

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Хагуров Т.А.

29 мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б3.01(Д) ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

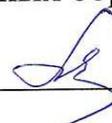
Направление подготовки:	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль):	Математика, Информатика
Форма обучения:	очная
Квалификация:	бакалавр

Краснодар 2020

Рабочая программа Выполнение и защита выпускной квалификационной работы составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (профиль) 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Программу составил(и):

Попова Г.И., канд. пед. наук, доцент кафедры информационных образовательных технологий факультета математики и компьютерных наук ФГБОУ ВО «КубГУ»



Программу составила:

С.П. Шмалько, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информационных образовательных технологий ФГБОУ ВО «КубГУ»

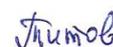


Программа государственной итоговой аттестации утверждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий протокол № 11 «14» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой (разработчик) Грушевский С.П



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета математики и компьютерных наук протокол № 2 «30» апреля 2020 г



Председатель УМК факультета Титов Г.Н.

Рецензенты:

Криштафович Т.С., директор МБОУ Гимназия № 18, г. Краснодар
Гаврикова О.Н., главный специалист МКУ КНМЦ, г. Краснодар

1. Цели и задачи программы Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Целью программы Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта, а также установление степени готовности выпускников к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Математика, Информатика.

Задачами программы являются:

- выявление уровня теоретической подготовки выпускников;
- систематизация знаний, умений и навыков по всем фундаментальным дисциплинам математики и информатики, которые обеспечивают содержательный компонент подготовки выпускника к преподаванию информатики и математики в различных типах образовательных учреждений;
- выявление уровня сформированности профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС;
- определение уровня и качества общей математической и информационной культуры выпускника, педагогической и методической подготовки;
- обеспечение условий для активизации познавательной, самостоятельной и научно-исследовательской деятельности выпускника в ходе решения профессиональных задач;
- определение в процессе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы степень профессионального применения теоретических знаний, умений и навыков выпускников в анализе актуальных проблем по методике преподавания информатики и математики.

2. Место программы Выполнение и защита выпускной квалификационной работы в структуре образовательной программы

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, завершающая освоение основных образовательных программ, является обязательной итоговой аттестацией обучающихся.

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы относится к Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Математика, Информатика и завершается присвоением квалификации бакалавр.

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

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы 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:

- педагогический,
- проектный,

По итогам выполнения и защиты выпускной квалификационной работы проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

универсальные компетенции (УК):

- 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 своей 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);

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- 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);

профессиональные компетенции (ПК):

педагогический:

- Способен осваивать и использовать базовые научно- теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1);
- Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся (ПКО-2);

- Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПКО-3);

- Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ (ПКО-4);

- Способен обеспечить создание инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета, разрабатывать индивидуально-ориентированные (ПКО-5);

проектный:

- Способен осуществлять посредством преподаваемых учебных предметов педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов (ПКО-6);

- Способен поддерживать самостоятельность, инициативность обучающихся, способствовать развитию их творческих способностей в рамках учебно- исследовательской деятельности (ПКО-7);

4. Объем выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Общая трудоёмкость выполнения и защиты выпускной квалификационной работы составляет 6 зач.ед.

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

Общая трудоёмкость выполнения и защиты выпускной квалификационной работы составляет 9 зач.ед. (324 часов), в том числе контактные часы 20,5 часов (иная контактная работа, в том числе руководство ВКР 20,0 часов и процедура защиты ВКР 0,5 часа), 303,5 часов самостоятельной работы. Распределение часов по видам работ представлено в таблице:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		-	-	-	8
Контактная работа, в том числе:	20,5				20,5
Руководство ВКР	20,0				20,0
Процедура защиты ВКР	0,5				0,5
Самостоятельная работа, в том числе:	303,5				303,5
Выполнение индивидуального задания по теме выпускной квалификационной работы (обоснование актуальности выбранной темы, обзор литературы, формулирование цели, задач, предмета, объекта, научной гипотезы и т.п.)	35				75
Проведение исследования по теме выпускной квалификационной работы	60				76
Подготовка и написание выпускной квалификационной работы	80				96
Подготовка к защите выпускной квалификационной работы (подготовка доклада по теме исследования, презентации, репетиция доклада)	20,5				56,5
Контроль:					
Подготовка к экзамену (не предусмотрен)	-				-
Общая трудоёмкость	час.	324			324
	в том числе контактная работа	20,5			20,5
	зач. ед	9			9

Государственный экзамен образовательной программой не предусмотрен.

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:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных в ходе освоения основной образовательной программы по направлению подготовки и применение этих знаний при решении прикладных педагогических задач в области, соответствующей профилю подготовки.

- выявление степени подготовленности выпускников к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом особенностей современного информационного пространства;

- определение степени подготовленности выпускников к выявлению, формулированию, разрешению проблем в сфере образования на основе проведения прикладных исследований;

- определение степени подготовленности выпускников к демонстрации навыков публичной дискуссии и защиты научных идей, предложений и рекомендаций, умений студентов лаконично и аргументировано излагать содержание проекта (работы), отстаивать принятые решения, делать правильные выводы.

Вид выпускной квалификационной работы

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

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 социально-экономического развития России. 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 т.ч. на иностранном языке по выбранной тематике;

- **практическая часть**, в которой студент должен продемонстрировать умение использовать для решения поставленных им в работе задач теоретические знания. Студент должен провести обобщение и анализ собранного теоретического и/или практического 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 практический 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 / магистерской диссертации / специалиста:

Содержание

Введение

Глава 1 Теоретические и методические основы изучения проблемы

Глава 2. Анализ состояния изучаемой проблемы на исследуемом объекте

Глава 3. Рекомендации и мероприятия по решению изучаемой проблемы

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Введение является вступительной частью ВКР, в которой рассматриваются основное содержание и значение выбранной темы выпускной работы, показана ее актуальность. При этом должны быть определены цели и задачи, которые ставит перед собой студент при выполнении работы; определены объект изучения, предмет исследования и методы исследования.

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 из двух-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 степени изученности данной проблемы. При этом учитываются различные точки зрения отечественных и зарубежных ученых, и высказывается авторская позиция относительно теоретических положений.

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 3-х 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.

В «Заключении» ВКР бакалавра приводятся все основные выводы и достигнутые результаты. При этом следует особо отметить степень достижения поставленных целей, личный вклад студента в полученные результаты.

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.

В приложениях могут быть приведены вспомогательные материалы к основному содержанию работы: промежуточные расчеты решения задач, таблицы цифровых данных, иллюстрации. Наличие в ВКР приложений не является обязательным.

Выпускная квалификационная работа должна включать рукопись, отзыв научного руководителя, внешнюю рецензию (для программ магистратуры и специалитета).

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/или практическую ценность. На оценку качества влияет количество научных публикаций и докладов по теме работы.

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

Примерная ТЕМАТИКА выпускных квалификационных работ

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой информационных образовательных технологий и утверждаются учебно-методической комиссией факультета ежегодно.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее написания.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ приведена в Приложении А.

Требования к выпускной квалификационной работе

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, Times New Roman – 12, интервал 1,0 – для сносок), представляется в переплете в напечатанном виде и на электронном носителе.

Абзац. Между строками 1,5 интервала. Абзац начинается с отступа. Текст выравнивается по ширине.

Поля. Левое – 3,0 см, правое – 1,5 см, верхнее – 2,0 см, нижнее – 2,0 см.

Все страницы ВКР имеют сквозную нумерацию. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация не ставится, на следующей странице ставится цифра "2". Порядковый номер печатается на середине верхнего поля страницы, без каких-либо дополнительных знаков (тире, точки).

ВКР должна иметь твердый переплет.

При оформлении выпускной квалификационной (дипломной) работы необходимо руководствоваться учебно-методическими указаниями «Структура оформления бакалаврской дипломной, курсовой работ и магистерской диссертацией»: учеб. -метод, указания / сост. М.Б. Астапов, Ж.О. Карапетян, О.А. Бондаренко. Краснодар. Кубанский гос.унив-т, 2019.

5. Фонд оценочных средств для защиты ВКР

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

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Результаты освоения образовательной программы	Оценочные средства
<p>УК-1</p> <p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи.</p>	<p>– защита ВКР</p> <p>– ответы студента на дополнительные вопросы</p>
	<p>Уметь: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>	<p>– защита ВКР</p> <p>– ответы студента на дополнительные вопросы</p>
	<p>Владеть: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски.</p>	<p>– защита ВКР</p> <p>– ответы студента на дополнительные вопросы</p>
<p>УК-2</p> <p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Знать: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>– защита ВКР</p> <p>– ответы студента на дополнительные вопросы</p>
	<p>Уметь: решать конкретную задачу проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Публично представлять результаты решения задач исследования, проекта, деятельности.</p>	<p>– защита ВКР</p> <p>– ответы студента на дополнительные вопросы</p>
	<p>Владеть: способностью качественно решать конкретные задачи</p>	<p>– защита ВКР</p> <p>– ответы студента на</p>

	(исследования, проекта, деятельности) за установленное время.	дополнительные вопросы
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать: проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; методы верификации результатов исследования; методы интерпретации и представления результатов исследования. Эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
	Уметь: определять стиль управления и эффективность руководства командой; выработать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления, анализировать и интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования. Различать особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности.	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
	Владеть: организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы

	сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач.	
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знать: принципы коммуникации в профессиональной этике; факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационных потоков; значение коммуникации в профессиональном взаимодействии; методы исследования коммуникативного потенциала личности; современные средства информационно-коммуникационных технологий.	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
	Уметь: создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке;	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
	Владеть: реализацией способов устной и письменной видов коммуникации, в том числе на иностранном языке; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий; принципами формирования системы коммуникации; анализировать систему коммуникационных связей в организации	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать: психологические основы социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в организации, особенности диадического взаимодействия.	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы

	<p>Уметь: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p>	<p>– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы</p>
	<p>Владеть: организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p>	<p>– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы</p>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Знать: особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений. Важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p>	<p>– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы</p>
	<p>Уметь: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении</p>	<p>– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы</p>

	<p>профессиональных задач. Реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>Владеть: навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности; навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p>	
		<p>– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы</p>
<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни.</p>	<p>– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы</p>
	<p>Уметь: Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма.</p>	<p>– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы</p>
	<p>Владеть: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни.</p>	<p>– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы</p>
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при</p>	<p>Знать: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций;</p>	<p>– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы</p>

возникновении чрезвычайных ситуаций	приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний.	
	Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний.	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
	Владеть: Владеет: навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций.	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Знать: приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики;	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
	Уметь: анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики;	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
	Владеть: основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально-педагогической практики;	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и	Знать: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного	– защита ВКР – ответы студента на

дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности;	дополнительные вопросы
	Уметь: разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями;	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
	Владеть: дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ;	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
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	Знать: нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализацию личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся;	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
	Уметь: определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
	Владеть: методами (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.);	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы

	действиями (навыками) оказания адресной помощи обучающимся; методическими приемами обучения и воспитания с учетом индивидуальных образовательных потребностей	
ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Знать: основы методики воспитательной работы; направления и принципы воспитательной работы; методики духовно-нравственного воспитания обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; виды современных педагогических средств, обеспечивающих создание воспитывающей образовательной среды с учетом своеобразия социальной ситуации развития обучающихся;	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
	Уметь: ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их как в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.); ставить воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера; строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; формировать толерантность и навыки поведения в изменяющейся поликультурной среде; организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона;	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
	Владеть: педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды и способствующими духовно-нравственному развитию личности;	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы

	методами организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п.;	
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Знать: научные представления о результатах образования, путях их достижения и способах оценки; нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме;	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
	Уметь: определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме;	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
	Владеть: приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей;	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Знать: психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации; основы	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы

	<p>психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей;</p>	
	<p>Уметь: разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность; использовать конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывать помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка;</p>	<p>– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы</p>
	<p>Владеть: методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся;</p>	<p>– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы</p>
<p>ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p>Знать: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурно-исторические, нормативно-правовые, аксиологические, этические, медико-биологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; основы закономерностей поведения в</p>	

	социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития;	
	Уметь: осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности;	
	Владеть: алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.	
ПКО-1 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	Знать: содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета).	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
	Уметь: анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
	Владеть: навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы

<p>ПКО-2</p> <p>Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся</p>	<p>Знать: приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету.</p>	<p>– защита ВКР</p> <p>– ответы студента на дополнительные вопросы</p>
	<p>Уметь: критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение.</p>	<p>– защита ВКР</p> <p>– ответы студента на дополнительные вопросы</p>
	<p>Владеть: навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории.</p>	<p>– защита ВКР</p> <p>– ответы студента на дополнительные вопросы</p>
<p>ПКО-3</p> <p>Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий</p>	<p>Знать: методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.</p>	<p>– защита ВКР</p> <p>– ответы студента на дополнительные вопросы</p>

	<p>Уметь: использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую</p>	<p>– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы</p>
	<p>Владеть: средствами и методами и профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.</p>	<p>– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы</p>
<p>ПКО-4 Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета</p>	<p>Знать: место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможности предмета по формированию УУД; специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными</p>	<p>– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы</p>

индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ	представителями), другими педагогическими и иными работниками; современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.	
	Уметь: использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся; применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
	Владеть: Владеет: навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
ПКО-5 Способен обеспечить создание инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета, разрабатывать	Знать: основные психолого-педагогические подходы к формированию и развитию образовательной среды средствами преподаваемого учебного предмета; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
	Уметь: использовать потенциал учебного предмета для раскрытия творческих, интеллектуальных и	– защита ВКР – ответы студента на

индивидуально-ориентированные	<p>др. способностей обучающихся; разрабатывать программы внеурочной деятельности, организовывать и проводить предметные олимпиады, конференции, предметные игры и пр.;</p> <p>планировать специализированный образовательный процесс для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнения и модификации планирования;</p> <p>использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования.</p>	дополнительные вопросы
	<p>Владеть: способами проектирования образовательной деятельности с целью использования имеющихся условий для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями; навыками организации и проведения занятий по учебному предмету с использованием возможностей образовательной среды; технологиями диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики</p>	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
ПК-6 Способен осуществлять посредством преподаваемых учебных предметов педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов	<p>Знать: содержание и организационные модели внеурочной деятельности обучающихся, способы диагностики ее результативности</p>	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
	<p>Уметь: разрабатывать образовательные программы внеурочной деятельности для достижения планируемых результатов, отбирать диагностический инструментарий для оценки динамики процесса воспитания и социализации обучающихся</p>	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
	<p>Владеть: навыками реализации образовательных программ внеурочной деятельности для достижения</p>	– защита ВКР – ответы студента на

	планируемых результатов и оценку их результативности	дополнительные вопросы
<p>ПКО-7</p> <p>Способен поддерживать самостоятельность, инициативность обучающихся, способствовать развитию их творческих способностей в рамках учебно-исследовательской деятельности</p>	<p>Знать: характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов обучающихся; методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения.</p>	<p>– защита ВКР</p> <p>– ответы студента на дополнительные вопросы</p>
	<p>Уметь: оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы; оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений и др.).</p>	<p>– защита ВКР</p> <p>– ответы студента на дополнительные вопросы</p>
	<p>Владеть: умениями по созданию и применению в практике обучения рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей и образовательных потребностей обучающихся; предметным содержанием курсов; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм</p>	<p>– защита ВКР</p> <p>– ответы студента на дополнительные вопросы</p>
	<p>Уметь: организовать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе; использовать приемы, направленные на поддержание познавательного интереса к преподаваемым дисциплинам</p>	<p>– защита ВКР</p> <p>– ответы студента на дополнительные вопросы</p>
	<p>Владеть: умениями по организации различных видов деятельности обучающихся; технологиями развития познавательного интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности</p>	<p>– защита ВКР</p> <p>– ответы студента на дополнительные вопросы</p>
	<p>Уметь: Разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы</p>	<p>– защита ВКР</p> <p>– ответы студента на дополнительные вопросы</p>

	Владеть: Методами разработки и реализации культурно-просветительские программы в условиях специально организованного педагогического образовательного процесса	– защита ВКР – ответы студента на дополнительные вопросы
--	--	---

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

Показатели оценки выпускной квалификационной работы

Оценка результата защиты выпускной квалификационной работы производится на закрытом заседании ГЭК. За основу принимаются следующие критерии:

- актуальность темы;
- научно-практическое значение темы;
- качество выполнения работы;
- содержательность доклада и ответов на вопросы;
- наглядность представленных результатов исследования в форме слайдов.

Обобщенная оценка защиты выпускной квалификационной (бакалаврской) работы студента определяется с учетом отзыва научного руководителя.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются по четырех бальной системе.

Для оценки членами государственной экзаменационной комиссии освоения студентами компетенций, закрепленных в ФГОС ВО и учебном плане за ГИА, выполнения и защиты бакалаврской работы, используется шкала оценки, представленная в таблице.

Шкала оценки	Описание показателей
Продвинутый уровень – оценка «отлично»	присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации, если таковая имеется. Стиль изложения научный со ссылками на источники. Достоверность выводов базируется на глубоком анализе объекта исследования. Руководителем работа оценена положительно. В ходе защиты выпускник продемонстрировал свободное владение материалом, уверенно излагал результаты исследования, при представлении презентации в достаточной степени отразил суть работы
Повышенный уровень – оценка «хорошо»	присваивается при соответствии выше перечисленным выше критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите. Стиль изложения научный со ссылками на источники. Достоверность выводов базируется на анализе объекта исследования. Руководителем работа оценена положительно. В ходе защиты выпускник уверенно излагал результаты исследования, при представлении презентации в достаточной степени отразил суть работы. Однако были допущены незначительные неточности при изложении материала, не искажающие основного содержания по существу, презентация, при ее наличии, имеет неточности, ответы на вопросы при обсуждении работы были недостаточно полными
Базовый (пороговый) уровень – оценка	присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, затруднения при ответах на вопросы. Руководителем работа оценена удовлетворительно. В ходе защиты допущены неточности при изложении материала, достоверность

«удовлетворительно»	некоторых выводов не доказана. Автор недостаточно продемонстрировал способность разобраться в предмете исследования
Недостаточный уровень – оценка «неудовлетворительно»	присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие ответов на вопросы. Автор не может разобраться в предмете исследования, не обладает достаточными знаниями и практическими навыками для профессиональной деятельности. Студент нарушил календарный план разработки ВКР.

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

1. Грушевский С.П., Деева С.А. Практикум по методике обучения информатике: учеб. пособие / С.П. Грушевский, С.А. Деева. – Краснодар: КубГУ, 2015.

7. Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы

Порядок выполнения выпускных квалификационных работ

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 обоснование целесообразности ее разработки.

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

Для руководства ВКР заведующим кафедрой назначается научный руководитель в сроки, не позднее утверждения учебной нагрузки на следующий учебный год.

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.

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.

Успешное выполнение выпускной квалификационной работы во многом зависит от четкого соблюдения установленных сроков и последовательности выполнения отдельных этапов работы. Для этого рекомендуется план выполнения выпускной квалификационной работы, который включает следующие мероприятия:

- 1) выбор темы выпускной квалификационной работы и научного руководителя, утверждение темы и научного руководителя на выпускающей кафедре;
- 2) написание заявления на выбор темы и научного руководителя;
- 3) после утверждения темы и научного руководителя приказом Университета размещение студентом в своем личном кабинете на официальном сайте ФГБОУ ВО "КубГУ" названия темы;
- 4) подбор литературы и представление списка источников научному руководителю от выпускающей кафедры;

- 5) написание и представление научному руководителю плана выпускной работы, согласование его с научным руководителем
- 6) написание и представление научному руководителю от кафедры введения и первой главы выпускной квалификационной работы;
- 7) доработка первой главы с учетом замечаний научного руководителя, написание и представление второй и (при необходимости) третьей главы выпускной квалификационной работы;
- 8) завершение всей выпускной квалификационной работы в первом варианте и представление ее научному руководителю от выпускающей кафедры;
- 9) оформление выпускной квалификационной работы в окончательном варианте, предварительная проверка нормоконтролёра и представление работы научному руководителю в согласованные с ним сроки;
- 10) прохождение студентом процедуры предзащиты ВКР на выпускающей кафедре не менее чем за две недели до даты официальной защиты ВКР
- 11) прохождение окончательной процедуры нормоконтроля не менее чем за 10 дней до даты официальной защиты

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет на выпускающую кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее - отзыв).

Все ВКР подлежат обязательной проверке системой «Антиплагиат» для определения оригинальности авторского текста и выявления источников возможного заимствования. Результаты проверки подлежат обязательному анализу со стороны научного руководителя. Научный руководитель отражает результаты проверки и приводит обоснованное мнение о достоверности работы в своем отзыве. Доля авторского текста в ВКР должна быть не ниже 70 %.

Акт проверки бакалаврской работы на антиплагиат заверяется руководителем бакалаврской работы. Акт, как правило, представляет собой скриншот страницы программы с результатами проверки на антиплагиат и подписывается научным руководителем.

Полностью завершённая и надлежащим образом оформленная бакалаврская работа передается руководителю бакалаврской работы не позднее, чем за 10 календарных дней до дня защиты бакалаврской работы для получения отзыва.

Порядок и сроки представления ВКР научному руководителю и 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, рецензией и, при наличии, справками о практическом использовании результатов представляется на выпускающую кафедру для прохождения нормоконтроля и последующей процедуры предварительной защиты.

Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется организацией одному или нескольким рецензентам. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет письменную рецензию на указанную работу (далее - рецензия).

Факультет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 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.

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 академической 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".

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.

По результатам ГИА обучающийся имеет право на апелляцию.

Выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания в форме ГИА. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также бакалаврскую работу, отзыв.

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, удовлетворения апелляции, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

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

а) основная литература:

1. Ястребов, А.В. Методика преподавания математики: задачи [Текст] : учебное пособие для академического бакалавриата / А. В. Ястребов. – 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2017. – 150 с.
2. Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / Л. С. Капкаева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 263 с. – (Серия : Университеты России). – ISBN 978-5-534-04940-4. <https://biblio-online.ru/book/99DD9864-7E76-445F-8E7C-8386F84C4118>
3. Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / Л. С. Капкаева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 188 с. – (Серия : Университеты России). – ISBN 978-5-534-04941-1. <https://biblio-online.ru/book/8A608EE8-A82B-4DB8-8F49-2432FA4E32CD>
4. Кузнецов А. С. Общая методика обучения информатике [Электронный ресурс]: учебное пособие. Ч. 1 / А. С. Кузнецов, Т. Б. Захарова, А. С. Захаров. - Москва: Прометей, 2016. - 300 с. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438600> .
5. Грушевский С.П., Деева С.А. Практикум по методике обучения информатике: учеб. пособие / С.П. Грушевский, С.А. Деева. – Краснодар: КубГУ, 2015.

б) дополнительная литература:

1. Гусев В.А. Теория и методика обучения математике: психолого - педагогические основы / В.А. Гусев. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
2. Высшая математика в схемах и таблицах : учебно-методическое пособие / [С. П. Грушевский, О. В. Засядко, О. В. Иванова, О. В. Мороз] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2016.

3. Грушевский, Сергей Павлович (КубГУ). Модульная визуализация учебной информации в профессиональном образовании [Текст] : монография / С. П. Грушевский, О. В. Иванова, А. А. Остапенко ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2017.
4. Методика обучения и воспитания информатике : учебное пособие / авт.-сост. Г.И. Шевченко, Т.А. Куликова, А.А. Рыбакова ; Министерство образования и науки РФ и др. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 172 с. : ил. - Библиогр.: с. 170 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467105>
5. Бухаркина, М.Ю. Теория и практика дистанционного обучения / М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, Е.С. Полат; под ред. Е.С. Полат. – М. : Изд-кий центр «Академия», 2004.
6. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. Серия: высшее профессиональное образование. -М.: Изд.центр «Академия», 2010.
7. Педагогические технологии дистанционного обучения / Е.С. Полат [и др.]; под ред. Е.С. Полат. – М. : Изд-кий центр «Академия», 2006.
8. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2007.

в) периодические издания

1. Журнал «Информатика и образование»
2. Журнал «Информатика в школе»
3. Журнал «Математика в школе»
4. Журнал «Профильная школа»
5. Журнал «Стандарты и мониторинг образования»
6. Журнал «Школьные годы»

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

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:

1. Операционная система MS Windows 8, 10.
2. Интегрированное офисное приложение MS Office Professional Plus.

в) перечень информационных справочных систем:

Электронная библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека ONLINE» (<http://www.biblioclub.ru>)

Электронная библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.com>)

Электронная библиотечная система «Юрайт» (<http://www.biblio-online.ru>)

Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<https://znanium.com>)

Электронно-библиотечная система (ЭБС) BOOK.ru (<http://www.book.ru>)

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

Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)

Справочно-правовая система «Гарант» (<http://www.garant.ru>)

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studentlibrary.ru)

г) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для подготовки к ГИА

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/collection/>
4. Интернет-обучение – сайт методической поддержки учителей - <http://school.iot.ru>
5. Методическая копилка учителя информатики - <http://metod-kopilka.ru/>
6. Официальный информационный портал ЕГЭ - <http://ege.edu.ru/>
7. Официальный образовательный портал федерального значения - www.school.edu.ru
8. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ – <http://минобрнауки.рф>
9. Портала педагогического сообщества «Сеть творческих учителей» - www.it-n.ru
10. Среда модульного динамического обучения КубГУ - <http://moodle.kubsu.ru/>
11. Сайт для обучения работе в СМДО КубГУ - <http://moodlews.kubsu.ru/>
12. Федеральный государственный образовательный стандарт - <http://standart.edu.ru/>
13. Федеральный институт педагогических измерений - <http://www.fipi.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, прочесть 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

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Кабинеты (для выполнения ВКР): 302Н, 305Н	<ul style="list-style-type: none">• рабочее место для консультанта-преподавателя;• компьютер, принтер;• рабочие места для обучающихся;• лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;• комплект учебно-методической документации.
2.	Кабинеты (для выполнения ВКР), оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением неограниченного доступа в	<ul style="list-style-type: none">• рабочее место для консультанта-преподавателя;• рабочие места для обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет»

	электронную информационно-образовательную среду организации для каждого обучающегося ауд. 301Н, 309Н, 316Н, 320Н	<ul style="list-style-type: none"> • лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения
3.	Кабинет (для защиты ВКР), ауд. 303	<ul style="list-style-type: none"> • рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии; • компьютер, мультимедийный проектор, экран; • лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

**Примерная тематика выпускных квалификационных работ
по направлению подготовки Педагогическое образование,
направленность (профиль) Математика, Информатика**

1. Разработка электронной рабочей тетради по теории вероятностей (для учащихся старшей школы).
2. Разработка и использование обучающего модуля для подготовки к ЕГЭ по теме «Производная».
3. Технологии визуализации учебной информации.
4. Использование анимационных возможностей языка программирования Visual Basic в педагогической практике.
5. Использование языка Python для изучения нейросетевых технологий.
6. Дидактические возможности технологии концентрированного обучения в преподавании математики в 6 классе
7. Моделирование нейронных сетей в среде Python.
8. Изучение языка Python в средней школе (методическая разработка для учителей информатики)
9. Разработка образовательного ресурса по теме «Вероятностное моделирование».
10. Методические особенности использования занимательности в обучении информатике.
11. Условия формирования логического мышления у учащихся на уроках логики.
12. Обучение решению иррациональных уравнений и неравенств учащихся основной школы средствами интерактивного электронного пособия.
13. Разработка комплекса заданий для организации процесса повторения курса алгебры в рамках подготовки к ОГЭ
14. Визуализация доказательств задач планиметрии.
15. Конструирование учебно-информационных ресурсов с применением PHP и MySQL
16. Свободные системы компьютерной математики при изучении производной в курсе математического анализа.
17. Формирование математических компетенций у студентов экономических направлений с использованием ИКТ
18. Конструирование электронных образовательных ресурсов по информатике в среде MathCAD.
19. Организация системы самостоятельных работ на уроках математики в профильных классах
20. Модернизация обеспечения дистанционного курса «Готовимся к ЕГЭ по информатике»
21. Использование интерактивных компьютерных технологий на уроках геометрии обобщающего повторения.
22. Конструирование учебно-информационного ресурса при помощи языков программирования.
23. Систематизация методов решения текстовых задач в школьном курсе математики.
24. О проблеме мотивации к изучению математики школьникам.
25. Изучение элементов теории вероятностей и математической статистики в школьном курсе математики.

26. Информационные технологии в обучении математике студентов экономических специальностей.
27. Разработка сайта образовательного учреждения (школы).
28. Функциональная линия в школьном курсе алгебры 7-9 классах.
29. Изучение теории вероятностей и статистики в школьном курсе математики.
30. Реализация задачных технологий.
31. Изучение тригонометрических функций в школьном курсе математики.
32. Моделирование экологических систем.
33. Разработка учебно-информационных веб-ресурсов.
34. Методика решения уравнений в целых числах в школьном курсе математики.
35. Линия уравнений в школьном курсе алгебры.
36. Структурное моделирование в курсе школьной информатики.
37. Информационные технологии в обучении математике.
38. Логарифмы в ЕГЭ по математике.
39. Геометрическая линия в школьном курсе математики 5-6 классах.
40. Осуществление межпредметных связей математики и информатики в школе.
41. Разработка учебно-информационных ресурсов в среде Flash.

Образец оформления титульного листа ВКР бакалавриата
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Факультет математики и компьютерных наук
Кафедра информационных образовательных технологий

Допустить к защите
Заведующий кафедрой
д-р пед. наук, проф.
_____ С. П. Грушевский
(подпись)

_____ 2020 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

ОБУЧЕНИЕ РЕШЕНИЮ ИРРАЦИОНАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ И
НЕРАВЕНСТВ УЧАЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ СРЕДСТВАМИ
ИНТЕРАКТИВНОГО ЭЛЕКТРОННОГО ПОСОБИЯ

Работу выполнила _____ В. Б. Кондратьева
(подпись)

Направление 44.03.05 Педагогическое образование

Направленность (профиль) Математика, Информатика

Научный руководитель
доц., канд. пед. наук, доц. _____ С.П.Грушевский
(подпись, дата)

Нормоконтролер
Доц.канд.пед.наук _____ О.В.Мороз
(подпись, дата)

Краснодар
2020

Образец оформления оглавления ВКР бакалавриата

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	Ошибка! Закладка не определена.
1. Теоретические основы разработки интерактивного пособия по изучению иррациональных уравнений и неравенств для учащихся основной школы	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Понятие иррационального уравнения и неравенства и его место в школьном курсе математики основной школы	Ошибка! Закладка не определена.
1.2. Научное обоснование методов решения иррациональных уравнений и неравенств.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.3. Интерактивные технологии в современном образовании	Ошибка! Закладка не определена.
2. Методические разработки интерактивного пособия	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Анализ учебников на базе иррациональных уравнений и неравенств	Ошибка! Закладка не определена.
2.2. Комплекс задач для учащихся основной школы по теме иррациональные уравнения и неравенства	Ошибка! Закладка не определена.
2.3. Модель разработки интерактивной рабочей тетради.....	Ошибка! Закладка не определена.
Заключение	Ошибка! Закладка не определена.
Список использованных источников	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение А. Анкета для учителей	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение Б. Анкета для школьников.....	50

Образец оформления отзыва руководителя ВКР

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОТЗЫВ

О выпускной квалификационной работе _____
 студента факультета _____
 _____ (специальность, направление подготовки)

 _____ (фамилия, имя, отчество)
 на тему: _____

Характеристика работы студента:

1. **Соответствие** работы **названию** и заданию кафедры _____
2. **Актуальность** темы, соответствие ее содержания перспективам развития наук _____
3. **Авторская самостоятельность,** инициатива и настойчивость _____
4. Использование отечественной и зарубежной **литературы** (достаточно ли использованы материалы по специальности) _____
5. Использование в работе элементов **исследовательской работы** (полнота и глубина исследования, дается ли критическая оценка состоянию в науке и в педагогической деятельности) _____
6. Оценка состояния **научно-справочного аппарата** _____
7. Соблюдение требований **нормоконтроля** _____
8. Общая оценка теоретической и практической подготовки студента (добросовестно ли студент относился к работе, обнаружил ли он потребность в постоянном обновлении своих знаний) _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ (заслуживает ли работа положительного отзыва и может ли быть рекомендована к защите, мотивируется предложение об использовании работы в учебном процессе или о внедрении ее в практику) _____

Руководитель работы _____
 _____ (ученая степень, ученое звание, должность, фамилия, имя, отчество)

Научный руководитель _____ « _____ » _____ 20 ____ г.
 _____ (подпись)

Отзыв рецензента**ОТЗЫВ**

о выпускной квалификационной работе (магистерской диссертации)
студента магистратуры ФМиКН КубГУ
Казнади Сергея Константиновича
«Разработка систем машинного обучения на языке Python»

В настоящее время машинное обучение (Machine Learning, ML) является одним из наиболее востребованных и динамично развивающихся подразделов искусственного интеллекта. Методы машинного обучения составляют основу ещё более молодой дисциплины — интеллектуального анализа данных (Data Mining).

Актуальность работы обусловлена потребностью в разработке дидактических материалов для изучения технологии интеллектуального анализа данных, которая позволяет обрабатывать большие массивы данных и извлекать из них полезную информацию, необходимую для решения различных задач.

В ходе работы были рассмотрены основные классы задач машинного обучения. Изучены ключевые библиотеки Python для анализа данных и машинного обучения: NumPy, SciPy, Matplotlib, Pandas, Scikit-learn и Statsmodels. Разработаны руководства по использованию библиотек. Реализованы методы решения задач классификации и прогнозирования.

Материалы диссертации могут быть использованы в составе дидактического обеспечения курсов по основам искусственного интеллекта для студентов магистратуры.

При проведении исследований и оформлении диссертации С.Н. Казнади продемонстрировал высокий уровень владения современными информационными технологиями. Оформление работы соответствует нормативным требованиям.

Считаю, что работа С.Н. Казнади заслуживает оценки «отлично».

Научный руководитель
канд. пед. наук, доцент кафедры
информационных образовательных технологий

Г. И. Попова

Форма заявления на тему ВКР

Заведующему кафедрой информационных образовательных технологий С.П. Грушевскому студента/студентки факультета математики и компьютерных наук, направления 44.03.05 Педагогическое образование, профиль Математика, Информатика

заявление.

Прошу Вас определить мне тему выпускной квалификационной работы:

и назначить научным руководителем _____
(ученая степень, звание)

(фамилия, имя, отчество)

« _____ » _____ 20____
(подпись)

Научный руководитель _____ Зав. кафедрой _____