



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Направление подготовки *44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)*

направленность *«Математика» и «Информатика»*

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Майкоп, 2020

Факультет (институт)

Математики и компьютерных наук

Кафедра

Алгебры и геометрии

Составитель (разработчик) программы: к. экон. наук, доцент С.А. Бакижева



Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры алгебры и геометрии от « 26 » июня 2020 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой: кандидат экон. наук, доцент С.А. Бакижева



Согласовано:

Председатель УМК факультета:

доцент кафедры прикладной математики, информационных технологий и информационной безопасности, канд. пед. наук, доцент Ш.Т. Меретуков 

1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)

1.1 Цель государственной итоговой аттестации состоит в определении соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) и степени обладания выпускниками необходимыми универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

Задачами ГИА являются:

- организация индивидуальной и совместной учебной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;

- проектирование компонентов и мониторинг результатов образовательных программ в сфере общего и дополнительного образования.

Следует считать выпускника соответствующим требованиям ФГОС ВО, если он в ходе государственной итоговой аттестации (ГИА) демонстрирует комплекс знаний и умений, свидетельствующих о его готовности (способности) решать задачи профессиональной деятельности в типовых ситуациях.

2. Место ГИА в структуре образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, является обязательной итоговой аттестацией обучающихся.

Государственная итоговая аттестация относится к обязательной части Блока 3 в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Математика» и «Информатика» и завершается присвоением квалификации «Бакалавр».

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении ГИА, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация призвана определить степень сформированности компетенций – теоретические знания и практические навыки выпускника в соответствии с компетентностной моделью.

В частности, проверяется обладание выпускниками компетенциями в области следующих предусмотренных образовательным стандартом видов профессиональной деятельности:

- педагогическая деятельность;
- проектная деятельность.

По итогам ГИА проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

<i>Коды компетенций</i>	<i>Содержание компетенций</i>
	Универсальные компетенции

<i>Коды компетенций</i>	<i>Содержание компетенций</i>
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
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
Общепрофессиональные 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

<i>Коды компетенций</i>	<i>Содержание компетенций</i>
ОПК-7	способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
ОПК-8	способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
Профессиональные компетенции	
<i>педагогическая деятельность:</i>	
ПК-1	способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий
ПК-2	способен организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области
ПК-3	способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе
<i>проектная деятельность</i>	
ПК-4	способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности

4. Объем государственной итоговой аттестации.

Общая трудоёмкость ГИА составляет 9 зач.ед. (всего – 324 часов, в том числе КСР – 15 час., самостоятельная работа – 309 час.).

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Итоговой государственной аттестацией в соответствии с учебным планом является защита выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования предусмотрено выполнение выпускной квалификационной работы, что позволяет оценить не только овладение выпускником высшего учебного заведения теоретическими знаниями, но и умение применить эти знания на практике.

Основными целями выполнения и защиты ВКР являются:

- расширение, закрепление и систематизация теоретических знаний, приобретение навыков практического применения этих знаний при решении конкретной научной, технической, производственной, организационно-управленческой задачи;
- развитие навыков ведения самостоятельного исследования и овладения обучающимися методикой исследовательской деятельности;
- достичь единства мировоззренческой, методологической и профессиональной подготовки выпускника, а также определенного уровня культуры;
- выявление умений выпускника по обобщению результатов работы, разработке практических рекомендаций в исследуемой области;

– приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности, а также оценку сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника в соответствии с требованиями образовательного стандарта.

Вид выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленности (профиля) «Математика» и «Информатика» выполняется в виде *бакалаврской работы*.

Выпускная квалификационная работа должна отвечать следующим требованиям:

– наличие в работе всех структурных элементов исследования: теоретической, аналитической и практической составляющих.

– наличие обоснованной авторской позиции, раскрывающей видение сущности проблемы автором.

– использование в аналитической части исследования обоснованного комплекса методов и методик, способствующих раскрытию сути проблемы.

– целостность работы, которая проявляется в связанности теоретической и экспериментальной его частей (для исследований, содержащих экспериментальную часть).

– достаточность и современность использованного библиографического материала и иных источников.

Автор выпускной квалификационной работы несёт полную ответственность за самостоятельность и достоверность проведенного исследования. Все использованные в работе материалы и положения из опубликованной научной и учебной литературы, других информационных источников обязательно должны иметь на них ссылки.

Объем выпускной квалификационной работы, не считая приложений должен составлять, как правило, 35–85 стр.

Последовательность выполнения ВКР

Последовательность выполнения работы предполагает следующие этапы:

1. Выбор темы (заявление на имя заведующего кафедрой о закреплении темы работы)
2. Назначение заведующим кафедрой руководителя ВКР.
3. Составление плана выпускной квалификационной работы (совместно с научным руководителем).
4. Утверждение заведующим кафедрой плана.
5. Изучение теоретических аспектов темы работы.
6. Сбор, анализ и обобщение эмпирических данных, исследование аспектов деятельности конкретного объекта (предприятия / организации), связанных с проблематикой ВКР.
7. Разработка предложений и рекомендаций, формулирование выводов.
8. Оформление выпускной квалификационной работы.
10. Представление работы на проверку научному руководителю.
11. Прохождение процедуры предзащиты ВКР.
13. Сдача выпускной квалификационной работы на кафедру с отзывом научного руководителя в установленный срок.
14. Получение допуска к защите ВКР от заведующего кафедрой.
15. Защита выпускной квалификационной работы на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Структура выпускной квалификационной работы

и требования к ее содержанию

Структура выпускной квалификационной работы определяется в требованиях к выпускным квалификационным работам по соответствующему уровню и направлению подготовки. При этом обязательным является наличие следующих разделов:

– *введение*, в котором рассматриваются основное содержание и значение выбранной темы выпускной работы, показана ее актуальность на современном этапе развития. При этом должны быть определены цели и задачи, которые ставит перед собой студент при выполнении работы:

– *теоретическая часть*, в которой студент должен показать знания имеющейся научной, учебной и нормативной литературы, в том числе на иностранном языке по выбранной тематике;

– *практическая часть*, в которой студент должен продемонстрировать умение использовать для решения поставленных им в работе задач теоретических знаний. Студент должен провести обобщение и анализ собранного фактического материала, результаты которого должны найти свое отражение в тексте выпускной квалификационной работы;

– *заключительная часть* должна содержать выводы по проведенной работе, а также предложения или рекомендации по использованию полученных результатов;

– *список использованной литературы*.

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы студент должен решить следующие *основные задачи*:

– обосновать актуальность выбранной темы, ее значение для конкретной сферы деятельности;

– изучить по избранной теме теоретические положения, нормативно-правовую документацию, справочную и научную литературу;

– собрать и обработать необходимый статистический материал для проведения конкретного анализа, оценки состояния исследуемой проблемы;

– изложить свою точку зрения по дискуссионным вопросам, относящимся к теме;

– провести анализ собранных данных, используя специальные методы, и сделать соответствующие выводы;

– определить направления и разработать конкретные рекомендации и мероприятия по решению исследуемой проблемы.

Рекомендуемая структура выпускной квалификационной работы бакалавра:

Содержание

Введение

1 Теоретические и методические основы исследуемой проблемы

2 Общая аналитическая характеристика математического субъекта исследования

3 Критический анализ состояния изучаемой проблемы на исследуемом математическом субъекте и рекомендации по решению изучаемой проблемы

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Введение служит вступительной частью ВКР, в которой рассматриваются целесообразность выбора темы, современное состояние и основные тенденции изучения и развития проблемы, обосновывается теоретическая и практическая актуальность проблемы, формулируются цель и задачи написания работы, а также предмет и объект исследования, дается ха-

рактеристика исходной эмпирической базы. Следует также указать, что послужило теоретической и методологической основой исследования, уточнить применявшиеся общенаучные и специальные методы исследования, отметить, внедрены ли предложения в практику данной организации.

Основная часть работы включает главы, разделенные на параграфы и пункты, в которых последовательно и логично раскрывается содержание исследования. Количество глав, параграфов и пунктов строго не регламентируется, а зависит от специфики исследуемой проблемы и круга изучаемых вопросов. Как правило выпускная квалификационная работа состоит не менее, чем из трех глав.

Первая глава должна иметь теоретический характер. Здесь рассматриваются теоретические и методические основы исследуемой проблемы. Эту главу целесообразно начать с характеристики сущности объекта и предмета исследования. Затем на основе изучения и систематизации современных знаний выявляются причины возникновения исследуемой проблемы, прослеживаются этапы ее развития, акцентируется внимание на степень изученности данной проблемы. При этом учитываются различные точки зрения отечественных и зарубежных ученых, и высказывается авторская позиция относительно теоретических положений.

Обзор литературы по теме исследования должен полно излагать состояние проблемы (историю вопроса), которой посвящена работа. Сведения, содержащиеся в обзоре, должны позволить объективно оценить результаты и современный уровень исследования в ВКР, его актуальность, целесообразность выбранного пути исследования и средств достижения цели.

При рассмотрении теоретических вопросов целесообразно использовать статистический материал, обобщение которого позволит студенту проследить изменения состояния изучаемой проблемы за более или менее длительный период, но не менее трех последних лет, и выявить основные тенденции и особенности ее развития для подтверждения своей позиции. Глава должна завершаться обобщающим выводом, в котором следует найти место авторской точке зрения о теоретической и методологической базе для решения исследуемой проблемы.

Во второй главе, описание экономической эффективности, в основе лежит сопоставление существующей и внедряемой информационной (телекоммуникационной) системы, технологических процессов (базового и проектного вариантов), анализ затрат, необходимых для выполнения всех операций технологического процесса разработки и внедрения.

Третья глава работы, имеющая практический характер, направлена на описание решений, принятых по всей вертикали проектирования. Глава должна быть основана на информации, представленной в аналитической части, обобщать ее. По сути, проектная часть является решением проблематики, изложенной в аналитической части, на языке информационных технологий. Поэтому недопустимо, если при проектировании используется информация об объекте управления, не описанная в первой главе.

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам исследования, отражающим новизну и практическую значимость работы, определить пути его внедрения и направления дальнейшего совершенствования информационной (телекоммуникационной) системы.

В заключении суммируют теоретические и практические выводы, а также те предложения, к которым автор пришел в результате проведенного исследования. Именно здесь в концентрированной форме закрепляется так называемое «выводное знание», являющееся новым по отношению к исходному материалу, и именно оно выносится на рассмотрение ГЭК.

Соответственно, данные выводы и предложения должны быть четкими, понятными и доказательными, логически вытекать из содержания разделов (глав) работы. На их основе у членов аттестационной комиссии должно сформироваться целостное представление о содержании, значимости и ценности выпускной квалификационной работы.

Завершается работа списком использованных источников и приложениями.

В *список использованных источников* включаются все источники, на которые есть ссылки в тексте работы, а также изученные в процессе выполнения работы издания, материалы которых повлияли на структуру работы и ее основные положения. При формировании списка источников важно уделять внимание как правовой базе, так и учебно-методическим пособиям, и научно-практической литературе.

В *приложениях* могут быть приведены вспомогательные материалы к основному содержанию работы: промежуточные расчеты, таблицы цифровых данных, иллюстрации.

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна включать рукопись, отзыв научного руководителя.

Процедура защиты ВКР служит инструментом, позволяющим государственной экзаменационной комиссии сформировать обоснованное суждение о том, достиг ли ее автор в ходе освоения образовательной программы результатов обучения, отвечающих квалификационным требованиям ФГОС ВО.

Выпускной квалификационной работе должны быть присущи актуальность и новизна. Работа должна иметь научную и практическую ценность.

Государственная экзаменационная комиссия в ходе защиты выявляет наличие у автора ВКР знаний, умений и навыков, присущих работнику, способному самостоятельно решать научно-исследовательские, организационно-управленческие, научно-учебные задачи.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой алгебры и геометрии, и утверждаются учебно-методическим советом факультета ежегодно.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения по согласованию с научным руководителем собственной темы выпускной квалификационной работы с учетом его научных интересов, при условии обоснования актуальности темы и целесообразности ее разработки. Тема должна соответствовать направлению программы бакалавриата.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ приведена в Приложении 1.

Требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа должна быть оформлена в соответствии с принятыми на факультете требованиями к оформлению выпускной квалификационной работы, разработанными на основании действующих ГОСТов.

Общие требования

Текст ВКР готовится с помощью текстового редактора, печатается на одной странице каждого листа бумаги формата А4 (компьютерный шрифт Times New Roman – 14, интервал 1,5 для основного текста), через межстрочный интервал 1,5 со стандартным интервалом между символами. Работа представляется в твердом переплете в напечатанном виде и на электронном носителе. Вне зависимости от способа выполнения качество напечатанного текста и оформления иллюстраций должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения. Необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изобра-

жения.

Примеры, включённые в теоретико-аналитическую часть работы, выделяются изменением шрифта (например, курсивом). Абзац выравнивается по ширине. Поля должны составлять: левое – 3,0 см, правое – 1,5 см, верхнее – 2,0 см, нижнее – 2,0 см.

Статистические данные, приводимые в работе, должны быть оформлены в виде таблиц, графиков, диаграмм.

При использовании цитат и статистических данных, приводимых по тексту, по окончании цитаты в скобках указывается порядковый номер источника согласно списку литературы и через точку номер страницы, например, [3, с.10], или делается подстрочная ссылка.

Все страницы выпускной квалификационной работы имеют сквозную нумерацию. Номера страниц указываются посередине нижней части листа размером шрифта 13–14 пунктов. Титульный лист не нумеруется, но учитывается при подсчете последующих страниц.

Подробные требования к оформлению выпускной квалификационной работе представлены в системе менеджмента качества и учебно-методических указаниях Адыгейского государственного университета.

5. Фонд оценочных средств для защиты ВКР

Содержание выпускной квалификационной работы выпускника и ее соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате по ОП ВО представлена в таблице:

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Результаты освоения образовательной программы	Оценочные средства
УК-1	Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации	– ответы студента на дополнительные вопросы членов ГЭК.
	Уметь: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	
	Владеть: практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	
УК-2	Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы	– подготовка выпускной квалификационной работы;
	Уметь: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	
	Владеть: практическим опытом применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.	
УК-3	Знать: различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия	– ответы студента на дополнительные вопросы членов ГЭК.
	Уметь: строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.	
	Владеть: практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия	
УК-4	Знать:	– доклад;

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Результаты освоения образовательной программы	Оценочные средства
	<p>литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации.</p> <p>Уметь: выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языках в ситуации деловой коммуникации.</p> <p>Владеть: практическим опытом составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках.</p>	<p>– ответы студента на дополнительные вопросы членов ГЭК</p>
УК-5	<p>Знать: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>Уметь: вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>Владеть: практическим опытом анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.</p>	<p>– защита выпускной квалификационной работы;</p> <p>– ответы студента на дополнительные вопросы членов ГЭК.</p>
УК-6	<p>Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p>Уметь: планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>Владеть: практическим опытом получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.</p>	<p>– доклад по выпускной квалификационной работе;</p>
УК-7	<p>Знать: основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры.</p>	

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Результаты освоения образовательной программы	Оценочные средства
	<p>Уметь: выполнять комплекс физкультурных упражнений.</p> <p>Владеть: практическим опытом занятий физической культурой.</p>	
УК-8	<p>Знать: основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.</p> <p>Уметь: оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: практическим опытом поддержания безопасных условий жизнедеятельности.</p>	
ОПК-1	<p>Знать: нормативно-правовые акты в сфере образования и норм профессиональной этики</p> <p>Уметь: строит образовательные отношения в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками организации образовательной среды в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p>	<p>– подготовка и защита выпускной квалификационной работы;</p> <p>– доклад по выпускной квалификационной работе;</p>
ОПК-2	<p>Знать: компоненты основных и дополнительных образовательных программ</p> <p>Уметь: осуществлять разработку программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки)</p> <p>Владеть: навыками разработки программы формирования образовательных результатов, в том числе УУД, и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки)</p>	<p>– подготовка и защита выпускной квалификационной работы;</p> <p>– доклад по выпускной квалификационной работе;</p> <p>– иллюстрационный материал.</p>
ОПК-3	<p>Знать: цели и задачи учебной и воспитательной деятельности</p>	<p>– подготовка и защита выпускной</p>

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Результаты освоения образовательной программы	Оценочные средства
	<p>обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС</p> <p>Уметь: применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p>Владеть: навыками применения форм, методов, приемов и средств организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p>	<p>квалификационной работы;</p> <p>– доклад по выпускной квалификационной работе;</p> <p>– иллюстрационный материал.</p>
ОПК-4	<p>Знать: духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: осуществляет отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей</p> <p>Владеть: способами формирования и оценки воспитательных результатов в различных видах учебной и внеучебной деятельности</p>	<p>– подготовка и защита выпускной квалификационной работы;</p> <p>– доклад по выпускной квалификационной работе;</p> <p>– иллюстрационный материал.</p>
ОПК-5	<p>Знать: планируемые образовательные результаты в соответствии с образовательными стандартами: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций; личностных результатов образования на конкретном уровне образования</p> <p>Уметь: осуществляет отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся с целью их применения.</p> <p>Владеть: навыками выявления трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов.</p>	<p>– ответы студента на дополнительные вопросы членов ГЭК.</p>
ОПК-6	<p>Знать:</p>	<p>– доклад по вы-</p>

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Результаты освоения образовательной программы	Оценочные средства
	<p>законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся</p> <p>Уметь: использовать знания об особенностях гендерного развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого- педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося</p> <p>Владеть: действиями учета особенностей гендерного развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; действиями использования образовательных технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>пусковой квалификационной работе; – иллюстрационный материал. – ответы студента на дополнительные вопросы членов ГЭК.</p>
ОПК-7	<p>Знать: законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; основные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской общественностью; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ</p> <p>Уметь: выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации</p> <p>Владеть: действиями выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития</p>	<p>– защита выпускной квалификационной работы; – доклад по выпускной квалификационной работе; – ответы студента на дополнительные вопросы членов ГЭК; – иллюстрационный материал.</p>

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Результаты освоения образовательной программы	Оценочные средства
ОПК-8	<p>Знать: достижения научных исследований в сфере математического образования и закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьных предметов «алгебра» и «геометрия»</p>	<p>– подготовка и защита выпускной квалификационной работы; – доклад по выпускной квалификационной работе; – ответы студента на дополнительные вопросы членов ГЭК.</p>
	<p>Уметь: использовать современные средства, методы и формы организации урочной и внеурочной деятельности по математике; использовать специальные научные знания по математике для организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся, а также в дополнительном образовании детей</p>	
	<p>Владеть: методами, формами, средствами обучения и технологиями их использования с учетом результатов научных исследований, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, для осуществления проектной деятельности обучающихся; действиями организации различных видов внеурочной деятельности</p>	
ПК-1	<p>Знать: базовые знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, программирования и информационных технологий</p>	<p>– подготовка выпускной квалификационной работы; – доклад по выпускной квалификационной работе; – ответы студента на дополнительные вопросы членов ГЭК.</p>
	<p>Уметь: находить, формулировать и решать стандартные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий</p>	
	<p>Владеть: практическим опытом научно-исследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий</p>	
ПК-2	<p>Знать: самостоятельно и в составе научного коллектива решать конкретные задачи профессиональной деятельности; самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и обработку информации</p>	<p>– подготовка и защита выпускной квалификационной работы; – доклад по выпускной квалификационной работе; – ответы студента</p>
	<p>Уметь: определять содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной дея-</p>	

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Результаты освоения образовательной программы	Оценочные средства
	<p>тельности</p> <p>Владеть: навыками планирования и осуществления руководства над действиями обучающихся в индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности</p>	<p>на дополнительные вопросы членов ГЭК; – иллюстрационный материал.</p>
ПК-3	<p>Знать: современные информационно-коммуникационные технологии, применяемые в учебном процессе</p> <p>Уметь: разрабатывать и реализовывать часть учебной дисциплины средствами электронного образовательного ресурса</p> <p>Владеть: навыками реализации необходимых для осуществления образовательной деятельности документов с помощью соответствующих редакторов</p>	<p>– подготовка и защита выпускной квалификационной работы; – доклад по выпускной квалификационной работе; – ответы студента на дополнительные вопросы членов ГЭК.</p>
ПК-4	<p>Знать: способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике</p> <p>Уметь: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса</p> <p>Владеть: умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса</p>	<p>– защита выпускной квалификационной работы; – доклад по выпускной квалификационной работе; – иллюстрационный материал.</p>

Описание показателей и критериев оценивания результатов защиты ВКР, а также шкал оценивания:

Показатели оценки выпускной квалификационной работы

Содержательные требования:

- 1) грамотно поставлена и формализована исследовательская задача;
- 2) качественно проведен обзор и критический анализ теоретических основ изучаемой области (изучено современное состояние проблемы на основе трудов отечественных и зарубежных авторов);
- 3) проведен глубокий и качественный анализ поставленной проблемы в приложении к объекту исследования;

- 4) применен адекватный с позиции цели и объекта исследования инструментарий;
- 5) сделаны четкие обоснованные выводы на основе проведенного анализа;
- 6) предложены и обоснованы пути решения исследовательской проблемы;
- 7) определены дальнейшие пути развития рассматриваемой в работе исследовательской задачи.

Требования к форме предоставления материала:

- 1) работа характеризуется четкой логикой и академическим стилем изложения материала;
- 2) соответствует установленным требованиям к оформлению;
- 3) сбалансирована по структуре.

Оценка (шкала оценивания)	Описание показателей
<i>Продвинутый уровень – оценка отлично</i>	Компетенции студента полностью сформированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО
<i>Повышенный уровень – оценка хорошо</i>	Компетенции студента в основном сформированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО
<i>Базовый (пороговый) уровень – оценка удовлетворительно</i>	Компетенции студента частично сформированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО
<i>Недостаточный уровень – оценка неудовлетворительно</i>	Компетенции студента не сформированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Оценка «отлично» выставляется, если:

- при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал полное соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал глубокие знания и умения;
- представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами;
- в докладе исчерпывающе, последовательно, четко, логически стройно и кратко изложена суть работы и ее основные результаты;
- на все вопросы членов комиссии даны обстоятельные и правильные ответы;
- критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.

Оценка «хорошо» выставляется, если:

- при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО; показал достаточно хорошие знания и умения;
- представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами;
- в докладе правильно изложена суть работы и ее основные результаты, однако при изложении допущены отдельные неточности;
- на большинство вопросов членов комиссии даны правильные ответы;
- критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если:

- при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал полное соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал удовлетворительные знания и умения;
- представленная к защите работа выполнена в соответствии с заданием, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов, имеют место несущественные ошибки и нарушения установленных правил оформления работы;
- в докладе изложена суть работы и ее результаты;
- на вопросы членов комиссии выпускник отвечает, но неуверенно;
- не все критические замечания научного руководителя проанализированы правильно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если:

- в ВКР обнаружены значительные ошибки, свидетельствующие о том, что уровень подготовки выпускника не соответствует требованиям ФГОС ВО;
- доклад затянут по времени и (или) читался с листа;
- на большинство вопросов членов комиссии ответы даны неправильные или не даны вообще.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к ВКР.

– Положение о выпускной квалификационной работе обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры. https://adygnet.ru/universitet/dokumenty/smk-i-lokalnye-normativnye-akty-agu/doc/smk_docs_vkro_bsm_23042019.pdf.

– Методические указания по написанию выпускной квалификационной работы бакалавров для самостоятельной работы студентов в процессе подготовки ВКР.

7. Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.

Порядок выполнения выпускных квалификационных работ.

Порядок выполнения ВКР регламентирован в «Положении о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и программам магистратуры» ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет». Продолжительность подготовки ВКР определяется учебным планом.

Список рекомендуемых тем ВКР утверждается выпускающей кафедрой и доводится до сведения выпускников не позднее, чем за восемь месяцев до защиты ВКР.

Выпускнику может предоставляться право выбора темы ВКР в порядке, определяемом заведующим выпускающей кафедрой, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Выпускник обязан выбрать примерную тему ВКР не позднее, чем за шесть месяцев до защиты ВКР. Утверждение темы и руководителей ВКР оформляются приказом ректора университета по представлению декана факультета не позднее 15 декабря текущего учебного года.

Выпускник обязан выбрать примерную тему ВКР не позднее, чем за шесть месяцев до защиты ВКР.

Назначение руководителя выпускной квалификационной работы производится заведующим выпускающей кафедрой из числа наиболее квалифицированных педагогических кадров с учетом пожеланий студента.

Определяющим при назначении научного руководителя ВКР является его квалификация, специализация и направление научной работы. При необходимости студенту назначаются консультанты.

Смена научного руководителя и принципиальное изменение темы ВКР возможны в исключительных случаях по решению заведующего кафедрой не позднее трех месяцев до защиты ВКР.

Обучающихся совместно с научным руководителем уточняет формулировку темы (до ее утверждения), руководитель советует, как приступить к ее рассмотрению, корректирует план работы и дает рекомендации по источникам информации и сбору материала, а также оказывает обучающемуся помощь в разработке графика выполнения работы. Окончательные варианты темы ВКР, выбранные выпускником и согласованные с научным руководителем, утверждаются выпускающей кафедрой не позднее, чем за один месяц до защиты ВКР.

Научный руководитель ВКР осуществляет руководство и консультационную помощь в процессе подготовки ВКР в пределах времени, определяемого нормами педагогической нагрузки.

Порядок и сроки представления ВКР научному руководителю и в ГЭК.

На последующих этапах студент консультируется с научным руководителем о привлечении необходимых нормативных, литературных и практических материалов. Обучающийся выполняет указания по внесению исправлений и изменений в предварительный вариант работы (как по содержанию, так и по оформлению).

Обучающемуся следует периодически (в соответствии с заданием) предоставлять информацию и материал научному руководителю в ходе подготовки ВКР. Важно иметь в виду, что научный руководитель не является ни соавтором, ни редактором ВКР, и студент не должен рассчитывать на то, что руководитель обязан исправлять имеющиеся в выпускной квалификационной работе орфографические, стилистические и иные ошибки.

Порядок и сроки представления ВКР в ГЭК.

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее – отзыв). В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Подготовленная и полностью оформленная работа вместе с отзывом научного руководителя и, при наличии, справками о практическом использовании результатов представляется на выпускающую кафедру для прохождения нормоконтроля и последующей процедуры предварительной защиты.

Факультет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее чем за пять календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа и отзыв передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за два календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе университета и проверяются на объем заимствования в системе «Антиплагиат».

Оформленная в полном соответствии с требованиями нормоконтроля ВКР должна

быть сдана на выпускающую кафедру не позднее 10 дней до защиты с отзывом научного руководителя и отчетом из системы «Антиплагиат».

Заведующий выпускающей кафедрой ставит отметку на титульном листе о допуске выпускной квалификационной работы к защите. Также на титульном листе должны быть подписи научного руководителя и нормоконтролера.

После этого ВКР передается в государственную экзаменационную комиссию.

Подготовка доклада на защиту ВКР

При подготовке к защите выпускной квалификационной работы обучающийся готовит доклад, иллюстрационный материал (таблицы, графики, диаграммы) для членов комиссии. Представленный материал должен раскрывать содержание исследования, иметь достаточную информацию для оценки членами ГЭК результатов ВКР.

Доклад должен содержать информацию:

- о результатах исследования в области изученности проблемы (теоретическая часть работы), обоснование актуальности выбранной темы;
- цель исследования, поставленные и решенные задачи;
- о фактическом состоянии объекта исследования;
- результаты исследования в виде рекомендаций, перечня мероприятий и т.п.

Иллюстрационный материал должен отражать содержание работы и быть логически связан с текстом доклада.

Содержание доклада и иллюстрационного материала согласовывается с научным руководителем. Продолжительность доклада для бакалавров 7–15 минут.

Отзыв научного руководителя

После получения окончательного варианта ВКР научный руководитель в течение трех рабочих дней составляет письменный отзыв. В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

В отзыве должны быть отражены следующие моменты:

- актуальность темы;
- степень реализации поставленной в работе цели;
- степень самостоятельности при написании ВКР, уровень теоретической подготовки автора, его знание основных концепций и научной литературы по избранной теме;
- использованные методы и приемы анализа;
- обоснованность выводов;
- грамотность изложения материала;
- наличие и качество иллюстративного материала;
- качество оформления.

Научный руководитель обосновывает возможность или нецелесообразность представления ВКР к защите. При этом руководитель не выставляет оценку работе, а только дает ей качественную характеристику и рекомендует или не рекомендует к защите. Таким образом, содержание отзыва предполагает обоснованное мнение руководителя о качестве ВКР.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы.

Защита выпускной квалификационной работы осуществляется на заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), утверждаемой в установленном порядке.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий ака-

демической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

После завершения защиты всех ВКР, предусмотренных по графику на текущий день, объявляется перерыв для обсуждения членами комиссии итогов защиты и выставления окончательной оценки студентам. Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты защиты обсуждаются государственной экзаменационной комиссией на закрытом заседании и объявляются в тот же день после оформления протоколов работы комиссии.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Все решения Государственной аттестационной комиссии оформляются протоколами.

Председатель ГЭК сообщает выпускникам окончательные итоги защиты выпускных квалификационных работ.

Наиболее интересные в теоретическом и практическом отношении ВКР могут быть рекомендованы к опубликованию в печати, а также представлены к участию в конкурсе научных работ.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для подготовки к защите ВКР

а) основная литература:

1. Царева, Г.Р. Выпускная квалификационная работа : учебно-методическое пособие / Г.Р. Царева, В.Б. Елагина. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 100 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494054> (дата обращения: 28.04.2020). – Библиогр.: с. 82. – ISBN 978-5-8158-1984-9. – Текст : электронный

б) дополнительная литература:

1. Аверченков, В. И. Основы научного творчества : учеб. пособие / В. И. Аверченков, Ю. А. Малахов. – 2-е изд., стереотип. – М. : ФЛИНТА, 2011. – 156 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=453875>

2. Буюров, В.С. Научно-исследовательская работа выпускника: учебное пособие / В.С. Буюров, С.В. Мошкина. – Орел: ОрелГАУ (Орловский государственный аграрный университет), 2014. – 108 с. [Электронный ресурс]. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=71357

3. Железнякова, О. М. Феномен дополнительности в научно-педагогическом знании: монография / О. М. Железнякова. – М.: ФЛИНТА: Наука, 2012. – 350 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=455205>

4. Кожухар, В. М. Основы научных исследований: Учебное пособие / В. М. Кожухар. - М.: Дашков и К, 2013. - 216 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=415587>

5. Мандель, Б. Р. Самостоятельная работа студентов: долгий путь к научному исследованию? / Б. Р. Мандель. - М.: Вузовский Учебник, 2015. - 25 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=503839>

6. Методология науки и инновационная деятельность: Пособие для аспиранта, магистранта и

соискат.../ В.П. Старжинский, В.В. Цепкало - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013 - 327с.

7. Методология научного исследования: Учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с. [Электронный ресурс]. URL:<http://znanium.com/bookread.php?book=427047>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) – режим доступа URL: <http://минобрнауки.рф/>

2. Российский общеобразовательный портал – режим доступа URL: <http://school.edu.ru/> 28

3. Федеральный портал «Российское образование» – режим доступа URL: <http://www.edu.ru/>

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа URL: <http://window.edu.ru/>

5. Всероссийский интернет-педсовет – режим доступа URL: <http://pedsovet.org/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при подготовке к ГИА, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных.

а) в процессе организации подготовки к ГИА применяются современные информационные технологии:

1) мультимедийные технологии, для чего проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых расчетов и т.д.

б) перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 8,

Microsoft Windows 10,

Microsoft Office Professional Plus.

в) перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных:

– Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)

– База данных международных индексов научного цитирования Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>;

– База данных рефератов и цитирования Scopus: <http://www.scopus.com>;

– Научная электронная библиотека (НЭБ): <http://www.elibrary.ru/>;

– Электронная Библиотека Диссертаций: <https://dvs.rsl.ru>;

– Научная электронная библиотека КиберЛенинка: <http://cyberleninka.ru>.

10. Порядок проведения ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

– присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

– пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

– обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

– продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;

– продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;

– продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

– задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

– письменные задания выполняются обучающимися на бумаге или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

– при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

– задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

– обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

– при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей.

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения ГИА.

Процедура проведения ГИА включает публичную защиту ВКР обучающегося перед государственной экзаменационной комиссией с использованием презентации и (или) раздаточного материала, иллюстрирующего основные положения защищаемой выпускной квалификационной работы и личный вклад автора в исследование проблематики ВКР.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ по направлению подготовки для направления 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность «Математика» и «Информатика»

1. Методика преподавания темы «Изображение пространственных фигур» в классах различной профильной направленности.
2. Методика преподавания темы «Многогранники» в классах различной профильной направленности.
3. Методика преподавания темы «Фигуры вращения» в классах различной профильной направленности.
4. Методика проведения курса по выбору «Кривые и связанные с ними вопросы» в условиях предпрофильной подготовки обучающихся.
5. Методика преподавания содержательной линии «Вычисления и тождественные преобразования» курса математики основной школы.
6. Методика преподавания темы «Делимость натуральных чисел» в курсе математики 5–6 классов.
7. Методика преподавания темы «Проценты» в курсе математики 5–6 классов.
8. Методика преподавания темы «Уравнения» в курсе алгебры старшей школы.
9. Методика преподавания темы «Делимость целых чисел» в курсе алгебры и начал математического анализа (углублённый уровень).
10. Методика преподавания темы «Дифференциальные уравнения» в курсе алгебры и начал математического анализа (углублённый уровень).
11. Методика обучения решению задач на доказательство в курсе математики 5–6 классов.
12. Методика развития математической грамотности школьников.
13. Задачи на построение как средство формирования исследовательских умений учащихся 7-9 классов.
14. Уравнения и неравенства с параметрами как средство формирования исследовательских умений учащихся 10-11 классов.
15. Задачи с экономическим содержанием на уроках алгебры как средство развития познавательной активности учащихся основной школы.
16. Методика преподавания элементов стереометрии в систематическом курсе геометрии основной школы.
17. Методика преподавания темы «Задачи на построение» в условиях уровневой дифференциации обучения.
18. Методика преподавания темы «Прогрессии» в условиях уровневой дифференциации обучения.
19. Методика преподавания темы «Четырёхугольники» в условиях уровневой дифференциации обучения.
20. Методика обучения учащихся решению текстовых задач на уроках алгебры в 7-9 классах.
21. Методические особенности использования интерактивной доски на уроках математики в классах различного профиля обучения.
22. Методические особенности обучения теме "Обратные функции" в классах различного профиля обучения.

Заведующему кафедрой алгебры и геометрии, доценту С.А. Бакижевой студента(-ки) 4 курса направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность «Математика» и «Информатика»

ФИО

тел. _____

заявление.

Прошу закрепить за мной тему выпускной квалификационной работы

на примере _____

и назначить научным руководителем _____

_____.

звание, должность ФИО руководителя

дата

подпись

Виза научного руководителя

Заведующему кафедрой алгебры и геометрии, доценту С.А. Бакижевой студента(-ки) 4 курса направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность «Математика» и «Информатика»

ФИО

тел. _____

заявление.

Прошу разрешить изменить тему выпускной квалификационной работы

В связи с _____

дата

подпись

Виза научного руководителя

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АДЫГЕЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра алгебры и геометрии

«ДОПУСКАЕТСЯ К ЗАЩИТЕ»

Заведующий кафедрой

канд. экон. наук, доцент

_____ С.А.Бакижева

« ____ » _____ 20__ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя про-
филями подготовки)

направленность «Математика» и «Информатика»

НАЗВАНИЕ РАБОТЫ

Научный руководитель,
канд. физ-мат. наук, доц.

____.____.____ г. И.О. Фамилия

Обучающийся

Имя Отчество Фамилия

Группа 4ПО

Факультет Математики и компьютерных наук

Майкоп 202_

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	Ошибка! Закладка не определена.
ГЛАВА 1.....	
1.1	
1.2.....	
ГЛАВА 2.....	
2.1	
2.2.....	
ГЛАВА 3.....	
3.1	
3.2.....	
3.3.....	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	
ПРИЛОЖЕНИЯ	

Образец отзыва научного руководителя

ОТЗЫВ*

на выпускную квалификационную работу
студента _____ факультета математики и компьютерных наук
направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Математика» и «Информатика»

(название выпускной квалификационной работы)

Подпись руководителя _____

(должность, ученая степень,
ученое звание, фамилия, инициалы)

« ____ » _____ 20__ г.

** В отзыве руководителя освещаются следующие вопросы:*

1. Актуальность и новизна квалификационной работы.
2. Логичность и структурированность работы.
3. Умение самостоятельной работы с источниками.
4. Степень решения поставленных задач.
5. Соответствие оформления материала установленным требованиям.
6. Полученные результаты, теоретическая и практическая значимость работы.
7. Достоинства и недостатки работы.

Общая оценка работы: Выпускная квалификационная работа соответствует (не соответствует) предъявляемым требованиям и может (не может) быть рекомендована к защите на заседании государственной экзаменационной комиссии «по присвоению автору выпускной квалификационной работы

квалификации бакалавр по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».