

Министерство просвещения РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко»



Утверждена  
на заседании ученого совета института  
4 апреля 2023 г. протокол № 11

Ректор / Я.А. Чиговская-Назарова /  
подпись / инициалы, фамилия

## ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Уровень основной профессиональной образовательной программы	бакалавриат
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль)	Математика и Информатика
Форма обучения	Очная
Семестр(ы)	10

Глазов 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика государственной итоговой аттестации
  - 1.1. Документы, на основании которых разработана программа ГИА
  - 1.2. Требования к ГИА
    - 1.2.1. Цель, задачи ГИА
    - 1.2.2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы.
    - 1.2.3. Воспитательная работа
    - 1.2.4. Формы государственной итоговой аттестации
  - 1.3. Объем и место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП вуза
  
2. Программа итогового междисциплинарного экзамена
  - 2.1. Общие требования к итоговому междисциплинарному экзамену
  - 2.2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся
  - 2.3. Содержание итогового междисциплинарного экзамена
  - 2.4. Процедура проведения итогового междисциплинарного экзамена
  - 2.5. Требования к оцениванию результатов итогового междисциплинарного экзамена
  - 2.6. Учебно-методическое и информационное обеспечение итогового междисциплинарного экзамена
  - 2.7. Требования к материально-техническому обеспечению итогового междисциплинарного экзамена
  - 2.8. Перечень материалов, разрешенных к использованию на экзамене
  
3. Программа выполнения и защиты ВКР
  - 3.1. Общие требования к ВКР
  - 3.2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся
  - 3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы.
  - 3.4. Процедура защиты ВКР
  - 3.5. Требования к оцениванию защиты ВКР
  - 3.6. Требования к материально – техническому обеспечению для проведения процедуры защиты ВКР

## **1 Общая характеристика государственной итоговой аттестации**

### **1.1. Документы, на основании которых разработана программа государственной итоговой аттестации**

1. Закон РФ от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) от 22 февраля 2018 года, № 125, зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ 15 марта 2018 года рег. № 50358.
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 года № 301.
4. Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры». Зарегистрировано в Минюсте России 22.07.2015 № 38132.
5. Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «ГГПИ».
6. Положение о выпускных квалификационных работах обучающихся по программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ГГПИ».
7. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования: направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Направленность (профиль) Математика и Информатика.
8. Устав ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко».
9. Приказ Минобрнауки России от 09.02.2016 № 86 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636». Зарегистрировано в Минюсте России 02.03.2016 № 41296.

### **1.2 Требования к ГИА**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО освоение основных профессиональных образовательных программ завершается обязательной государственной итоговой аттестацией выпускников. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП соответствующим требованиям ФГОС ВО. К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

#### **1.2.1. Цель, задачи государственной итоговой аттестации**

Целью ГИА является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям ФГОС по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Задачей ГИА является оценка степени и уровня освоения обучающимся образовательной программы, характеризующая его подготовленность к самостоятельному выполнению определенных видов профессиональной деятельности.

## 1.2.2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

Выпускник должен продемонстрировать следующие компетенции:

### Универсальные компетенции выпускников

Категория УК	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.
		ИУК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
		ИУК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
Разработка и реализация проектов	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	ИУК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.
		ИУК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.
		ИУК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.
		ИУК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном	ИУК-4.1. Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и

	языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>письменной коммуникации.</p> <p>ИУК-4.2. Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.</p> <p>ИУК-4.3. Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия.</p>	
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1. Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений.	
		ИУК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества.	
		ИУК-5.3. Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	
			ИУК-5.4. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям
			ИУК-5.5. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
			ИУК-5.6. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира
			ИУК-5.7. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и

		решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни.
		ИУК-6.2. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1. Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.
		ИУК-7.2. Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИУК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.
		ИУК-8.2. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.
Экономическая культура, в том числе финансовая	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические	ИУК-9.1. Понимает базовые принципы экономического развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике.

грамотность	решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной среде	ИУК-10.1. Понимает социально-экономические причины коррупции, принципы, цели и формы борьбы с проявлениями коррупционного поведения.
		ИУК-10.2. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, демонстрирует способность противодействовать коррупционному поведению.

### Общепрофессиональные компетенции выпускников

Категория ОПК	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Правовые и этические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ИОПК-1.1. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства.
		ИОПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает

		конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ИОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
		ИОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.
		ИОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	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	ИОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.
		ИОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
		ИОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ИОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.
		ИОПК-4.2. Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков



		поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей.
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ИОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.
		ИОПК-5.2. Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.
		ИОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ИОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.
		ИОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ИОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.
		ИОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.
		ИОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.
		ИОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-

		обоснованные закономерности организации образовательного процесса.
Информационно коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.
		ИОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.

### Профессиональные компетенции выпускников

ОТФ	ТФ	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<b>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический</b>			
ОТФ А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	ТФ А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение	ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ИПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ИПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ИПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
ОТФ А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	ТФ А/02.6 Воспитательная деятельность	ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	ИПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.
			ИПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).

			ИПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.
ТФ А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	ТФ А/03.6 Развивающая деятельность	ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ИПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).
			ИПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.
<b>Тип задач профессиональной деятельности: сопровождения</b>			
ОТФ А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	ТФ А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение	ПК-6. Способен использовать современные методы и технологии обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья	ИПК-6.1. Знает специальные методики и современные технологии психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
			ИПК-6.2. Выбирает способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся с особыми образовательными потребностями по вопросам воспитания и обучения детей.
ОТФ А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	ТФ А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение	ПК-7. Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.	ИПК-7.1. Применяет меры профилактики детского травматизма и использует здоровьесберегающие технологии в учебном процессе.
			ИПК-7.2. Оказывает первую доврачебную помощь обучающимся.

образования			
<b>Тип задач профессиональной деятельности: методический</b>			
ОТФ А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	ТФ А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение	ПК-8. Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.	ИПК-8.1. Разрабатывает Образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.
			ИПК-8.2. Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.
			ИПК-8.3. Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.

### 1.2.3. Воспитательная работа

Направление воспитательной работы	Типы задач	Формы работы
формирование у обучающихся осознания социальной значимости своей будущей профессии, мотивации к осуществлению профессиональной деятельности	педагогический методический сопровождения	включение в социокультурную среду путем формирования у студентов практических умений и навыков в рамках профессиональной деятельности  Выступление на семинаре или практическом занятии (например, защита проекта, отчет о проведенном мероприятии или фрагменте урока)  проведение мастер-классов
научно-исследовательская работа обучающихся		Исследовательская деятельность студентов (публикация статей, выступление с докладом)  наблюдение и обсуждение демонстрационных опытов
трудовое воспитание	педагогический методический сопровождения	участие обучающихся в образовательных интенсивах, как в профессионально

		ориентированной, так и в социально значимой деятельности
		организация культурно-просветительских мероприятий
Духовно-нравственное воспитание		проведение открытых лекций и мастер-классов преподавателями и студентами, в том числе иностранными
Патриотическое воспитание. Правовое воспитание		Деловая игра «Права и обязанности родителей (законных представителей) учащихся»
Духовно-нравственное воспитание. Межкультурное и межнациональное взаимодействие		Подготовка и защита проекта «Школьный клуб интернациональной дружбы»
Духовно-нравственное воспитание. Правовое воспитание.		Круглый стол «Инклюзивное образование в российской школе: реальности и перспективы»
Гражданское воспитание. Вовлечение обучающихся в социально значимую деятельность (волонтерство, проектная деятельность);		Конкурс эссе «Моя позиция определяет будущее России»
Духовно-нравственное воспитание. Развитие студенческого самоуправления		Круглый стол «Роль самоуправления обучающихся в российском образовании: опыт и перспективы»
Патриотическое воспитание. Вовлечение обучающихся в управление качеством образования		Деловая игра «Оценка качества образовательных услуг в летнем оздоровительном лагере»
Патриотическое воспитание. Профилактика асоциальных проявлений в студенческой среде и аддиктивного поведения		Круглый стол «Российское студенчество: от XVIII века до наших дней»
Патриотическое воспитание. Информационное сопровождение воспитательного процесса		Подготовка календаря «Достижения отечественной науки» (период определяет преподаватель)
правовое воспитание		включение в социокультурную среду путем формирования у студентов практических

		умений и навыков в рамках профессиональной деятельности
патриотическое воспитание		участие обучающихся в научно-исследовательской деятельности, выступлениях на семинарах и конференциях
гражданское воспитание		интерактивное обсуждение докладов на практическом занятии
Патриотическое воспитание. Психологическое сопровождение образовательного процесса, в т.ч. процесса адаптации первокурсников и обучающихся с особыми образовательными потребностями		Круглый стол «Почему трудно учиться в вузе?»

#### 1.2.4. Формы ГИА

На основании решения ученого совета государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме государственных аттестационных испытаний:

— итогового государственного экзамена (подготовка к сдаче и сдачу государственного экзамена);

— защиты выпускной квалификационной работы (выполнение и защита выпускной квалификационной работы).

Государственные аттестационные испытания не могут быть заменены оценкой качества освоения ОПОП на основании итогов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося.

#### 1.4 Объем и место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП вуза

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили Математика и Информатика раздел основной образовательной программы бакалавриата «Государственная итоговая аттестация» является обязательным.

Название	Количество недель	Количество зачетных единиц	Количество часов	Итоговая форма контроля
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	2	3	108	Экзамен
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4	6	216	Защита ВКР

## 2. Программа государственного экзамена

### 2.1 Общие требования к государственному экзамену

Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников, с учетом определенных образовательной программой видов профессиональной деятельности.

Государственный экзамен проводится с целью проверки уровня готовности выпускника к использованию теоретических знаний, практических навыков и умений для решения задач в соответствии с выбранным видом профессиональной деятельности, на который ориентирована образовательная программа.

## **2.2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся**

Основные задачи итогового межгосударственного экзамена направлены на формирование и проверку освоения следующих компетенций:

### Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория УК	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Оценочные средства
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.	Ответы на вопросы билета. Ответы на вопросы членов ГЭК
		ИУК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.	
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1. Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации.	Ответы на вопросы билета. Ответы на вопросы членов ГЭК
		ИУК-4.2. Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.	
		ИУК-4.3. Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия.	
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1. Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений.	Ответы на вопросы билета. Ответы на вопросы членов ГЭК
		ИУК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества.	
		ИУК-5.3. Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	
		ИУК-5.4. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям	
		ИУК-5.5. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	



		ИУК-5.6. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	Ответы на вопросы билета. Ответы на вопросы членов ГЭК
		ИУК-5.7. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1. Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.	Ответы на вопросы билета. Ответы на вопросы членов ГЭК
		ИУК-7.2. Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья	
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИУК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.	Ответы на вопросы билета. Ответы на вопросы членов ГЭК
		ИУК-8.2. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	

Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.1. Понимает базовые принципы экономического развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике.	Ответы на вопросы билета. Ответы на вопросы членов ГЭК
		ИУК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной среде	ИУК-10.1. Понимает социально-экономические причины коррупции, принципы, цели и формы борьбы с проявлениями коррупционного поведения.	Ответы на вопросы билета. Ответы на вопросы членов ГЭК
		ИУК-10.2. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, демонстрирует способность противодействовать коррупционному поведению	

### Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория ОПК	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Оценочные средства
Правовые и этические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной	ИОПК-1.1. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства.	Ответы на вопросы билета. Ответы на вопросы членов ГЭК

	этики	ИОПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.	
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ИОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.	Ответы на вопросы билета. Ответы на вопросы членов ГЭК
		ИОПК-4.2. Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей.	
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ИОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.	Ответы на вопросы билета. Ответы на вопросы членов ГЭК
		ИОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.	
		ИОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.	
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.	Ответы на вопросы билета. Ответы на вопросы членов ГЭК
		ИОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.	

### Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

ОТФ	ТФ	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Оценочные средства
<b>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический</b>				
ОТФ А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	ТФ А/02.6 Воспитательная деятельность	ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	ИПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.	<p>Ответы на вопросы билета.</p> <p>Ответы на вопросы членов ГЭК</p>
			ИПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).	
			ИПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: сопровождения</b>				
ОТФ А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, среднего общего образования	ТФ А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение	ПК-6. Способен использовать современные методы и технологии обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья	ИПК-6.1. Знает специальные методики и современные технологии психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.	<p>Ответы на вопросы билета.</p> <p>Ответы на вопросы членов ГЭК</p>
			ИПК-6.2. Выбирает способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся с особыми образовательными потребностями по вопросам воспитания и обучения детей.	
ОТФ А	ТФ А/01.6	ПК-7. Способен к	ИПК-7.1. Применяет меры профилактики	Ответы на вопросы билета.

Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Общепедагогическая функция. Обучение	Обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.	детского травматизма и использует здоровьесберегающие технологии в учебном процессе.	Ответы на вопросы членов ГЭК
			ИПК-7.2. Оказывает первую доврачебную помощь обучающимся.	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: методический</b>				
ОТФ А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	ТФ А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение	ПК-8. Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.	ИПК-8.1. Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.	Ответы на вопросы билета.  Ответы на вопросы членов ГЭК
			ИПК-8.2. Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.	
			ИПК-8.3. Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.	

### 2.3. Содержание государственного экзамена

Государственный экзамен имеет междисциплинарный характер и включает в себя оценку компетенций, сформированных в ходе освоения модулей базовой и вариативной части ОПОП ВО.

#### Перечень вопросов для государственного экзамена МАТЕМАТИКА

##### Раздел 1. Теоретические вопросы

###### АЛГЕБРА

**1. Множества и способы их задания. Декартово (прямое) произведение двух или нескольких множеств. Основные виды бинарных отношений. Отношение эквивалентности и отношение частичного порядка.**

Множества и способы их задания. Упорядоченные пары ( $n$ -ки) элементов. Прямое (декартово) произведение двух (нескольких) множеств, декартова степень множества. Число элементов декартового произведения двух множеств. Бинарные отношения на множествах и их свойства. Отношение эквивалентности и отношение частичного порядка, примеры.

**2. Система линейных уравнений. Равносильные системы линейных уравнений. Решение методом Гаусса. Однородные системы линейных уравнений.**

Основные понятия теории систем линейных уравнений: решение, совместные и несовместные, равносильные. Матричная запись.

Элементарные преобразования системы и матрицы системы.

Критерий совместности системы линейных уравнений.

Решение методом Гаусса (методом последовательного исключения неизвестных).

Однородная система линейных уравнений и ее решение.

**3. Кольцо многочленов над числовым полем. Теорема о делении многочленов с остатком. НОД и НОК двух многочленов. Корни многочлена. Деление многочлена на  $x - c$ . Основная теорема алгебры. Формулы Виета. Приводимость и неприводимость многочленов над данным полем.**

Определение многочлена над полем и операций над многочленами. Кольцо многочленов. Деление с остатком в кольце многочленов.

НОД и НОК двух многочленов. Нахождение НОД с помощью алгоритма Евклида. Теорема о связи между НОД и НОК двух многочленов.

Основная теорема алгебры.

Понятие корня многочлена. Теорема Безу.

Деление многочлена на двучлен  $x - c$ . Схема Горнера.

Разложение многочлена по степеням  $x - c$ . Кратные корни многочлена.

Приводимые и неприводимые многочлены над полем комплексных чисел, полем действительных чисел и полем рациональных чисел.

Теоремы о целых и рациональных корнях многочленов с целыми коэффициентами.

###### ГЕОМЕТРИЯ

**4. Уравнения прямой на плоскости. Взаимное расположение двух прямых на плоскости.**

Знать различные уравнения прямой на плоскости. Вывести условия совпадения, параллельности, пересечения двух прямых. Рассмотреть конкретный пример определения взаимного расположения прямых на плоскости.

Прямая в прямоугольной декартовой системе координат. Расстояние от точки до прямой. Направленный угол между двумя прямыми. Приложение теории прямой к решению задач школьного курса геометрии.

### **5. Определение и классификация движений плоскости.**

Дать определение движения. Сформулировать свойства движений. Дать определения параллельного переноса, осевой симметрии, поворота, центральной симметрии и скользящей симметрии. Знать аналитическое выражение движений. Провести классификацию движений плоскости по инвариантным точкам. Рассмотреть решение конкретной содержательной задачи с помощью параллельного переноса, поворота, центральной или осевой симметрии (на выбор).

### **6. Параллельное проектирование и его свойства. Изображение плоских и пространственных фигур в параллельной проекции. Полные и неполные изображения. Построение сечений многогранников.**

Дать определения параллельной проекции точки, фигуры; параллельного проектирования одной плоскости на другую. Свойства параллельного проектирования. Понятие ортогонального проектирования.

Определение изображения фигуры. Требования, предъявляемые к изображениям. Изображение плоских фигур (треугольника, параллелограмма, трапеции, четырехугольника,  $n$ -угольника ( $n > 4$ ), окружности). Сформулировать теорему Польке-Шварца. Рассмотреть построение изображений пространственных фигур (тетраэдра, пирамиды, параллелепипеда, призмы, цилиндра, конуса). Изображение шара.

Дать понятие заданных элементов изображения (точки, прямой, плоскости), полного и неполного изображения. Доказать, что изображение плоской фигуры, призмы, пирамиды, цилиндра, конуса является полным. Привести примеры неполных изображений.

Задачи на построение сечений многогранников и основные методы их решения (метод внутреннего проектирования и метод следов). Рассмотреть пример.

## **МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

### **7. Функция. Предел и непрерывность функции. Основные свойства функций, непрерывных на отрезке. Числовая последовательность и её предел.**

Понятие функции. Основные свойства функций (монотонность, чётность, нечётность, периодичность, ограниченность). Определение предела функции. Теоремы о пределах. Единственность предела. Непрерывность функции в точке и на множестве. Точки разрыва. Свойства функций, непрерывных на отрезке.

Понятие числовой последовательности. Монотонные, ограниченные последовательности. Предел последовательности.

### **8. Дифференцируемые функции одной переменной. Геометрический и физический смысл производной. Правила и формулы дифференцирования. Дифференциал.**

Понятия производной и дифференцируемой функции. Связь между понятиями производной функции, её дифференцируемостью и непрерывностью. Геометрический и механический смысл производной. Касательная и нормаль к графику функции.

Правила и формулы дифференцирования. Теоремы о производной сложной и обратной функций.

Дифференциал как главная, линейная часть приращения функции, его геометрический смысл. Применение дифференциала к приближенным вычислениям.

## **9. Применение производной к исследованию функции.**

Теорема Ферма и её применение к нахождению наибольшего и наименьшего значений функции.

Теорема Лагранжа. Применение теоремы Лагранжа к исследованию функции на монотонность (теорема о достаточных условиях постоянства и монотонности функции).

Понятие экстремума функции. Необходимые и достаточные условия существования экстремума. Правила исследования функций на экстремум с помощью производных.

Понятие выпуклости и вогнутости графика функции. Теорема об определении выпуклости (вогнутости) графика функции в точке. Точки перегиба и их нахождение. Правило нахождения промежутков выпуклости и вогнутости графика функции.

## **10. Первообразная функции и неопределённый интеграл. Определённый интеграл. Формула Ньютона-Лейбница.**

Первообразная и неопределённый интеграл. Свойства неопределённого интеграла. Таблица основных интегралов. Интегрирование по частям. Замена переменной. Приёмы интегрирования различных классов функций.

Определённый интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Основные свойства определённого интеграла. Интегрирование по частям и замена переменной в определённом интеграле.

Практические приложения определённого интеграла.

## **Информатика**

1. Информация и её виды. Виды информации в ЭВМ. Количество и единицы измерения информации. Представление и передача информации в ЭВМ. Способы измерения информации.

2. Системы счисления. Виды систем, основные понятия. Перевод чисел из 10-ой системы в произвольную систему счисления и из произвольной системы в 10-ую. Метод триад и тетрад.

3. Понятия искусственного интеллекта. Направления. Перспективы. Элементы языка Пролог.

4. Понятие «Модель». Этапы компьютерного моделирования. Информационные и имитационные модели и их классификация. Примеры и область их применения.

5. Программное обеспечение ЭВМ. Классификация программного обеспечения. Системы обработки текстов. Функциональные возможности текстовых редакторов.

6. Электронные таблицы. Назначение. Основные функциональные возможности электронных таблиц. Графические редакторы и их классификация и применение.

7. Векторы. Матрицы. Классификация массивов. Алгоритмы заполнения, сортировки и поиска (на примере любого языка программирования).

8. Подпрограммы. Процедуры и функции работы со строковыми величинами. Примеры.

9. Информационная система. Реляционная модель данных. Поиск и модификация данных.

10. Компьютерная сеть. Виды сетей. Назначение и принципы работы. Виды угроз и способы защиты компьютерных сетей.

## **Раздел II. Практические задания (Математика)**

Составьте фрагмент урока по теме «\_\_\_». Тип урока – урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков.

Составьте фрагмент урока по теме «\_\_\_». Тип урока – урок рефлексии.



Составьте фрагмент урока по теме «\_\_\_». Тип урока – урок систематизации знаний (общеметодологической направленности).

Составьте фрагмент урока по теме «\_\_\_». Тип урока – урок развивающего контроля.

### Информатика

1. Фрагмент урока по теме «Текстовые / графические редакторы».  
Этап урока \_\_\_\_\_. Тип урока \_\_\_\_\_.
2. Фрагмент урока по теме «Алгоритмы и исполнители (Робот / Чертежник)».  
Этап урока \_\_\_\_\_. Тип урока \_\_\_\_\_.
3. Фрагмент урока по теме «Программирование (линейная и условная конструкции /циклическая конструкция)».  
Этап урока \_\_\_\_\_. Тип урока \_\_\_\_\_.
4. Фрагмент урока по теме «Моделирование (информационные модели / этапы моделирования на конкретном примере)».  
Этап урока \_\_\_\_\_. Тип урока \_\_\_\_\_.
5. Фрагмент урока по теме «Системы счисления (арифметические операции в системах счисления / перевод чисел из одной системы счисления в другую)».  
Этап урока \_\_\_\_\_. Тип урока \_\_\_\_\_.
6. Фрагмент урока по теме «Математическая логика (запросы для поисковых систем с использованием логических выражений / построение таблиц истинности логических выражений)».  
Этап урока \_\_\_\_\_. Тип урока \_\_\_\_\_.
7. Фрагмент урока по теме «Компьютерные сети (адресация в компьютерных сетях / виды и топология сетей)».  
Этап урока \_\_\_\_\_. Тип урока \_\_\_\_\_.
8. Фрагмент урока по теме «Кодирование и измерение информации (текстовая / графическая)».  
Этап урока \_\_\_\_\_. Тип урока \_\_\_\_\_.
9. Фрагмент урока по теме «Электронные таблицы / базы данных».  
Этап урока \_\_\_\_\_. Тип урока \_\_\_\_\_.
10. Фрагмент урока по теме «Коммуникативные сервисы Интернета / права общения в сети Интернет».  
Этап урока \_\_\_\_\_. Тип урока \_\_\_\_\_.  
Этапы урока: мотивационно-целевой, поисково-исследовательский, практический.  
Типы уроков: урок нового знания, урок рефлексии, урок систематизации знаний, урок развивающего контроля.

При составлении фрагмента урока студент должен ответить на следующие вопросы:

1. Цель изучения темы. Планируемые результаты (предметные, метапредметные, личностные) конкретного урока.
2. Оборудование урока.
3. Основное содержание темы (основные понятия, термины на русском и английском языках). Место темы в программе и учебниках (классы и содержание темы, которое изучается в указанных классах).
4. Какие методы/ формы обучения могут быть использованы на уроке? Приемы физической подготовки для поддержания деятельности, приемы оказания первой помощи, защиты в условиях чрезвычайной ситуации, использование физкультминутки.
5. Основные типы задач по теме (привести примеры).

6. Ошибки и трудности учащихся, которые могут возникнуть при изучении темы и возможные пути их преодоления.
7. Ход урока (деятельность учителя и обучающихся).
8. Нормативные документы для организации образовательного процесса (закон «Об образовании», Устав школы, локальные акты, ФГОС, УМК, СанПин).

#### **Темы уроков:**

1. Признаки делимости натуральных чисел (на 10, на 5, на 2).
2. Признаки делимости натуральных чисел (на 3 и на 9).
3. Простые и составные числа.
4. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.
5. Наименьшее общее кратное.
6. Комплексные числа и операции над ними.
7. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексных чисел.
8. Координаты вектора (в пространстве).
9. Скалярное произведение векторов в пространстве.
10. Первый признак равенства треугольников.
11. Теорема о сумме углов треугольника.
12. Многоугольник.
13. Параллелограмм.
14. Вероятность события.
15. Показательная функция, ее свойства и график.
16. Логарифмическая функция, ее свойства и график.
17. Свойства функции  $y = \cos x$  и ее график.
18. Свойства функции  $y = \sin x$  и ее график.
19. Свойства функции  $y = \operatorname{tg} x$  и ее график.
20. Степенная функция, ее свойства и график.

#### **Структура билета для государственного экзамена**

Экзаменационный билет содержит два вопроса, соответствующие разным профилям. Первый вопрос теоретический, второй вопрос – практико-ориентированное задание. По второму вопросу обучающиеся должны подготовить и продемонстрировать фрагмент урока по определенной теме, типы и этапы которого определены в билете.

#### **2.4. Процедура проведения государственного экзамена**

Государственный экзамен проводится в сроки, установленные приказом ректора в соответствии с графиком учебного процесса.

Для сдачи государственного экзамена приглашается группа выпускников в количестве не более 12 человек, каждый из которых получает задание в соответствии с выбранным им билетом (Теоретический вопрос; Практическое задание). На подготовку к ответу выпускнику дается 1 час.

По прошествии указанного времени члены комиссии приглашают студента для устного ответа. Продолжительность ответа – не более 30 минут.

После прослушивания всех ответов комиссия приступает к обсуждению результатов государственного экзамена.

Результаты государственного экзамена определяются по пятибалльной шкале и объявляются после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной аттестационной комиссии.

Результаты оглашаются выпускникам в день проведения экзамена после начала обсуждения и фиксируются секретарем.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры

проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с результатами государственного экзамена (далее – апелляция).

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

## **2.5. Требования к оцениванию результатов государственного экзамена**

Для установления уровня сформированности компетенции обучающихся на государственном экзамене разработаны следующие критерии оценки результатов государственного экзамена.

Оценка **«отлично»** ставится в том случае, если выпускник:

- 1) продемонстрировал сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции;
- 2) обнаруживает глубокие и разносторонние знания, содержание ответов свидетельствует об уверенных знаниях выпускника и его умении успешно решать профессиональные задачи, соответствующие присваиваемой ему квалификации;
- 3) строит ответ логично в соответствии с планом;
- 4) развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры из практики работы журналистов;
- 5) обнаруживает аналитический подход в освещении разных концепций, обосновывает свою точку зрения;
- 6) демонстрирует умение анализировать и теоретически оценивать эмпирические факты;
- 7) устанавливает междисциплинарные связи.

Оценка **«хорошо»** ставится в том случае, если выпускник:

- 1) продемонстрировал сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции;
- 2) содержание ответов свидетельствует о достаточных знаниях выпускника и его умении успешно решать профессиональные задачи, соответствующие присваиваемой ему квалификации;
- 3) выпускник строит ответ логично в соответствии с планом;
- 4) допускает непоследовательность анализа в сопоставлении концепций и обоснования своей точки зрения;
- 5) демонстрирует умение анализировать и теоретически оценивать эмпирические факты;
- 6) не всегда может привести примеры из практики СМИ.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится в том случае, если выпускник:

- 1) продемонстрировал сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции;
- 2) содержание ответов свидетельствует об удовлетворительных знаниях выпускника и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие присваиваемой ему квалификации;
- 3) выпускник не может достаточно логически выстроить свой ответ, не имеет плана ответа или план ответа соблюдается непоследовательно;
- 4) обнаруживает слабость в развернутом раскрытии сущности категорий, владея знаниями только отдельных базовых понятий;
- 5) декларирует выдвигаемые положения без достаточной аргументации;
- 6) не может связать теорию с практикой.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в том случае, если выпускник:

- 1) не продемонстрировал сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции;

2) содержание ответов свидетельствует о слабых знаниях выпускника и о его неумении решать профессиональные задачи, соответствующие присваиваемой ему квалификации;

- 3) выпускник не может логически выстроить свой ответ, не имеет плана ответа;
- 4) не владеет знаниями базовых понятий;
- 5) обнаруживает незнание терминологии;
- 6) не может связать теорию с практикой.

## **2.6. Учебно-методическое и информационное обеспечение итогового междисциплинарного экзамена**

### **Основная литература**

1. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 460 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09597-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452018> (дата обращения: 23.03.2023).

2. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Практикум по решению задач : учебное пособие для академического бакалавриата / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09601-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452013> (дата обращения: 23.03.2023).

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509820> (дата обращения: 14.03.2023).

4. Кузнецов, А. А. Общая методика обучения информатике. I часть : учебное пособие для студентов педагогических вузов / А. А. Кузнецов, Т. Б. Захарова, А. С. Захаров. — Москва : Прометей, 2016. — 300 с. — ISBN 978-5-9907452-1-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/58161.html> (дата обращения: 14.03.2023)

5. Кучугурова, Н. Д. Интенсивный курс общей методики преподавания математики : учебное пособие / Н. Д. Кучугурова. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2014. — 152 с. — ISBN 978-5-4263-0169-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70123.html> (дата обращения: 23.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Шипачев, В. С. Высшая математика : учебное пособие для вузов / В. С. Шипачев. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 447 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12319-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449732> (дата обращения: 23.03.2023).

### **Дополнительная литература**

1. Высшая математика : учебник и практикум для вузов / М. Б. Хрипунова [и др.] ; под общей редакцией М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 478 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9067-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450527> (дата обращения: 23.03.2023).

2. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Традиционные сюжетно-текстовые задачи : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-

534-09591-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453909> (дата обращения: 23.03.2023).

3. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Обучение учащихся доказательству теорем : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 338 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05736-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454404> (дата обращения: 23.03.2023).

4. Лапчик, М. П. Методика преподавания информатики [Текст] учеб. пособие / М. П. Лапчик, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер; под общ. ред. М. П. Лапчик; М.: Академия, 2006 – 624с.

5. Методика и технология обучения математике. Курс лекций: пособие для вузов / под науч. ред. Н.Л. Стефановой, Н.С. Подходовой. – М.: Дрофа, 2005. 21 экз.

6. Петрищев, И. О. Теоретические основы информатики: учебно-методическое пособие / И. О. Петрищев, Е. А. Фёдорова. — Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2017. — 70 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86325.html> (дата обращения: 14.03.2023).

#### **Перечень необходимых информационных справочных систем**

Электронная библиотечная система «IPR SMART». Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru>

Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа <https://urait.ru>

Электронно-библиотечная система «Лань» (раздел «Сетевая электронная библиотека педагогических вузов»). Режим доступа <https://e.lanbook.com>

Электронно-библиотечная система «Рукопт». Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/search>

Межвузовская электронная библиотека. Режим доступа <https://icdlib.nspu.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Режим доступа <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

### **2.7. Требования к материально – техническому обеспечению итогового междисциплинарного экзамена**

#### **К началу экзамена в аудитории должны быть подготовлены:**

1. Приказ о составе государственной экзаменационной комиссии.
2. Программа сдачи государственного экзамена.
3. Экзаменационные билеты в запечатанном конверте.
4. Сведения о выпускниках, сдающих экзамены, подготовленные в деканате факультета.
5. Зачетные книжки.
6. Список студентов, сдающих экзамен.
7. Протоколы сдачи экзамена.
8. Зачетно-экзаменационная ведомость для выставления оценок за ответы.

### **2.8. Перечень материалов, разрешенных к использованию на экзамене**

При подготовке вопросов *можно* пользоваться справочниками, школьными учебниками.

При подготовке вопросов *нельзя* пользоваться компьютерами, сетью Интернет.

На экзамене допускается использование справочной и методической литературы:

1) учебники по математике для 5-6 классов, алгебре для 7-9 классов (базовый и профильный уровень), геометрии для 7-9 классов (базовый и профильный уровень), алгебре и началам анализа для 10-11 классов (базовый, профильный и углубленный уровень), геометрии для 10-11 классов (базовый, профильный и углубленный уровень).

### **3. Программа выполнения и защиты ВКР**

К защите ВКР допускаются студенты, успешно завершившие в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки и предоставившие ВКР с отзывом Руководителя на выпускающую кафедру в установленный срок. Выпускная квалификационная работа, отзыв передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты выпускной квалификационной работы. Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей его состава. Продолжительность защиты одной работы не должна превышать 30 минут. В процессе защиты ВКР члены ГЭК должны быть ознакомлены с отзывом руководителя и рецензией (при наличии). Допустимая оригинальность текста составляет не менее 60 %.

#### **3.1. Общие требования к ВКР**

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Требования к организации и проведению защиты ВКР определяются Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры обучающихся ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко».

Бакалаврская работа представляет собой законченное самостоятельное логически завершенное исследование, направленное на решение актуальной научно-практической задачи. Виды бакалаврских работ: эмпирические (экспериментальные, опытно-практические). Содержание работы могут составлять результаты экспериментальных, научно-практических исследований. Бакалаврская работа должна свидетельствовать о способности автора самостоятельно вести научный поиск, используя теоретические знания и практические навыки, видеть профессиональные проблемы, уметь формулировать задачи исследования и методы их решения.

Выполнение бакалаврской работы имеет своей целью: систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических профессиональных знаний, их применение при решении конкретных практических задач в области образования; развитие навыков самостоятельной работы, овладение методологией и методикой исследования и экспериментирования (методами теоретического и эмпирического исследования) при решении актуальных проблем образования; выявление уровня готовности обучающихся бакалавриата к самостоятельной научно-практической работе в условиях современного образовательного процесса и публичной защиты результатов исследования

#### **3.2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся**

Основные задачи защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты направлены на формирование и проверку освоения следующих компетенций:

### Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория УК	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Оценочные средства
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
		ИУК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	
		ИУК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	
Разработка и реализация проектов	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	ИУК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
		ИУК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.	
		ИУК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе и здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни.	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
		ИУК-6.2. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития.	

### Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория ОПК	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Оценочные средства
---------------	--	--	--------------------

<p>Правовые и этические основы профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>ИОПК-1.1. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства.</p> <p>ИОПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.</p>	<p>Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия</p>
<p>Разработка основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p>ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p>ИОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.</p> <p>ИОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.</p> <p>ИОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</p>	<p>Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия</p>
<p>Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся</p>	<p>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</p>	<p>ИОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>ИОПК-3.2. Использует педагогически обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p> <p>ИОПК-3.4. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.</p>	<p>Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия</p>



Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ИОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
		ИОПК-5.2. Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.	
		ИОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.	
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ИОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
		ИОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.	
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ИОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
		ИОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.	
		ИОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.	
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
		ИОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.	
Информационно-коммуникационные технологии	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных	ИОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя,

для профессиональной деятельности	технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.	рецензия
-----------------------------------	--	---	----------

**Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

ОТФ	ТФ	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Оценочные средства
<b>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический</b>				
ОТФ А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	ТФ А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение	ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ИПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ИПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ИПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
ТФ А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	ТФ А/03.6 Развивающая деятельность	ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ИПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). ИПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия

<b>Тип задач профессиональной деятельности: методический</b>				
<p>ОТФ А Педагогическая Деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования</p>	<p>ТФ А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение</p>	<p>ПК-8. Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.</p>	<p>ИПК-8.1. Разрабатывает Образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.</p>	<p>Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия</p>

### Дополнительные вопросы

1. Какие упражнения можно провести для учеников или для сотрудников на рабочем месте для повышения физической работоспособности?
2. Дайте определение понятия «здоровый образ жизни».
3. Понятие «культура физическая» и ее связь с общей культурой.
4. Владеете ли вы методами экономического планирования? В какой сфере вы можете применить данные знания и умения?
5. Школа как педагогическая система и как объект управления.
6. Правила организации деятельности коллектива. Методы управления коллективом.
7. Способы решения конфликтных ситуаций на работе.
8. В каких документах определены обязанности должностных лиц?
9. Дайте определение понятия «правомерное поведение».
10. Требования по технике безопасности во время прохождения практики.
11. Что такое нормы ГТО?
12. Каковы правила оказания первой помощи, если ребенок потерял сознание?
13. Каковы правила поведения при возникновении пожара?

### **3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы.**

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Содержание ВКР связано с решением научных и методических задач по соответствующему направлению подготовки высшего образования. Выпускная квалификационная работа должна состоять из введения, обзора литературы, постановки цели и задач, исследовательской части, анализа полученных результатов, заключения, списка использованной литературы, при необходимости – приложения. Работа содержит оглавление с указанием страниц. Во введении должна быть обоснована научная и практическая актуальность исследуемой проблемы. В заключении выделяются важнейшие результаты исследования, делаются обобщения, формулируются выводы. Список использованной литературы и ссылки в тексте оформляются в соответствии с действующими требованиями (стандартами).

Допустимая оригинальность текста ВКР составляет не менее 60%.

Примерная тематика ВКР:

1. Обобщенный метод интервалов при решении неравенств.
2. Методика обучения нестандартным методам решения задач по алгебре.
3. Организация лабораторных работ на уроках математики.
4. Элементы математической логики на уроках математики.
5. Предел, непрерывность, производная в школьном курсе математики.
6. Использование компьютерных средств на уроках математики в 5-6 классах.
7. Методика изучения темы «Движение» в средней школе.
8. Обеспечение информационной безопасности в школе.
9. Разработка факультативного курса для школьников «Язык программирования JavaScript».
10. Работа с одаренными детьми на уроках информатики.
11. Факультативный курс «Элементы компьютерной анимации».
12. Разработка анимационных роликов учебного назначения.
13. Кружок по информатике как способ повышения мотивации обучения.
14. Формирование регулятивных универсальных учебных действий с помощью Scratch.
15. Изучение языков программирования в пропедевтическом курсе информатики.

### 3.4 Процедура защиты ВКР

Процедура защиты имеет следующий порядок:

- председатель ГЭК объявляет список студентов, защищающих выпускные квалификационные работы на данном заседании, в порядке очередности приглашает на защиту выпускников, каждый раз объявляя их фамилию, имя и отчество, тему работы, фамилию и должность научного руководителя;
- выпускник излагает содержание работы, для выступления ему предоставляется время до 10 минут;
- члены ГЭК задают выпускнику вопросы по теме работы;
- руководитель работы читает отзыв о работе, в случае отсутствия руководителя на заседании отзыв о работе читает один из членов ГЭК;
- председатель ГЭК или один из членов ГЭК читает рецензию на работу, в случае ее наличия;
- выпускник отвечает на вопросы и замечания комиссии;
- в заключение процедуры по защите работы председатель ГЭК выясняет у членов комиссии, удовлетворены ли они ответом выпускника, и просит их выступить по существу выпускной квалификационной работы.

Решение ГЭК принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседания ГЭК. Все заседания ГЭК оформляются протоколом, которые вшиваются в отдельную книгу. В протокол заседаний вносятся мнения членов комиссии о представленной работе, перечень заданных вопросов и характеристика ответов на них, запись особых мнений. В протоколе заседания ГЭК, на котором осуществлялась защита ВКР, указывается квалификация, присвоенная обучающемуся. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протокол заседания по защите выпускных квалификационных работ с заполнением всех позиций протокола. Протоколы подписываются председателем и членами ГЭК, секретарем. Протоколы ГЭК хранятся в архиве ГГПИ. На защите дипломник в течение не более 15 минут излагает обоснование выбора темы, ее актуальность, теоретическую и практическую значимость, основные результаты и выводы. В ходе защиты дипломник отвечает на вопросы и критические замечания членов ГЭК и присутствующих, что фиксируется в протоколах ГЭК по защите выпускных квалификационных работ.

### 3.5. Требования к оцениванию защиты ВКР

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка ВКР складывается из двух оценок: оценки качества выполненной работы; оценки качества защиты работы. При этом основной критерий выставления оценки – сформированность компетенций.

При определении общей оценки также учитываются отзывы руководителя и рецензия на ВКР.

Для установления уровня сформированности компетенций обучающихся при защите ВКР разработаны следующие показатели и критерии оценки, шкалы их оценивания:

Код компетенции	Наименование универсальной компетенции	Критерии оценивания результатов обучения (ВКР)			
		«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический	Демонстрирует недостаточную способность осуществлять	Демонстрирует не в полной мере способность осуществлять	Демонстрирует в целом успешные, но содержащие отдельные	Демонстрирует успешную способность осуществлять

	анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	пробелы осуществление поиска, критического анализа и синтеза информации, применение системного подхода для решения поставленных задач	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	Демонстрирует недостаточную способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Демонстрирует не в полной мере способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Демонстрирует в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы определение круга задач в рамках поставленной цели и выбор оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Демонстрирует успешную способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Демонстрирует недостаточную, фрагментарную способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Демонстрирует не в полной мере способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Демонстрирует в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы управление своим временем, выстраивание и реализацию траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Демонстрирует успешную способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ОПК-1	Способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Не владеет базовыми способностями осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Не достаточно владеет базовыми способностями осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Хорошо владеет базовыми способностями осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Прекрасно владеет базовыми способностями осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

			преподавателя		
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Фрагментарное владение способностью разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	В целом успешное, но не систематическое владение навыками участия в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками участия в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разработке отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Успешное и систематическое владение навыками участия в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разработке отдельных их компонентов (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	Фрагментарное применение навыков организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками применения навыков организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Успешное и систематическое применение навыков организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Демонстрирует низкий уровень владения навыками осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и корректирования трудности в обучении	Демонстрирует достаточный уровень владения навыками осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и корректирования трудности в	Демонстрирует хороший уровень владения навыками осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и корректирования трудности в	Демонстрирует свободное и уверенное владение навыками осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и корректирования

			обучении	обучении	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	Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки в навыках использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Демонстрирует достаточный уровень владения психолого-педагогическими технологиями в профессиональной деятельности, необходимыми для индивидуализации и обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными и потребностями	Демонстрирует хороший уровень владения навыками использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации и обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными и потребностями	Демонстрирует владения комплексом (системой) психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Демонстрирует низкий уровень владения навыками взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Демонстрирует достаточный уровень владения навыками взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Демонстрирует хороший уровень владения навыками взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Демонстрирует свободное и уверенное владение навыками взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует низкий уровень понимания принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует достаточный уровень понимания принципов работы современных информационных технологий и использования их для решения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует хороший уровень понимания принципов работы современных информационных технологий и использования их для решения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует свободное и уверенное понимание принципов работы современных информационных технологий и использования их для решения задач профессиональной деятельности
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	Демонстрирует низкий уровень освоения и использования теоретических знаний и практических умений и навыков в предметной области при решении профессиональных	Демонстрирует достаточный уровень освоения и использования теоретических знаний и практических умений и навыков в предметной области при решении	Демонстрирует хороший уровень освоения и использования теоретических знаний и практических умений и навыков в предметной области при решении	Демонстрирует свободное и уверенное освоение и использование теоретических знаний и практических умений и навыков в предметной области при



		задач	профессиональн ых задач	профессиональны х задач	решении профессиональн ых задач
ПК-3	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	Демонстрирует низкий уровень формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	Демонстрирует достаточный уровень формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	Демонстрирует хороший уровень формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	Демонстрирует свободное и уверенное формирование развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов
ПК-8	Способен организовывать образовательный процесс использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.	Демонстрирует низкий уровень владения навыками организации образовательного процесса с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных	Демонстрирует достаточный уровень владения навыками организации образовательного процесса с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных	Демонстрирует хороший уровень владения навыками организации образовательного процесса с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных	Демонстрирует свободное и уверенное владение навыками организации образовательного процесса с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных

### 3.6. Требования к материально – техническому обеспечению для проведения процедуры защиты ВКР

Учебный корпус 1, аудитории(я) 237.

Учебная аудитория, включающая следующее оборудование: проектор, экран, интерактивная доска, ноутбук (компьютер).

**Лист регистрации изменений и дополнений к ГИА**  
(фиксируются изменения и дополнения перед началом учебного года,  
при необходимости внесения изменений на следующий год –  
оформляется новый лист изменений)

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания совета факультета. Подпись декана факультета
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

**ЗАДАНИЕ НА ПОДГОТОВКУ  
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Студента \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ формы обучения  
направления подготовки \_\_\_\_\_  
профиль \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (ФИО)

1. Тема квалификационной работы:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

утверждена распоряжением по факультету

за № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

2. Срок сдачи, завершённой выпускной квалификационной работы

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

3. Перечень подлежащих разработке в квалификационной работе вопросов:

а) \_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_

в) \_\_\_\_\_

4. Дни недели и время проведения консультаций \_\_\_\_\_

5. Дата выдачи задания « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Научный руководитель \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
(подпись руководителя)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
(подпись студента)

Образец оформления титульного листа выпускной квалификационной работы

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ**  
**ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический**  
**институт имени В.Г. Короленко»**

Факультет \_\_\_\_\_  
Направление \_\_\_\_\_  
Профиль \_\_\_\_\_  
Выпускающая кафедра \_\_\_\_\_

---

---

Выпускная квалификационная работа

ФИО студента

Группа

Научный руководитель: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(ученая степень, ученое звание)

Допущена к защите:

\_\_\_\_\_  
Дата и номер протокола заседания кафедры,  
подпись заведующего кафедрой

Дата защиты ВКР: \_\_\_\_\_

Оценка: \_\_\_\_\_  
оценка и подпись научного руководителя