свидетельствующее об усвоении студентом теоретических знаний и практических навыков, позволяющих решать профессиональные задачи, соответствующие требованиям ФГОС ВО

ВКР должна свидетельствовать о способности и умении бакалавра:

- вести поиск и обработку информации из различных видов источников;
- выявлять проблемы в сфере профессиональной деятельности;
- формулировать цель, задачи и определять методы решения проблемы в сфере профессиональной деятельности;
- провести опытно-экспериментальную работу;

- грамотно и логично излагать материал, делать выводы по результатам своего исследования.

4. РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРОЦЕДУРА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ (БАКАЛАВРСКОЙ) РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа (ВКР – бакалаврская работа) – индивидуальная работа творческого характера, выполненная студентом на заключительном этапе обучения в университете, позволяющая оценить уровень готовности выпускника к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, указанных ФГОС ВО.

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

Содержание ВКР должно быть посвящено решению задач теоретического, методического, эмпирического, проектировочного и опытно-поискового характера.

Основным требованием к результатам, полученным в ходе выполнения выпускной квалификационной работы, является их теоретическая и практическая значимость.

Выпускная квалификационная работа выполняется студентом самостоятельно под руководством квалифицированных специалистов.

В тексте ВКР должно быть:

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

Структура выпускной квалификационной работы

Структура выпускной квалификационной работы, соотношение объема работ по разделам в каждом конкретном случае определяются в зависимости от темы, объекта, предмета и целевой направленности исследования. Объем выпускной квалификационной работы, включая текстовой, табличный и иллюстративный материалы, должен составлять не менее 50 страниц.

В структуру выпускной работы входит:

- титульный лист;
- аннотация на иностранном языке, изучаемом студентом, объемом 50 – 100 слов;
- содержание (оглавление);
- введение, обоснование выбора предмета и постановку задачи исследования, выполненные на основе обзора научно-методической литературы, в том числе с учетом периодических научных изданий;
- теоретическую и (или) экспериментальную части, включающие средства и методы исследования;
- анализ полученных результатов;
- заключение (выводы и рекомендации);
- библиографический список (список информационных источников);
- приложения.

Во введении обосновывается актуальность темы исследования, выявляется практическая значимость проблемы ВКР в научной литературе, выявляется значение ее

разработки для практики. Формулируются: актуальность, тема, объект, предмет, цель, задачи исследования, определяются методы исследования, описывается структура ВКР.

В основной части излагается материал по теме исследования. Первая глава должна носить теоретический характер. В ней приводится анализ информационных источников, основных научных подходов к проблеме исследования, дается определение основных понятий и категорий, сопоставляются различные точки зрения по проблеме.

Во второй главе должно быть описано и проанализировано эмпирическое исследование по теме, отражен результат поставленных во введении задач, предложены рекомендации по использованию результатов исследования на практике.

В заключении приводятся обобщенные итоги проделанной работы, формулируются выводы, дается заключение о практической значимости исследования.

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

Рекомендации и требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Текст выпускной квалификационной работы должен быть выполнен с применением персонального компьютера. Текст печатается шрифтом Times New Roman, кегль 14, междустрочный интервал 1,5. При оформлении текста выпускной квалификационной работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему объему печатного текста. Страницы текста выпускной квалификационной работы должны соответствовать формату А4. Текст следует размещать на одной стороне листа бумаги с соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм; абзацный отступ – 1,25 см. Страницы текста выпускной квалификационной работы следует нумеровать, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре верхней части листа без точки. Нумерация проставляется с четвертого листа. Текст работы начинается с титульного листа. Второй лист – аннотация на иностранном языке, изучаемом студентом. На следующей странице (страница 3) дается оглавление работы. Главы, параграфы, пункты, подпункты текста выпускной квалификационной работы должны иметь заголовки, четко и кратко отражающие их содержание. Параграфы располагаются по порядку друг за другом. Все заголовки структурных элементов текста выпускной квалификационной работы печатаются полужирным шрифтом.

Рекомендации и процедура проведения защиты выпускной квалификационной (бакалаврской) работы

Выполненная выпускная квалификационная работа должна пройти:

- предварительную защиту на выпускающей кафедре;
- процедуру контроля заимствований путей обращения в систему контроля заимствований («Антиплагиат» <http://www.antiplagiat.ru>);
- получение отзыва научного руководителя;
- защиту в государственной аттестационной комиссии.

Студент допускается к защите выпускной квалификационной работы при наличии в ней не менее 60 % уникальности текста. Решение о допуске оформляет в своем отзыве научный руководитель. Если процент уникальности низкий, выпускная квалификационная работа отправляется студенту на доработку в 10-дневный срок при сохранении ранее установленной темы и после этого подвергается повторной проверке не позднее чем за 10 дней до работы ГЭК по ГИА. При несоблюдении данного требования выпускная квалификационная работа к защите в текущем учебном году не допускается.

Текст ВКР размещается кафедрой на официальном сайте АГГПУ им. В.М. Шукшина для ознакомления за 3 дня до защиты. Текст ВКР хранится на официальном сайте АГГПУ им. В.М. Шукшина не более 2 лет.

Защита бакалаврской работы проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава, научного руководителя, а также всех желающих.

Председатель ГЭК (заместитель председателя) после открытия заседания объявляет о защите выпускной квалификационной работы, сообщает название работы, фамилию научного руководителя и предоставляет слово исполнителю работы. Студент делает краткое сообщение в течение 10-15 минут, в котором в сжатой форме обосновывает актуальность темы исследования, ее цели и задачи, излагает основное содержание работы по разделам, полученные результаты и выводы, определяет теоретическую и практическую значимость работы. По окончании сообщения студент отвечает на вопросы. Вопросы могут задавать как члены комиссии, так и все присутствующие на защите. Затем заслушивают выступление научного руководителя работы (при его отсутствии один из членов ГЭК зачитывает отзыв). Затем выпускнику дается время для ответов на замечания, приведенные в отзыве ВКР, а также сделанные в ходе защиты членами ГЭК. Ход защиты выпускной квалификационной работы оформляется протоколом.

Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Результаты защиты бакалаврской работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания комиссии.

При выставлении оценки за выпускную квалификационную работу учитывается:

- объем выполненной работы;
- самостоятельность исследования;
- отзыв научного руководителя обучающегося;
- возможность применения полученных результатов в научных исследованиях, практической работе или в учебном процессе;
- качество оформления работы и его соответствие предъявляемым требованиям;
- качество доклада на защите ВКР (четкость, грамотность, умение пользоваться профессиональными терминами, качество демонстрационного материала и т.д.);
- правильность и полнота ответов на вопросы, заданные во время защиты, и на замечания научного руководителя.

Также могут быть приняты во внимание публикации соискателя, выступления бакалавра на научных конференциях, отзывы практических работников системы образования и научных учреждений по тематике исследования, акты о внедрении результатов научного исследования.

Оценка за бакалаврскую работу вносится в зачетную книжку, ведомость и протокол заседания ГЭК по защите ВКР. По результатам защиты принимается решение о присвоении выпускникам степени «бакалавр» и выдаче диплома.

Обучающиеся, получившие оценку «неудовлетворительно» или не допущенные к защите ВКР, отчисляются из АГГПУ им. В.М. Шукшина. Повторная защита бакалаврской работы может состояться после восстановления студента не ранее чем через три месяца и не более чем через 5 лет после прохождения ГИА впервые.

**Регламент выполнения выпускной квалификационной работы бакалавров
(требования Положения о ВКР)**

№ п/п	Мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные
1.	Встреча со студентами с целью ознакомления обучающихся с Положением о ВКР бакалавров, Положением о ГИА, Регламентом выполнения ВКР бакалавров под личную подпись	Сентябрь (для студентов очной формы обучения), июнь (для студентов заочной формы обучения)	деканы, зав. кафедрами, научные руководители
2.	Выбор темы ВКР, назначение научного руководителя согласно нагрузке. Написание заявления о выборе темы ВКР и научного руководителя	Сентябрь (для очной формы обучения), июнь (для заочной формы обучения)	обучающиеся, научные руководители, зав. кафедрами
3.	Издание приказа об утверждении тем и научных руководителей ВКР бакалавров	Не позднее 1 декабря текущего года для студентов очной формы обучения / не позднее 1 июля текущего года для студентов заочной формы обучения	Деканы, ректорат
4.	Определение содержания и структуры ВКР бакалавров. Подбор и изучение литературы, материалов для ВКР, составление подробного плана работы	Октябрь-ноябрь (для очной формы обучения), июль-сентябрь (для заочной формы обучения)	обучающиеся, научные руководители
5.	Написание теоретической части ВКР. Обсуждение на заседании кафедры	Декабрь-январь (для очной формы обучения), октябрь (для заочной формы обучения)	обучающиеся, научные руководители, зав. кафедрами
6.	Постановка эксперимента (при наличии)	В период производственной (педагогической и др.) практики	обучающиеся
7.	Предоставление чернового варианта ВКР. Отчет о выполнении плана работы над ВКР на заседании кафедры. Анализ чернового варианта ВКР (первая предзащита)	Март-апрель (для студентов очной формы обучения), в период сессии (для студентов заочной формы обучения)	обучающиеся, научные руководители, зав. кафедрами
8.	Работа над чистовым вариантом ВКР. Подготовка демонстрационных материалов	Май (для студентов очной формы обучения), ноябрь (для студентов заочной формы обучения)	обучающиеся, научные руководители
9.	Представление окончательного варианта ВКР (вторая предзащита). Проверка ВКР на степень заимствования	За 1 месяц до начала защиты ВКР	обучающиеся, научные руководители, зав. кафедрами

10.	Оформление отзыва на ВКР	За 10 дней до начала работы ГЭК	научные руководители
11.	Ознакомление с отзывом студента	За 5 дней до начала работы ГЭК	зав. кафедрой
12.	Размещение ВКР на Официальном сайте вуза для ознакомления	За 3 дня до начала работы ГЭК	зав. кафедрами
13.	Передача завершенной ВКР на подпись зав. кафедрой	Не менее 3 дней до начала работы ГЭК	научные руководители
14.	Представление ВКР в ГЭК	За 3 дня до начала работы ГЭК	зав. кафедрами
15.	Защита ВКР	Июнь (для студентов очной формы обучения), январь (для студентов заочной формы обучения)	обучающиеся

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. *Безрукова, В.С.* Настольная книга педагога-исследователя [Текст] / В.С. Безрукова. – Екатеринбург: Дом учителя, 2010. – 236 с.
2. *Безуглов, И.Г.* Основы научного исследования [Текст]: учеб. пособие / И.Г. Безуглов, В.В. Лебединский, А.И. Безуглов. – М.: Академический проект, 2018. – 194 с.
3. *Коржуев, А.В.* Общенаучные основы педагогики и педагогического поиска: [Текст] учеб. пособие / А. В. Коржуев, А. Р. Садыкова. - М. :URSS, 2010. – 300 с.

Дополнительная литература:

4. *Вайндорф-Сысоева, М.Е.* Технология научно-исследовательской работы студентов [Текст]: Учебно-метод. пособие./ М.Е. Вайндорф-Сысоева. – М.: МГОУ, 2007. – 97с.
5. *Загвязинский, В.И.* Методология и методы психолого-педагогического исследования [Текст]: учеб. пособие / В.И. Загвязинский, Р. Атаханов, Разиполло. – 5-е изд., испр. – М.: Академия, 2008. – 207 с.
6. *Коржуев, А.В.* Научное исследование по педагогике. Теория, методология, практика [Текст] /А.В. Коржуев, В.А. Попков. – М.: Академический Проект: Трикта, 2008. – 287 с.
7. *Бережнова, Е.В.* Основы учебно-исследовательской деятельности студентов [Текст] / Е.В. Бережнова, В.В. Краевский. – М.: Академия, 2009. – 128 с.
8. *Краевский, В.В.* Методология педагогического исследования [Текст] / В.В. Краевский. – Самара, 2008. – 138 с.
9. *Сысоева, М.Е.* Организация научно-исследовательской работы студентов [Текст]: Программно-методическое пособие. / М.Е. Сысоева. – М.: ДАЕ, 2008. – 144с.

в) программное обеспечение:

1. Работа на компьютере проводится с использованием лицензионных версий операционной системы Microsoft Windows XP Prof.
2. Для работы в библиотеке используется общевузовское лицензионное программное обеспечение «Ирбис-64», в составе которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель», АРМ «Администратор», АРМ «Комплектатор», Web-Ирбис (CZ39.50)
3. Лицензионная программа АУП (Шахты) – комплекс «Электронные ведомости»

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Национальный цифровой ресурс Руконт. Режим доступа [<http://www.rucont.ru/>].
2. Университетская библиотека он-лайн. Режим доступа [<http://www.biblioclub.ru/>]. б) интернет-ресурсы 1. <http://www.4p.ru> 2. <http://marketing.com.ru>

д) Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост.Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – 84 с.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 106 Учебная физическая лаборатория Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, оборудования для физики, наличие подключения к сети Интернет. Microsoft WindowsXP № лицензии 44039700, Microsoft Office - 2010 № лицензии 49379849 Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» Mathcad University Classroom Perpetual - 15 (сетевая версия) Код PKG-7517-EN PTC606002CD140-004 Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition SKU: BDB0006WW1518A Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition (сетевая версия Живая математика 5.0 Живая физика Лого Миры: Вероятности Виртуальные лаборатории: Электричество и магнетизм, Оптика и волны, Механика и Электродинамика Живая статистика SKU: BDB0006WWXX004, счет №АА 38643-00 от 26 августа 2008 ООО "Куролан Лицензии № 201998313, № 20199834, № 201998319, № 201998311, № 201998310, № 20199835, № 20199838, № 201998312, № 20199839 Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (General Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscap; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (General Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vignal Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 126 Учебная физическая лаборатория Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: стационарный компьютер, школьное физическое оборудование, наличие подключения к сети Интернет. Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа Microsoft WindowsXP № лицензии 44039700, Microsoft Office - 2010 № лицензии 49379849 Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (General Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscap; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (General Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice Ауд. 133 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, ноутбуки, наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> ОС Windows 10 PRO, Microsoft Windows 10 Home Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019 Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019 <i>Movavi Video Editor Academic Edition 2020 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</i> <i>Movavi Photo Editor 6 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</i> СУБД Ред Базы Данных Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Программный продукт ГЕМБАФЕЙС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 25.02.2022г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Audacity; Blender; DB Designer; FileZilla; Inkscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteCodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 154-167 Технопарк универсальных педагогических компетенций Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: Атомные спектры двухэлектронных систем He, Hg, камера для тринокулярных микроскопов, комплект для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма человека, ресурсный набор анализа материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, ресурсный набор рентгеноструктурный анализ материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, съёмная рентгеновская трубка Mo tube, съёмная рентгеновская трубка W tube, тринокулярный микроскоп для преподавателя 1000x, предметный столик, план-ахроматическая "бесконечная оптика", лабораторный набор по генетике и материалы, трис-боратный буфер для электрофореза, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Cosmos, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Focus Plus, очки дополненной реальности Epson, камера 360 профессиональная Insta360 Pro, камера 360 любительская Insta360 One, стационарный персональный компьютер Papius 2021, интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДисплейс» Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма ПО 3datlas Контракт 12-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы» Оборудование для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации (рентгенография) Контракт 13-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы» Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam Контракт 14-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы» Учебно-демонстрационное оборудование (Цифровая лаборатория по физике ПО Releon Lite 3.63) Контракт 15-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы «VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 1-102 Кабинет для проведения занятий технологической направленности Комплект учебной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, ноутбуки, образовательный конструктор с комплектом датчиков, образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике (6 комплектов), образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике, образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

роботов, четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками, комплект полей и соревновательных элементов, образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники и САУ, лаборатория исследования окружающей среды, альтернативных источников энергии, материалов и инженерных конструкций, автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного движения, базовый робототехнический набор, ресурсный робототехнический набор, датчик цвета базового робототехнического набора, ультразвуковой датчик базового робототехнического набора, зарядное устройство, образовательный набор по изучению технологий реверсивного инжиниринга, образовательный набор по изучению аддитивных технологий и быстрого прототипирования, станок лазерной резки с числовым программным управлением и системой фильтрации воздуха. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12.21 ООО «Парус Плюс» Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Оборудование технологического профиля (Роботы, 3d сканер, 3d принтер) Контракт 7-ЭА от 23.09.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Цифровые микроскопы ПО TouP Cam Контракт 4-ЭА от 20.09.21 ИП Вебер Ольга Сергеевна Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «Рудисплекс» ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Станок лазерной резки с ЧПУ и системой фильтрации воздуха (облачный режим www.gweikecloud.com) Контракт №10 от 18.10.2021г. ООО «УК «Восточная Сибирь» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	
--	--

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Фонд оценочных средств разработан для проведения Государственной итоговой аттестации обучающихся и входит в состав основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», профили «Математика и Информатика», квалификация бакалавр, реализуемой при подготовке обучающихся в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайском государственном гуманитарно-педагогическом университете имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» в соответствии с учебным планом направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», профили «Математика и Информатика», квалификация бакалавр.

Компетенции:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);
- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);
- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);
- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);
- - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9);
- - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-10);
- Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1);
- Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2);
- 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-3);
- Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4);
- Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5);
- Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6);
- Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7);
- Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);
- - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9);
- Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика (ПК-1);
- Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (ПК-2);
- Способен проектировать и осуществлять воспитательную деятельность в рамках предметной области физики и информатики в образовательной организации основного и среднего общего образования (ПК-3);
- - Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках организации летнего отдыха детей (ПКп-1).

Государственная итоговая аттестация является логическим завершением изучения всех дисциплин.

Типовая практико-ориентированная задача на данном этапе формирования компетенций направлена на оценку знаний и умений в основных видах профессиональной деятельности учителя предметов «Математика» и «Информатика». Планируется экспериментальное исследование, описываются методики исследования и его результаты. Разрабатывается методическое обеспечение и средства обучения учащихся для преподавания дисциплин «Математика» и «Информатика» с учетом применения современных педагогических технологий обучения и воспитания.

Общие требования к презентации ВКР

Устный доклад по ВКР строится на основе Введения, развернутого реферата содержания работы и Заключения с соблюдением установленного регламента (10-15 минут). Наиболее важные и интересные результаты можно представить с использованием технические средства (мультимедийный проектор и т.п.). После доклада необходимо ответить на вопросы слушателей.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

<i>Компетенции, этапы</i>	<i>Показатели</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК– 1-10, ОПК–1-9; ПК –1-3 ПКп-1 III этап пороговый (оценка «удовлетворит ельно»)	В презентации доклада не отражено понимание обучающимся основ научного мировоззрения. В презентации содержится характеристика актуальности темы исследования; определены его объект и предмет, определены цели и задачи исследования, методологическая база, но есть определенные погрешности в формулировках; кратко излагаются исходные теоретические положения исследования; намечаются пути практического анализа отобранного для исследования материала. Обучающийся слабо демонстрирует готовность использовать систематизированные знания в решении профессиональных задач. Презентация доклада не в полной мере отражает умение обучающегося ориентироваться в современном образовательном пространстве и использовать его возможности, использовать креативные способности для решения исследовательских задач. В тексте презентации могут быть допущены ошибки в речевом оформлении высказываний и в употреблении терминов. Обучающийся реагирует адекватно на критику, собран, но не умеет переключиться в нестандартной ситуации, понимает значимость своей работы, но слабо мотивирован к реализации профессиональной деятельности.	Презентация научного доклада
УК– 1-10, ОПК–1-9; ПК –1-3 ПКп-1 III этап базовый (оценка «хорошо»)	В презентации доклада отражено понимание обучающимся основ научного мировоззрения. В презентации содержится характеристика актуальности темы исследования; содержание работы находится в соответствии с ее темой; грамотно обозначены объект и предмет исследования; корректно сформулированы цель и задачи; в теоретическом обзоре содержится описание различных подходов к решению поставленной проблемы разными авторами, однако автор еще не «поднимается» до анализа и сравнительной оценки	

	существующих в науке подходов к решению поставленной проблемы; использования креативных способностей для решения исследовательских задач. Автор репрезентативно представляет исследуемый материал и характеризует направления его анализа; оформление работы соответствует предъявляемым стандартам; уровень владения языком научного описания и стилем научного изложения хороший. Обучающийся реагирует адекватно на критику, умеет переключиться в нестандартной ситуации, собран, понимает значимость своей работы, демонстрирует положительную мотивацию к реализации профессиональной деятельности.	
УК– 1-10, ОПК–1-9; ПК –1-3 ПКп-1 III этап повышенный (оценка «отлично»)	В презентации доклада отражено понимание обучающимся основ научного мировоззрения. В презентации содержится характеристика актуальности темы исследования; содержание работы находится в соответствии с ее темой; грамотно обозначены объект и предмет исследования; корректно сформулированы цель и задачи; в теоретическом обзоре представлен глубокий анализ и дается сравнительная оценка различных подходов к решению поставленной проблемы разными авторами; обозначены главные положения и научные идеи в соответствии с поставленными в исследовании задачами; исследуемый материал проработан с достаточной степенью глубины; использованы креативные способности для решения исследовательских задач. Оформление работы соответствует предъявляемым стандартам; уровень владения языком научного описания и стилем научного изложения высокий. Обучающийся реагирует адекватно на критику, собран, умеет переключиться в нестандартной ситуации, понимает значимость своей работы, демонстрирует высокую мотивацию к реализации профессиональной деятельности.	

Общие требования к выступлению

1. Соответствие ответа формулировке вопроса. Содержательность, глубина и полнота ответа. Достоверность излагаемого материала.
2. Аргументированность, логичность и композиционная стройность ответа.
3. Достаточный интеллектуально-культурный, методический и научно-теоретический уровень ответа.
4. Грамотная, богатая, точная и выразительная речь.

Текст (рукопись) ВКР

Требования к написанию текста ВКР

ВКР – это завершающий этап индивидуальной специализации студента в избранной им области знания. ВКР является документом, на основании которого выпускнику вуза

присваивается квалификация. Она позволяет выявить теоретико-методический и научный потенциал студента, может стать ступенькой для дальнейшей научной работы. В процессе подготовки ВКР развиваются навыки самостоятельного изучения и обобщения научной и методической литературы по какому-либо узкому вопросу; выявляются новые научные и методические проблемы и пути их решения. ВКР – это текст научного жанра, в котором должны быть соблюдены определенные требования, касающиеся его содержания и структуры. Степень соответствия текста ВКР этим требованиям является основным критерием при его оценивании.

Содержание введения и 1 главы ВКР.

Определение методологического аппарата исследования (актуальности и проблемы, постановке цели и задач, в выборе объекта и предмета исследования, определении методов исследования).

В первой главе содержатся теоретические основы исследуемой проблемы, обзор научно-педагогической и методической литературы, должны быть раскрыты понятия и сущность изучаемого явления или процесса, уточнены формулировки, уровень разработанности объекта исследования в теории и практике посредством сравнительного анализа информационных источников. Планируется экспериментальное исследование, описывается методики исследования и его результаты.

Содержание 2 главы ВКР.

Вторая глава представляет разработку методики преподавания определенного раздела предмета «Физика» или «Информатика», использования методик, средств обучения или технологий в преподавании и внеурочной работе и т.д. (модель обучения, планы-конспекты уроков, методические рекомендации обучения по выбранной теме и т.д.). Здесь приводится описание этапов педагогического эксперимента и его результатов.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

<i>Компетенции, этапы</i>	<i>Показатели</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК– 1-10, ОПК–1-9; ПК –1-3 ПКп-1 III этап пороговый (оценка «удовлетворительно»)	Текст в основном выполнен с соблюдением требований, но в нем не отражена актуальность темы исследования в контексте современного образовательного процесса, научный и методический материал в рамках профиля подготовки в целом проработан и отражен в содержании, но его сущность не отражает способность обучающегося конструировать профессиональную деятельность с учетом требований ФГОС, современных информационных технологий. В тексте присутствует компилятивность, изложение не носит проблемного характера; может быть нарушено тематическое единство текста; могут отсутствовать ссылки на использованную литературу; могут быть допущены ошибки в речевом оформлении высказываний и в употреблении терминов.	Рукопись ВКР
УК– 1-10, ОПК–1-9; ПК –1-3	Текст обнаруживает хорошее понимание актуальности темы исследования в контексте современного образовательного процесса. Реферируемый материал в	

ПКп-1 III этап базовый (оценка «хорошо»)	рамках профиля подготовки проработан достаточно полно, структура соблюдена. Текст не носит компилятивного характера, в нем не содержится механического переписывания научных источников, однако изложение материала не носит проблемного характера, хотя его сущность отражает способность обучающегося конструировать профессиональную деятельность с учетом требований ФГОС, современных информационных технологий. Уровень владения языком научного описания и стилем научного изложения хороший.	
УК– 1-10, ОПК–1-9; ПК –1-3 ПКп-1 III этап повышенный (оценка «отлично»)	Актуальность темы исследования в контексте современного образовательного процесса в тексте раскрыта в полной мере. Ее содержание соответствует теме исследования, а сущность отражает способность обучающегося конструировать профессиональную деятельность с учетом требований ФГОС, современных информационных технологий. Реферируемый материал проработан достаточно глубоко. Научные источники по профилю подготовки анализируются полно и точно. Экспериментальный материал описан и проинтерпретирован в рамках существующей теории или представляет оригинальное теоретическое исследование. Структура и ее техническое оформление соответствуют принятым стандартам. Уровень владения языком научного описания и стилем научного изложения высокий.	

**Критерии оценки компетенций УК-1-10, ОПК-1-9, ПК-1,2,3, ПКп-1
(в рамках типовой практико-ориентированной задачи ВК)**

№ п/п	Критерии оценки компетенций	Баллы
1.	определяет методологический аппарат исследования (актуальность и проблему, выявляет противоречия, ставит цели и задачи работы, выбирает объект и предмет исследования, методы исследования)	0-10
2.	выполняет обзор научно-педагогической и методической литературы, используя современные технологии, в том числе и информационные	0-10
3.	спланировано экспериментальное исследование, описываются методики исследования и его результаты	0-10
4.	самостоятельно разрабатывает методические рекомендации преподавания определенного раздела предметов «Физика» или «Информатика»	0-10
5.	качество реализации предлагаемых разработок	0-10
6.	определена возможность применения полученных результатов в научных исследованиях или в учебном процессе (акты о внедрении результатов исследования)	0-10

7.	публикации соискателя, выступления на научных конференциях, отзывы практических работников системы образования и научных учреждений по тематике исследования	0-10
8.	отзыв научного руководителя обучающегося	0-10
9.	качество доклада на защите ВКР (аргументированность, логичность, четкость, научно-теоретический уровень ответа, умение пользоваться профессиональными терминами, качество демонстрационного материала, содержательность, глубина и полнота ответов на поставленные вопросы и т.д.)	0-10

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов:

- оценка «5» выставляется в случае, если студент выполнил 87–100 % типового задания;
- оценка «4» выставляется в случае, если студент выполнил 75–86 % типового задания;
- оценка «3» выставляется в случае, если студент выполнил 60–74 % типового задания;
- оценка «2» выставляется в случае, если студент выполнил менее 60 % типового задания.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания. Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации установленного образца.

Оценка за ВКР вносится в зачетную книжку, ведомость и протокол заседания ГЭК по защите ВКР. По результатам защиты принимается решение о присвоении выпускникам степени «бакалавр» и выдаче диплома.

Методические рекомендации для преподавателей

При оценке выпускной квалификационной работы прежде всего обращается внимание на соответствие или несоответствие содержания представленной дипломной работы и состоявшейся процедуры ее защиты требованиям ФГОС ВО.

По результатам защиты выпускной квалификационной работы ГАК может (кроме ее оценки соответствующим баллом) принять решение о рекомендации результатов работы к опубликованию; рекомендовать кафедре привлечь выпускника к научно-исследовательской работе, рекомендовать дипломника к поступлению в магистратуру.

Выпускные квалификационные работы с приложением хранятся на кафедре. При необходимости их можно использовать в практической работе.

Лучшие работы представляются на научные выставки, конкурсы научных работ, рекомендуются для опубликования.

Рекомендации научному руководителю

При составлении отзыва на выпускную квалификационную работу следует исходить из соответствия данной работы требованиям, предъявляемым к данному профилю подготовки бакалавра.

Необходимо оценить работу по следующим показателям:

- уровень сформированности компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО;
- степень самостоятельности и инициативности выпускника при выполнении работы;
- умение выпускника работать с научной и справочной литературой;
- владение исследовательской культурой;
- степень добросовестности и трудолюбия выпускника при выполнении им выпускной работы.

Методические рекомендации для студентов

Выпускная квалификационная работа бакалавра выполняется на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных выпускником в течение всего срока обучения, на основе интеграции общепрофессиональных дисциплин, дисциплин общепредметной подготовки и практик, определяющих уровень сформированности профессиональных компетенций.

Темы выпускных квалификационных работ бакалавра разрабатываются выпускающей кафедрой и утверждаются приказом ректора вуза.

В исключительных случаях утвержденная к исполнению тема может быть изменена только на основании соответствующего приказа; отдельные уточнения в формулировке темы вносятся в рабочем порядке.

Руководство подготовкой выпускной квалификационной работы поручается преподавателям, имеющим ученую степень. По отдельным комплексным темам к руководству привлекаются консультанты с других кафедр.

При выборе темы целесообразно сохранить преемственность между различными видами учебно-исследовательской работы студентов: курсовыми работами, творческими работами, выполненными в рамках курсов и дисциплин по выбору студента, в кружках, в других формах самостоятельной деятельности студента.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Целью промежуточной аттестации по данной дисциплине является оценка уровня сформированности компетенций в результате усвоения знаний, приобретения умений, навыков и опыта деятельности в рамках освоения дисциплины (модуля).

Процедура оценивания охватывает обучающихся, освоивших дисциплину (модуль). Процедура оценивания проводится по окончании освоения дисциплины (модуля). Оценка уровня сформированности компетенций на этапах их формирования определяется на основании собеседования, включающих теоретические вопросы или задания, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы; при этом актуализируется определенный комплекс знаний, необходимый для разрешения данной проблемы. Оценивание ответов обучающихся проводится в соответствии с приведенными критериями.

На основании ответов (ответов на тест, выполнение практико-ориентированного задания) оценивается уровень сформированности компетенций на этапах их формирования в рамках дисциплины (модуля), а также уровень знаний, умений, навыков и опыта деятельности, по результатам выставляется оценка. Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

Процедура оценивания соответствует действующим в вузе текущим положениям, включая Положение о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.