Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра непрерывного педагогического образования и методики обучения

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
педагогического образования
_____ И.В. Шимлина
подпись
«____» _____ 20___ г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «Математика и цифровые технологии образования»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 5 лет

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 01:47:58 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи ГИА

Целями ГИА являются определение соответствия результатов освоения обучающимися ООП по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (направленность (профиль): «Математика и цифровые технологии образования») требованиям ФГОС ВО.

Задачами ГИА являются:

– оценка степени сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся;

– определение уровня подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач, выявление недостатков в теоретической и практической подготовке обучающихся;

– присвоение обучающимся квалификации по направлению подготовки (специальности), оформление и выдача обучающимся документов о высшем образовании и о квалификации;

– анализ результатов государственных аттестационных испытаний ГИА, разработка мероприятий по совершенствованию подготовки обучающихся по направлению подготовки (специальности) на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии.

2 Место ГИА в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

ГИА относится к **Блоку 3. Государственная итоговая аттестация** ООП по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (направленность (профиль): «Математика и цифровые технологии образования»).

ГИА основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися в рамках изучения учебных дисциплин (модулей) **Блока 1. Дисциплины (модули)**, а также прохождения всех видов (типов) практик **Блока 2. Практика**.

3 Планируемые результаты обучения по ГИА

Процесс ГИА направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
Правовые и этические основы профессиональной деятельности	ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1 Понимает сущность законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи	– знать: • приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации; • нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи; • федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования; • законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства;	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			• конвенцию о правах ребенка . – уметь: • ориентироваться в приоритетных направлениях развития системы образования Российской Федерации, законах и иных нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность в сфере образования в Российской Федерации . – владеть: • навыками ориентировки в приоритетных направлениях развития системы образования Российской Федерации, законах и иных нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность в сфере образования в Российской Федерации .	
		ОПК-1.2 Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы	– знать: • основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		профессиональной этики	этики . – уметь: • применять в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики. – владеть: • способами обеспечения конфиденциальности сведений о субъектах образовательных отношений, профессиональной деятельности.	
		ОПК-1.3 Использует правовые, нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций	– знать: • требования федеральных государственных образовательных стандартов общего образования – в части анализа содержания современных подходов к организации и функционированию системы общего образования. – уметь: • реализовывать действия по соблюдению правовых, нравственных и	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			этических норм, требований профессиональной этики - в условиях реальных педагогических ситуаций . – владеть: • способами действий по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	
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)	ОПК-2.1 Понимает методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности	– знать: историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; • основы дидактики . – уметь: использовать основные принципы дидактики для достижения образовательных результатов в профессиональной деятельности, в том числе и с	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			использованием ИКТ . – владеть: видами и приемами современных образовательных технологий для достижения образовательных результатов .	
		ОПК-2.1 Понимает методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности	– знать: историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; • основы дида-тики . – уметь: использовать основные принципы дидактики для достижения образовательных результатов в профессиональной деятельности, в том числе и с использованием ИКТ . – владеть: видами и приемами современных образовательных технологий для достижения	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			образовательных результатов. .	
		ОПК-2.2 Анализирует требования федеральных государственных образовательных стандартов для разработки основных и дополнительных образовательных программ	– знать: виды образовательных систем и образовательных технологий, компоненты основных и дополнительных образовательных программ. – уметь: классифицировать и различать образовательные системы и образовательные технологии. – владеть: методикой разработки основных и дополнительных образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-2.2 Анализирует требования федеральных государственных образовательных стандартов для разработки основных и дополнительных	– знать: виды образовательных систем и образовательных технологий, компоненты основных и дополнительных образовательных	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		образовательных программ	программ. – уметь: классифицировать и различать образовательные системы и образовательные технологии. – владеть: методикой разработки основных и дополнительных образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий.	
		ОПК-2.3 Участвует в разработке отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий	– знать: приемы разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы. – уметь: использовать образовательные и ИКТ технологии для разработки программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы. – владеть: умениями, связанными с	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			информационно-коммуникационными технологиями для реализации программ учебных дисциплин.	
		ОПК-2.3 Участвует в разработке отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий	– знать: приемы разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы. – уметь: использовать образовательные и ИКТ технологии для разработки программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы. – владеть: умениями, связанными с информационно-коммуникационными технологиями для реализации программ учебных дисциплин.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
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	ОПК-3.1 Применяет образовательные технологии, необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми	– знать: технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

	образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	образовательными потребностями	обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; • основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения . – уметь: • применять образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. – владеть: • технологиями индивидуализации обучения.	
		ОПК-3.1 Применяет образовательные технологии, необходимые для адресной работы с	– знать: • образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; • основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения . – уметь: • применять образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. – владеть: • технологиями индивидуализации обучения.	
		ОПК-3.2 Использует	– знать: • виды	Выполнение и защита

		методы (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.)	адресной помощи обучающимся. – уметь: • выстраивать взаимодействие с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума. – владеть: • способами соотнесения видов адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся.	выпускной квалификационной работы
		ОПК-3.2 Использует методы (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.)	– знать: • виды адресной помощи обучающимся. – уметь: • выстраивать взаимодействие с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума. – владеть: • способами соотнесения видов адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		ОПК-3.3 Организует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	– знать: • методы (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.). – уметь: • оказывать адресную помощь обучающимся. – владеть: • методами выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.).	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4: Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1 Понимает основополагающие принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	– знать: • принципы и подходы к реализации процесса воспитания; • методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся . – уметь: • использовать методы и приемы формирования ценностных ориентаций	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			обучающихся. – владеть: • способами формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовность к преодолению жизненных испытаний), нравственного поведения (готовность служения людям и Отечеству).	
		ОПК-4.2 Определяет воспитательные цели, условия и принципы реализации духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	– знать: • воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку . – уметь: • создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции,	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			духовности, ценностного отношения к человеку . – владеть: • способами создания воспитательных ситуаций, содействующих становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку .	
		ОПК-4.3 Проектирует программы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	– знать: • методы и приемы становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности. – уметь: • реализовать на практике методы и приемы становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности неуспевающими обучающимися . – владеть: • способами усвоения подрастающим поколением и	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально личностных, общечеловеческих; национальных, семейных и др.).	
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5: Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1 Понимает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися	– знать: • принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; • специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися . – уметь: • использовать принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся. – владеть: • специальными технологиями и	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			методами, позволяющими проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.	
		ОПК-5.1 Понимает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися	– знать: • принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; • специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися . – уметь: • использовать принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся. – владеть: • специальными технологиями и методами, позволяющими проводить коррекционно-развивающую работу с	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			обучающимися.	
		ОПК-5.2 Применяет методы и методики диагностики и оценки уровня и динамики развития обучающихся; проводит педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся	– знать: • инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся . – уметь: • проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся . – владеть: • методами диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-5.2 Применяет методы и методики диагностики и оценки уровня и динамики развития обучающихся; проводит педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся	– знать: • инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся. – уметь: • проводить педагогическую диагностику обучающихся. – владеть: • методами диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ОПК-5.3 Осуществляет	– знать: • методы	Выполнение и защита

		контроль и оценку образовательных результатов обучающихся; применяет специальные технологии и методы, позволяющие корректировать трудности в обучении	контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся . – уметь: • применять специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися . – владеть: • специальными технологиями и методами, позволяющими проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися .	выпускной квалификационной работы
		ОПК-5.3 Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов обучающихся; применяет специальные технологии и методы, позволяющие корректировать	– знать: • методы контроля и оценки образовательных результатов обучающихся. – уметь: применять специальные технологии и методы, позволяющие проводить	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		трудности в обучении	коррекционно-развивающую работу с обучающимися. – владеть: • специальными технологиями и методами, позволяющими проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися.	
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	ОПК-6.1 Понимает закономерности развития личности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	– знать: • законы развития личности и проявления личностных свойств; • психологические законы периодизации и кризисов развития . – уметь: • осуществлять диагностику различных показателей индивидуально-личностного развития ребенка. – владеть: • психолого-педагогическими технологиями индивидуализации обучения, развития, воспитания.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ОПК-6.2 Использует	– знать: •	Подготовка к сдаче и

		существующие методики диагностики для выявления особенностей личностного развития обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	особенности гендерного развития обучающихся. – уметь: • применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания . – владеть: • навыками составления (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогической характеристики (портрета) личности обучающегося.	сдача государственного экзамена
		ОПК-6.3 Использует психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания; составляет (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику обучающегося, в том числе с особыми образовательными потребностями	– знать: развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий. – уметь: • использовать образовательные технологии в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			потребностями; • оказывать адресную помощь обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями . – владеть: • способами разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; • навыками понимания содержания документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и её использования в работе .	
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации	ОПК-7.1 Понимает психологические принципы взаимодействия участников образовательных	– знать: • законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

	образовательных программ	отношений; основные закономерности семейных отношений; закономерности формирования и развития детско-взрослых, детских и подростковых сообществ	кризисов развития; • основные закономерности семейных отношений; • закономерности формирования детско-взрослых сообществ . – уметь: • эффективно работать с родительской общественностью . – владеть: • способами формирования детско-взрослых сообществ.	
		ОПК-7.2 Выбирает формы, методы, приемы взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации	– знать: • формы, методы, приемы взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации . – уметь: • выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися,	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации . – владеть: • навыками выбора форм, методов, приемов взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации.	
		ОПК-7.3 Выявляет в ходе наблюдения поведенческие и личностные проблемы обучающихся, связанные с особенностями их развития; взаимодействует с другими специалистами с целью коррекции выявленных проблем	– знать: • поведенческие и личностные проблемы обучающихся, связанные с особенностями их развития. – уметь: • выявлять в ходе наблюдения поведенческие и личностные проблемы обучающихся, связанные с особенностями их развития. – владеть: • навыками	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.	
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1 Понимает содержание научных исследований и специальных знаний в сфере образования и закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса	– знать: • достижения научных исследований в сфере образования и закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса. – уметь: • проектировать и осуществлять образовательный процесс на основе достижений научных исследований в сфере образования. – владеть: • навыками поиска знаний о достижениях научных исследований в сфере образования и закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ОПК-8.2 Использует специальные научные знания для планирования и	– знать: • современные средства, методы и формы организации	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		реализации урочной и внеурочной деятельности обучающихся, а также в дополнительном образовании детей	урочной и внеурочной деятельности . – уметь: • использовать специальные научные знания для организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся, а также в дополнительном образовании детей. – владеть: • специальными научными знаниями для организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся, а также в дополнительном образовании детей..	
		ОПК-8.3 Использует формы и методы обучения, в том числе выходящие за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.	– знать: • методы, формы, средства обучения и технологии их использования с учетом результатов научных исследований, в том числе выходящих за рамки учебных занятий. – уметь: • организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую,	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую. – владеть: • способами организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой.	
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий в сфере образования	– знать: принципы работы современных информационных технологий в сфере образования. – уметь: анализировать принципы работы современных информационных технологий в сфере образования. – владеть: навыками анализа принципов работы современных информационных технологий в сфере образования.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ОПК-9.2 Использует современные информационные технологии для решения задач	– знать: способы использования современных информационных технологий для	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

		профессиональной деятельности в сфере образования	решения задач профессиональной деятельности в сфере образования. – уметь: применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в сфере образования. – владеть: навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в сфере образования.	
		ОПК-9.3 Анализирует особенности использования современных информационных технологий в сфере образования	– знать: современные информационные технологии в сфере образования. – уметь: учитывать особенности использования современных информационных технологий в сфере образования. – владеть: методами анализа особенности	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			использования современных информационных технологий в сфере образования.	

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
	ПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в области математики и цифровых технологий образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ПК-1.1 Разрабатывает программы учебных дисциплин по математике и цифровым технологиям образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	– знать: программы учебных дисциплин по математике и цифровым технологиям образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. – уметь: разрабатывать программы учебных дисциплин по математике и цифровым технологиям образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. – владеть: методами разработки программ	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			учебных дисциплин по математике и цифровым технологиям образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	
		ПК-1.1 Разрабатывает программы учебных дисциплин по математике и цифровым технологиям образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	– знать: • программы и учебники по математике и цифровым технологиям образования . – уметь: разрабатывать программы учебных дисциплин по математике и цифровым технологиям образования, планировать учебные занятия и анализировать эффективность подходов к обучению.. – владеть: навыками разработки и реализации программ учебных дисциплин по математике и цифровым технологиям	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			образования, планирования, проведения учебных занятий и анализа эффективности подходов к обучению..	
		ПК-1.2 Использует методы и приемы формирования универсальных учебных действий в области математики и цифровых технологий образования	– знать: базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в области математики и цифровых технологий образования. – уметь: анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в области математики и цифровых технологий образования. – владеть: способами анализа базовых предметных научно-теоретических	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			представлений о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в области математики и цифровых технологий образования.	
		ПК-1.2 Использует методы и приемы формирования универсальных учебных действий в области математики и цифровых технологий образования	– знать: содержание универсальных учебных действий и информационно-коммуникационные технологии в области математики и цифровых технологий образования. – уметь: формировать универсальные учебные действия и использовать информационно-коммуникационные технологии в области математики и цифровых технологий образования. – владеть: навыками формирования универсальных учебных действий и использования	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			информационно-коммуникационных технологий в области математики и цифровых технологий образования.	
		ПК-1.3 Осуществляет контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов обучения в области математики и цифровых технологий образования	– знать: методы контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов обучения в области математики и цифровых технологий образования. – уметь: осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов обучения в области математики и цифровых технологий образования. – владеть: средствами осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов обучения в области математики и цифровых технологий образования.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-1.3 Осуществляет контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов обучения в	– знать: методы контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов обучения в	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		области математики и цифровых технологий образования	области математики и цифровых технологий образования. – уметь: осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов обучения в области математики и цифровых технологий образования. – владеть: средствами осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов обучения в области математики и цифровых технологий образования.	
	ПК-2: Способен реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, как на занятии, так и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования	ПК-2.1 Понимает особенности современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы и возможности их использования на занятиях и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования	– знать: формы и методы воспитательной работы и возможности их использования на занятиях и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования, в том числе интерактивные. – уметь: понимать особенности современных, в том	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы и возможности их использования на занятиях и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования. – владеть: способами понимания особенностей современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы и возможности их использования на занятиях и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования.	
		ПК-2.1 Понимает особенности современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы и возможности их использования на занятиях и во внеурочной	– знать: воспитательные программы, учитывающие воспитательные воз-можности различных видов деятельности ребенка в области математики и цифровых технологий	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		деятельности по математике и цифровым технологиям образования	образования. – уметь: проектировать воспитательные программы, учитывающие воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка в области математики и цифровых технологий образования. – владеть: навыками проектирования и реализации воспитательных программ, учитывающих воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка в области математики и цифровых технологий образования.	
		ПК-2.2 Применяет современные формы и методы воспитательной работы, в том числе интерактивные, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности по	– знать: современные формы и методы воспитательной работы, в том числе интерактивные, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности по	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

		математике и цифровым технологиям образования	математике и цифровым технологиям образования. – уметь: применять современные формы и методы воспитательной работы, в том числе интерактивные, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования. – владеть: способами применения современных форм и методов воспитательной работы, в том числе интерактивных, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования.	
		ПК-2.2 Применяет современные формы и методы воспитательной работы, в том числе интерактивные, используя их как на занятии, так и во	– знать: методы и приемы развития у обучающихся познавательной актив-ности, самостоятельности, инициативности,	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования	творческих способно-стей в области математики и цифровых технологий образования. – уметь: формировать гражданскую позицию, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуру здорового и безопасного образа жизни. при изучении математики и цифровых технологий образования. – владеть: навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни при изучении математики и	

			цифровых технологий образования..	
		ПК-2.3 Проектирует и реализует на занятиях и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования педагогические ситуации и события (мероприятия), развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка	– знать: педагогические ситуации и события (мероприятия), развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка. – уметь: проектировать на занятиях и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования педагогические ситуации и события (мероприятия), развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка. – владеть: способами реализации на занятиях и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования педагогических ситуаций и событий (мероприятий), развивающих эмоционально-	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			ценностную сферу ребенка.	
		ПК-2.3 Проектирует и реализует на занятиях и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования педагогические ситуации и события (мероприятия), развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка	– знать: педагогические ситуации и события (мероприятия), развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка. – уметь: проектировать на занятиях и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования педагогические ситуации и события (мероприятия), развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка. – владеть: средствами реализации на занятиях и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования педагогических ситуаций и событий (мероприятий), развивающих	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			эмоционально-ценностную сферу ребенка.	
	ПК-3: Способен осваивать и адекватно применять специальные технологии и методы, позволяющие проводить развивающую работу с обучающимися при обучении математике и цифровым технологиям образования	ПК-3.1 Анализирует принципы функционирования специальных технологий и методов, позволяющих проводить развивающую работу с обучающимися при обучении математике и цифровым технологиям образования	– знать: психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся .при изучении математики и цифровых технологий образования.. – уметь: осваивать и применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся при изучении математики и цифровых технологий образования.. – владеть: навыками освоения и применения психолого-педагогических техно-логий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной ра-боты с	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями по-ведения, дети с зависимостью при изучении математики и цифровых технологий образования..	
		ПК-3.2 Осваивает специальные технологии и методы, позволяющие проводить развивающую работу с обучающимися при обучении математике и цифровым технологиям	– знать: релевантные программы индивидуального развития ребенка.. – уметь: разрабатывать (совместно с другими специалистами) программы индивидуального	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		образования	развития ребенка при изучении математики и цифровых технологий образования.. – владеть: навыками реализации совместно с родителями (законными пред-ставителями) программы индивидуального развития ребенка при изучении математики и цифровых технологий образования..	
		ПК-3.3 Осваивает специальные технологии и методы, позволяющие проводить развивающую работу с обучающимися при обучении математике и цифровым технологиям образования	– знать: специальные технологии и методы, позволяющие проводить развивающую работу с обучающимися при обучении математике и цифровым технологиям образования. – уметь: осваивать специальные технологии и методы, позволяющие проводить развивающую работу с обучающимися при обучении математике и цифровым технологиям образования. – владеть: средствами освоения специальных	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			технологий и методов, позволяющих проводить развивающую работу с обучающимися при обучении математике и цифровым технологиям образования.	
	ПК-4: Способен разрабатывать программно-методическое обеспечение образовательных программ по математике и цифровым технологиям образования	ПК-4.1 Понимает основы методики преподавания математики и цифровых технологий образования, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий	– знать: содержание общекультурных компетенций.. – уметь: формировать общекультурные компетенции.. – владеть: навыками формирования общекультурных компетенций и понимания места предметов математики и цифровых технологий образования в общей картине мира..	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ПК-4.2 Определяет на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальные способы его обучения и развития в области математики и цифровых технологий образования	– знать: оптимальные (в области математики и цифровых технологий образования) способы обучения и развития обучающихся.. – уметь: определять и анализировать оптимальные (в области математики и цифровых технологий	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			образования) способы обучения и развития обучающихся.. – владеть: навыками анализа и определения оптимальных (в области математики и цифровых технологий образования) способов обучения и развития обучающихся..	
		ПК-4.3 Разрабатывает общеобразовательные программы (или их компоненты), рабочие программы дисциплины и учебно-методические материалы по математике и цифровым технологиям образования	– знать: общеобразовательные программы (или их компоненты), рабочие программы дисциплины и учебно-методические материалы по математике и цифровым технологиям образования. – уметь: разрабатывать компоненты общеобразовательных программ, рабочие программы дисциплины и учебно-методические материалы по математике и цифровым технологиям образования. – владеть: методами разработки общеобразовательных программ (или их компонентов), рабочих	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			программ дисциплин и учебно-методических материалов по математике и цифровым технологиям образования.	
	ПК-5: Способен осваивать базовые научно-теоретические знания и практические умения в предметных областях «математика» и «цифровые технологии образования» и использовать их в профессиональной деятельности	ПК-5.1 Понимает основы математических моделей реального объекта или процесса, использует совместно с обучающимися источники информации для решения практических или познавательных задач	– знать: источники информации для решения практических или познавательных задач. – уметь: использовать совместно с обучающимися источники информации для решения практических или познавательных задач. – владеть: способами понимания основ математических моделей реального объекта или процесса.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-5.1 Понимает основы математических моделей реального объекта или процесса, использует совместно с обучающимися источники информации для решения практических или познавательных задач	– знать: основы математических моделей реального объекта или процесса. – уметь: пользоваться основами математических моделей реального объекта или процесса. – владеть: навыками использования	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			основами математических моделей реального объекта или процесса.	
		ПК-5.2 Формирует способности к постижению основ математических моделей реального объекта или процесса, готовности к применению моделирования для построения объектов и процессов, определения или предсказания их свойств	– знать: способы постижения основ математических моделей реального объекта или процесса. – уметь: формировать способности к постижению основ математических моделей реального объекта или процесса. – владеть: средствами готовности к применению моделирования для построения объектов и процессов, определения или предсказания их свойств.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-5.2 Формирует способности к постижению основ математических моделей реального объекта или процесса, готовности к применению моделирования для построения объектов и процессов, определения или	– знать: способы формирования и поддержания высокой мотивации и развития способности обучающихся к занятиям математикой. – уметь: формировать и поддерживать высокую мотивацию и развитие способности обучающихся к	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		предсказания их свойств	занятиям математикой, предоставлять им подходящие задания, информацию о дополнительном образовании, возможности углубленного изучения математики. – владеть: навыками формирования и поддержания высокой мотивации и развития способности обучающихся к занятиям математикой, предоставления им подходящих заданий, информации о дополнительном образовании, возможности углубленного изучения математики в других образовательных и иных организациях, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий..	
		ПК-5.3 Применяет на практике конкретные знания и умения в	– знать: конкретные знания в профессиональной	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		профессиональной педагогической деятельности в области математики и цифровых технологий образования	педагогической деятельности в области математики и цифровых технологий образования. – уметь: применять на практике конкретные знания в профессиональной педагогической деятельности в области математики и цифровых технологий образования. – владеть: способами применения на практике конкретных умений в профессиональной педагогической деятельности в области математики и цифровых технологий образования.	

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	– знать: особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему. – уметь: выделять в	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

	поставленных задач		поставленной цели основные смысловые и структурные компоненты. – владеть: технологиями анализа и синтеза информации на основе системного подхода.	
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода	– знать: способы критического анализа и выбора информации, необходимой для решения поставленной задачи. – уметь: анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации. – владеть: способами, методами и приемами поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК-1.3 Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки	– знать: способы оценки преимуществ и рисков различных вариантов решения задачи. – уметь: рассматривать различные варианты решения задачи, оценивать их преимущества и риски.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			– владеть: способами оценки преимуществ и рисков различных вариантов решения задачи.	
Гражданская позиция	УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Применяет в своей деятельности актуальные правовые нормы по борьбе с коррупцией, экстремизмом и терроризмом, способы профилактики этих явлений, формирует нетерпимое отношений к ним	– знать: принципы и основные составляющие государственной политики противодействия коррупции в различных областях жизнедеятельности. – уметь: анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; выделять способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. – владеть: навыками работы с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		УК-10.2 Решает конкретные задачи, обеспечивающие формирование гражданской позиции, в том числе по предотвращению коррупции и противодействию экстремизму и терроризму	– знать: сущностные характеристики, формы проявления и негативные последствия коррупции в различных сферах жизнедеятельности общества. – уметь: анализировать, идентифицировать и критически оценивать коррупционную ситуацию; использовать полученные знания решения задач самоорганизации и саморазвития. – владеть: современными методами диагностики, анализа, прогноза и решения проблем противодействия коррупции; методами антикоррупционной экспертизы управленческих решений.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы	УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	– знать: способы формулировки совокупности взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

	их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		– уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели. – владеть: навыками определения ожидаемых результатов решения поставленных задач.	
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: понятийный аппарат исследовательской деятельности и основы проектологии. – уметь: сопровождать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся. – владеть: методами проектирования и организации успешности обучающегося в выполнении проекта или исследования.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в рамках заданных ограничений	– знать: сущностные характеристики проектно-исследовательской деятельности обучающихся. – уметь: организовывать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся. – владеть: методикой планирования и	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			контроля проектно-исследовательской деятельности обучающихся.	
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	– знать: суть понятия «стратегия сотрудничества». – уметь: применять методы, стратегии сотрудничества для решения отдельных задач, поставленных перед группой; определять свою роль в команде при выполнении поставленных перед группой задач. – владеть: способностью понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде..	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК-3.2 Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности и устанавливает разные	– знать: особенности поведения выделенных групп людей; нравственно-профессиональные и социально - психологические принципы организации	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)	деятельности членов команды, учитывает их в своей деятельности . – уметь: понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывает их в своей деятельности. – владеть: методами характеристики представителей различных категорий социальных групп и организации своей деятельности с учетом их особенностей.	
		УК-3.3 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды	– знать: основы теории коммуникации (понятие коммуникации, коммуникативного действия и взаимодействия; межличностного, внутригруппового и межгруппового взаимодействия и условия их форматирования). – уметь: ставить и решать коммуникативные задачи во всех сферах общения. – владеть: навыками	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			управления процессами информационного обмена в различных коммуникативных средах.	
Коммуникация	УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами	– знать: особенности делового общения, его виды, формы и критерии эффективности. – уметь: ориентироваться в различных речевых ситуациях; в т.ч., в ситуациях делового общения. – владеть: современными методами и технологиями устного и письменного социального взаимодействия.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК-4.2 Ведет деловую переписку на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля	– знать: информационно-коммуникационные технологии, используемые в официальной и неофициальной коммуникации. – уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			решения стандартных коммуникативных и профессиональных задач. – владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном языках.	
		УК-4.3 Выполняет перевод академических текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию	– знать: жанровые разновидности делового общения, особенности их создания и функционирования. – уметь: создавать и корректировать письменные высказывания, характерные для деловой коммуникации. – владеть: навыками использования письменных высказываний, характерных для деловой коммуникации на государственном языке.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Межкультурное взаимодействие	УК-5: Способен воспринимать	УК-5.1 Находит, анализирует и использует	– знать: движущие силы и закономерности	Подготовка к сдаче и сдача

	межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в философском контексте	исторического процесса. – уметь: находить информацию о культурных (мировоззренческих) особенностях и традициях социальных групп. – владеть: навыками саморазвития.	государственного экзамена
		УК-5.2 Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций, включая мировые религии, философские и этические учения	– знать: проблемы философской антропологии и социальной философии. – уметь: понимать и воспринимать межкультурное разнообразие общества в философском контексте. – владеть: пониманием причин межкультурного разнообразия .	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК-5.3 Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач	– знать: философские основания культурного разнообразия. – уметь: взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		и усиления социальной интеграции	– владеть: навыком общения в мире культурного многообразия.	
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	УК-6.1 Применяет знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для саморазвития и успешного выполнения порученной работы	– знать: возможные методы оценки имеющихся ресурсов (личностных, временных и т.д.) и возможные свои пределы нагрузок для успешного выполнения порученной работы. – уметь: применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. – владеть: навыками применения собственных ресурсов для успешного выполнения порученной работы.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК-6.2 Планирует перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	– знать: способы совершенствования собственной деятельности. – уметь: определять потребности совершенствования собственной деятельности, распределять приоритеты.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			– владеть: навыками совершенствования личностных возможностей.	
		УК-6.3 Управляет своим временем на основе современных методов и реализует намеченные цели деятельности	– знать: основы целеполагания . – уметь: формулировать цели собственной деятельности, достигать их. – владеть: приемами и технологиями целеполагания.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Применяет на практике средства и методы физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной деятельности	– знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества. – уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки. – владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			деятельности.	
		УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	– знать: научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни. – уметь: использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. – владеть: навыками использования методов и средств физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК-7.3 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными	– знать: методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности. – уметь: использовать методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности. – владеть: методикой самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.	
Безопасность жизнедеятельности	УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности	УК-8.1 Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	– знать: нормативные показатели условий безопасности труда на рабочем месте. – уметь: идентифицировать и проводить оценку степени опасности	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

	для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		факторов производственной среды. – владеть: приемами использования средств защиты для обеспечения безопасных и комфортных условий труда.	
		УК-8.2 Идентифицирует угрозы и риски в среде обитания человека; управляет экологическими рисками в целях сохранения окружающей среды и обеспечения устойчивого развития общества	– знать: требования нормативно-правовых актов и технических регламентов по обеспечению безопасности на рабочем месте. – уметь: предотвращать нарушения требований безопасности на рабочем месте с применением организационных и технических средств и методов.. – владеть: приемами идентификации, локализации и минимизации нарушений технологического процесса и обеспечения безопасного выполнения основных профессиональных функций.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК-8.3 Применяет правила безопасности труда на	– знать: признаки и классификацию	Подготовка к сдаче и сдача

		рабочем месте	чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, виды и функционирование средств защиты. – уметь: применять элементы мониторинга природных и технических систем в целях прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техно-генного происхождения. – владеть: навыками применения средств индивидуальной и коллективной защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	государственного экзамена
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Применяет знания основных документов, регламентирующих экономическую деятельность, источников финансирования профессиональной деятельности и принципов планирования экономической деятельности	– знать: основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; основные экономические понятия: экономические ресурсы, экономические агенты, товары, услуги, спрос, предложение, рыночный обмен, цена, деньги, доходы, издержки,	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			прибыль, собственность, конкуренция, монополия, фирма, институты, трансакционные издержки, сбережения, инвестиции, кредит, процент, риск, страхование, государство, инфляция, безработица, валовой внутренний продукт, экономический рост и др.. – уметь: воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений; критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны и отдельных ее отраслей.. – владеть: навыками сбора информации, необходимой для принятия обоснованных экономических решений; навыками анализа экономической деятельности на микро- и макро- уровнях.	

		УК-9.2 Обосновывает принятие экономических решений и использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей	– знать: сущность и функции предпринимательской деятельности как одного из способов увеличения доходов и риски, связанные с ней; основные финансовые организации (Банк России, Агентство по страхованию вкладов, Пенсионный фонд России, коммерческий банк, страховая организация, биржа, негосударственный пенсионный фонд, и др.) и принципы взаимодействия индивида с ними; понятия риск и неопределенность; виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида, способы их оценки и снижения. – уметь: пользоваться источниками информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг,	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			анализировать основные положения договора с финансовой организацией; оценивать индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами, а также риски стать жертвой мошенничества; вести личный бюджет, используя существующие программные продукты. – владеть: навыками анализа личных доходов и расходов; навыками выбора инструментов управления личными финансами.	
		УК-9.3 Применяет экономические инструменты для решения задач в различных областях жизнедеятельности	– знать: экономические инструменты микро- и макроуровней. – уметь: проводить анализ экономических инструментов, выбирать подходящие инструменты для достижения поставленных целей. – владеть: навыками решения типовых задач,	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			предусматривающих использование экономических инструментов.	

4 Объем и содержание ГИА

В ГИА входят: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

ГИА обучающихся проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем ГИА

Государственное аттестационное испытание		***ИТОГО***	***Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена***	***Выполнение и защита выпускной квалификационной работы***
Семестр / курс			***10 семестр***	***10 семестр***
Трудоёмкость	*академ. час.*	***324***	***108***	***216***
	зачетных единиц	***9***	***3***	***6***
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***8***	*2*	*6*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***316***	*106*	*210*
Контроль, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*

Содержание государственного экзамена

Государственный экзамен проводится по нескольким учебным дисциплинам ООП, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников:

– Методика обучения математике;
– Методика обучения цифровым технологиям образования;
– Информационные технологии;
– Математика;

– Информационно-коммуникационные технологии в образовании;
– Педагогика;
– Психология;
– Алгебра;
– Геометрия;
– Теория и практика программирования.

Государственный экзамен проводится устно в течение 2 часов по экзаменационным билетам, содержание которых позволяет государственной экзаменационной комиссии оценить степень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся, определить в ходе государственного аттестационного испытания уровень подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач, выявить недостатки в теоретической и практической подготовке обучающихся.

Экзаменационный билет состоит из 2-х частей: часть 1 включает 2 вопроса из предложенных вариантов в ФОСе; часть 2 содержит ситуационную задачу.

Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену содержатся в методических указаниях к организации и проведению государственной итоговой аттестации.

Примерный перечень вопросов,
выносимых на государственный экзамен

– 1. Теорема о неявной функции, заданной одним уравнением.
2. Экстремумы функций нескольких переменных. Необходимые условия, достаточные условия.
3. Свойства интеграла с переменным верхним пределом (непрерывность, дифференцируемость). Формула Ньютона-Лейбница.
4. Методика изучения темы «Векторы». Определения понятия вектора в различных школьных учебниках. Операции над векторами. Обучение векторному методу решения задач.
5. Методика изучения темы «Декартовы координаты». Обучение координатному методу решения задач.
6. Методика изучения темы «Параллельность прямых и плоскостей в пространстве». Параллельная проекция и ее свойства. Методы построения сечений многоугольника плоскостью.
7. Методика изучения темы «Перпендикулярность прямых и плоскостей». Перпендикулярность прямой и плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Перпендикулярность плоскостей. Угол между плоскостями. Расстояния между геометрическими

фигурами.
8. Методика изучения многогранников. Эйлерова характеристика многогранника. Правильные многогранники.
9. Методика изучения темы «Объемы тел».
10. Методика изучения множества действительных чисел в школьном курсе математики.
11. Методика изучения тождественных преобразований в средней школе.
12. Методика обучения решению квадратных уравнений.
13. Методика обучения решению тригонометрических уравнений.
14. Методика обучения решению неравенств в основной школе.
15. Методика изучения функций в основной школе.
16. Методические особенности изучения функционального материала в 10 классе
17. Методика изучения тригонометрических функций в средней школе.
18. Методика изучения степенной функции.
19. Методика изучения показательной функции.
20. Методика изучения логарифмической функции.
21. Методика изучения темы «Сложная функция».
22. Методика изучения темы «Производная функции».
23. Методика изучения темы «Применение производной к решению задач».
24. Методика обучения построению графиков функций без производной в старших классах средней школы. Функционально-графический метод решения задач.
25. Раскрыть понятие архитектуры вычислительной системы. Основные элементы архитектуры.
26. Комплексные информационные системы, состав подсистем, классификация.
27. Основные уровни обеспечения информационной безопасности.
28. Основные сервисы программных средств защиты информации в ИС.
29. Иерархия памяти в вычислительной системе (внешняя, оперативная, кэш, местная память (внутренние регистры процессора). Концепция виртуального адресного пространства. Физическая и виртуальная памяти, доступные процессу.
30. Сервисы безопасности для реализации функций защиты в сети.
31. Состав вспомогательных процессов при разработке ПО.
32. Состав стадий и этапов канонического проектирования

информационных систем.
33. Содержание работ предпроектного обследования предметной области.
34. Содержание работ проектной стадии.
35. Проектирование процессов обработки информации.
36. Проектирование процессов обработки данных в пакетном режиме.
37. Проектирование процессов обработки данных в диалоговом режиме.
38. Содержание функционально-ориентированного проектирования ИС.
39. Содержание объектно-ориентированного проектирования ИС.
40. Управление памятью в вычислительных системах. Сегментная организация памяти. Страничная организация памяти.
41. Понятие и содержание прототипного проектирования ИС.
42. Технологии параметрически-ориентированного и модельно-ориентированного проектирования.
43. Методы планирования и управления проектами ИС и ресурсами.
44. Проектирование приложений на основе хранилищ данных.
45. Проектирование клиент-серверных информационных систем.
46. Назначение, архитектура экспертных систем.
47. Интеллектуальные информационные системы, классификация.
48. Методы интеллектуального анализа данных в экономике.
49. Механизмы защиты процессов в вычислительных системах: кольца защиты и уровни привилегий.
50. Способы представления знаний в экспертных системах. Особенности экспертных систем на основе нейросетевых технологий.
51. Этапы создания экспертных систем общая методология их построения.
52. Генетические алгоритмы в искусственных интеллектуальных системах.
53. Интеллектуальные мультиагентные системы. Понятие и характеристики интеллектуальных агентов.
54. Криптографические методы защиты информации.
55. Классификация угроз информационной безопасности,

методы защиты.
56. Основные задачи, решаемые протоколами сетевого уровня модели OSI. Особенности технологий сетей с коммутацией каналов и с коммутацией пакетов.
57. Базы данных и системы управления базами данных, архитектура, классификация.
58. Информационное моделирование предметной области. Модель «сущность-связь». Понятия сущность, атрибут, отношение. Схема данных и ER диаграммы.

Структура и содержание выпускной квалификационной работы

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

ВКР содержит пояснительную записку и графическую часть.

Пояснительная записка ВКР включает следующие основные структурные элементы в указанной ниже последовательности:

– титульный лист;
– задание на ВКР;
– лист замечаний;
– аннотация на русском языке;
– аннотация на иностранном языке;
– содержание;
– введение;
– основная часть;
– заключение;
– список использованной литературы;
– приложения.

Титульный лист единого по университету образца заполняется машинописным способом и подписывается обучающимся, руководителем ВКР, заведующим кафедрой и директором института после выполнения ВКР.

Задание на ВКР оформляется на бланке единого образца, располагается после титульного листа. Бланк задания на ВКР заполняется машинописным способом, подписывается консультантами, обучающимся, руководителем ВКР и заведующим кафедрой.

Лист замечаний располагается после заполненного бланка задания на ВКР. В лист вносятся замечания, выявленные в результате нормоконтроля.

Аннотация располагается после листа замечаний. Объем её не превышает одной страницы. В аннотации представляется библиографическое описание ВКР: фамилия и инициалы автора, тема ВКР, код и наименование направления подготовки (специальности), город, год выполнения, количество страниц, таблиц, иллюстраций,

источников, приложений, количество листов презентационных слайдов. В аннотации указываются основные проектные решения, качественные и количественные оценки объекта исследования, особенности ВКР, рекомендации или результаты по практическому использованию материалов выполненной работы. Аннотация подготавливается на русском и иностранном языках и подписывается обучающимся.

Содержание размещается на отдельной странице после аннотации. В содержании приводятся порядковые номера и заголовки разделов и подразделов, обозначения и заголовки приложений и указываются страницы, с которых они начинаются.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы ВКР, цель и содержание поставленных задач, формулируется объект и предмет исследования, указывается избранный метод (или методы) исследования, теоретическая значимость и прикладная ценность полученных результатов, отмечаются положения, выносимые на защиту.

Основная часть состоит из разделов, подразделов, пунктов, подпунктов. Наименования их заголовков и содержания определяется заданием на ВКР и методическими указаниями, разработанными на кафедре. Основная часть включает общую часть и специальную часть.

Общая часть ВКР состоит из следующих подразделов:

– - обзор научно-методической литературы по теме ВКР, демонстрирующий умение обучающегося систематизировать научные и методические источники, критически их анализировать, выделяя вопросы, касающиеся темы работы, с целью определения основных понятий, научных теорий и подходов;

- анализ результатов проведенных эмпирический исследований по тематике ВКР с целью формулирования гипотез и других элементов научного аппарата исследования, обоснования метода и разработки инструментария специальной части работы.

Специальная часть ВКР состоит из следующих подразделов:

– - описание методов, средств, форм и других педагогических инструментов на разных этапах проведения эмпирического исследования;

- описание результатов проведенного исследования с использованием визуальных средств (таблиц, диаграмм, схем и др.) и их интерпретация.

Заключение содержит краткие выводы по результатам выполнения ВКР. В заключении указываются: степень выполнения каждой из поставленных задач и достижение главной цели; особенности решения поставленных задач; количественные и качественные характеристики, свидетельствующие об улучшении показателей функционирования объекта исследования, условий труда и охраны окружающей среды;

результаты практического использования материалов ВКР в производственной или какой-либо другой сфере, подтверждающие сведения или документы.

Список литературы содержит сведения о документах, использованных при написании ВКР. Библиографические записи в списке использованной литературы располагаются в порядке появления ссылок на источники в тексте ВКР и нумеруются арабскими цифрами без точки. Нумерация литературы выполняется сквозной в пределах всего текста. Количество используемых источников в списке литературы составляет 20 – 30 источников.

Вспомогательные или дополнительные материалы размещаются в приложениях. Приложениями могут быть копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, производственные планы и протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, графический материал и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты, блок-схемы и т.д.

Объем текстовой части пояснительной записки ВКР (без приложений) составляет 60 – 80 страниц машинописного текста.

Графическая часть ВКР оформляется в виде компьютерной презентации (редактор Power Point или аналогичные редакторы) для демонстрации с использованием мультимедийного проектора.

Примерный перечень тем ВКР

– 1. Величины. Изучение массы и длины в начальном курсе математики.
2. Величины. Методика изучения именованных чисел в начальной школе.
3. Величины. Формирование временных представлений у младших школьников.
4. Внеурочная деятельность по математике.
5. Геометрические фигуры и их свойства. Изучение геометрических фигур в начальных классах.
6. Дидактическая игра как средство развитие творческих способностей на уроках математики.
7. Измерение и экономико-математические модели.
8. Компьютерные технологии при обучении математике младших школьников.
9. Методика обучения элементам теории вероятностей на факультативных занятиях в общеобразовательной школе.
10. Методика формирования пространственного образа геометрического объекта при помощи компьютерной анимации.
11. Элементы теории вероятностей для 10-11 классов средней школы.
12. Методика проведения элективного курса «Многочлены и

полиномиальные алгебраические уравнения» в классах естественно-математического профиля.
13. Методика выявления и развития математических способностей учащихся.
14. Нестандартные задачи по геометрии как средство формирования исследовательских навыков учащихся основной школы.
15. Анализ и синтез в формировании универсальных учебных действий по математике.
16. Интеллектуальное развитие учащихся 7-8 классов в процессе решения нестандартных задач по математике.
17. Методика обучения решению текстовых задач по математике на основе новых педагогических технологий.
18. Методические особенности изучения элементов теории вероятностей и математической статистики в школе.
19. Методика формирования понятий при обучении геометрии в основной школе.
20. Задачи с экономическим содержанием как средство развития математической компетенции учащихся 7–9 классов.
21. Методика организации проектной деятельности по геометрии с учащимися 10 классов общеобразовательной школы.
22. Методы внедрения элементов математического моделирования в школе на основе проблемного обучения и междисциплинарности.
23. Междисциплинарные связи математики и информатики на примере темы "нейронные сети".
24. Облачные технологии создания математических ресурсов.
25. Создание web-сайта лаборатории компьютерного моделирования.
26. Компьютерное моделирование и разработка web-приложений на языке JavaScript
27. Программно-методическое обеспечение элективного курса «Инфографика» в базовом курсе информатики
28. Программно-методическое обеспечение темы «Разветвляющиеся процессы» в базовом курсе информатики
29. Разработка методики преподавания темы «Системы счисления» в основной образовательной школе
30. Разработка комплекса уроков для подготовки учащихся 10-11 классов к ЕГЭ по информатике на тему: «Решение логических задач» в рамках элективного курса
31. Методика организации внеклассной работы по информатике в основной школе на примере создания

компьютерных игр
32. Методика проектирования и реализация образовательного процесса с использованием веб-ресурсов (на примере образовательного веб-квеста)
33. Методика организации и проведения кружковой работы по созданию Web-сайта с использованием каскадных таблиц стилей CSS
34. Разработка программно-методического обеспечения темы «Теоретические основы информатики. Системы счисления» в старшей школе (углубленный уровень)
35. Разработка программно- методического обеспечения дисциплинарного модуля «Основы Web-программирования» дисциплины «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»
36. Веб-квест как средство повышения уровня развития познавательного интереса на уроках информатики
37. Развитие коллективно-общественной деятельности у обучающихся средней школы при помощи создания wiki-страниц
38. Курс социальный плакат средствами компьютерной графики для подростков 16-17 лет как средство социализации
39. Разработка уровневых заданий по информатике для основной школы (на основе методики «Дельта»).
40. Интерактивные задания по информатике для самостоятельной работы учащихся.
41. Развитие универсальных учебных действий у учащихся основной школы на уроках информатики.
42. Формирование коммуникативных компетенций у студентов педагогов первого курса при изучении математики в системе электронного обучения Moodle.
43. Возможности системы Moodle для организации самостоятельной работы студентов 1 курса при изучении математики.
44. Интерактивные тренажеры как средство поддержки самостоятельной работы студентов по курсу «Информационные системы и базы данных»
45. Методика проектирования и реализация обучения информатике с использованием аудиовизуальных образовательных ресурсов
46. Разработка программно-методического обеспечения дисциплинарного модуля «Трехмерная графика» дисциплины «Компьютерная графика».

5 Учебно-методическое и информационное обеспечение ГИА

а) литература:

1 Психология : учебник и практикум для вузов / А.С. Обухов, Н.В. Ткаченко, А.М. Федосеева [и др.]. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2022. – 404 с. – ISBN 978-5-534-00631-5. – URL: https://urait.ru/bcode/488786 (дата обращения: 31.05.2023);

2 Психология и педагогика в 2 ч. Часть 1. Психология : учебник для вузов / В.А. Сластенин, Р.А. Абдурахманов, Н.Н. Азарнов [и др.]. – Москва : Юрайт, 2022. – 230 с. – ISBN 978-5-534-01837-0. – URL: https://urait.ru/bcode/490527 (дата обращения: 31.05.2023);

3 Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2022. – 264 с. – ISBN 978-5-534-04940-4. – URL: https://urait.ru/bcode/492957 (дата обращения: 31.05.2023);

4 Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2022. – 191 с. – ISBN 978-5-534-04941-1. – URL: https://urait.ru/bcode/493011 (дата обращения: 31.05.2023);

5 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. – 4-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2022. – 383 с. – ISBN 978-5-534-00814-2. – URL: https://urait.ru/bcode/488708 (дата обращения: 31.05.2023);

6 Крысько, В. Г. Психология и педагогика : учебник для бакалавров для вузов. – Москва : Юрайт, 2022. – 471 с. – ISBN 978-5-534-11849-0. – URL: https://urait.ru/bcode/488908 (дата обращения: 31.05.2023);

7 Троценко, В. В. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для вузов / В.В. Троценко, В.К. Федоров, А.И. Забудский, В.В. Комендантов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2022. – 136 с. – ISBN 978-5-534-09938-6. – URL: https://urait.ru/bcode/492991 (дата обращения: 31.05.2023);

8 Психология и педагогика в 2 ч. Часть 2. Педагогика : учебник для вузов / В.А. Сластенин, Р.А. Абдурахманов, Н.Н. Азарнов [и др.]. – Москва : Юрайт, 2022. – 374 с. – ISBN 978-5-534-01839-4. – URL: https://urait.ru/bcode/490528 (дата обращения: 31.05.2023).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

3 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 –]. – URL: http://rusneb.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

7 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

6 Материально-техническое обеспечение ГИА

Материально-техническое обеспечение ГИА включает учебную аудиторию, оборудованную учебной доской, компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором, компьютерный класс, учебную аудиторию для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной

техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Программа ГИА составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (направленность (профиль): «Математика и цифровые технологии образования»).

Составитель(и):

доцент Умнов Владислав Семенович (кафедра дошкольного и начального образования).

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение А

Аннотация
программы государственной итоговой аттестации
по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «Математика и цифровые технологии образования»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи ГИА

Целями ГИА являются определение соответствия результатов освоения обучающимися ООП по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (направленность (профиль): «Математика и цифровые технологии образования») требованиям ФГОС ВО.

Задачами ГИА являются:

– оценка степени сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся;

– определение уровня подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач, выявление недостатков в теоретической и практической подготовке обучающихся;

– присвоение обучающимся квалификации по направлению подготовки (специальности), оформление и выдача обучающимся документов о высшем образовании и о квалификации;

– анализ результатов государственных аттестационных испытаний ГИА, разработка мероприятий по совершенствованию подготовки обучающихся по направлению подготовки (специальности) на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии.

2 Место ГИА в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

ГИА относится к !Не опредено! **Блока 3 «Государственная итоговая аттестация»** ООП по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (направленность (профиль): «Математика и цифровые технологии образования»).

ГИА основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися в рамках изучения учебных дисциплин (модулей) **Блока 1. Дисциплины (модули)**, а также прохождения всех видов (типов) практик **Блока 2. Практика**.

3 Планируемые результаты обучения по ГИА

Процесс ГИА направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
Правовые и этические основы профессиональной деятельности	ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1 Понимает сущность законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи	– знать: • приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации; • нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи; • федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования; • законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства;	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			• конвенцию о правах ребенка . – уметь: • ориентироваться в приоритетных направлениях развития системы образования Российской Федерации, законах и иных нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность в сфере образования в Российской Федерации . – владеть: • навыками ориентировки в приоритетных направлениях развития системы образования Российской Федерации, законах и иных нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность в сфере образования в Российской Федерации .	
		ОПК-1.2 Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы	– знать: • основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		профессиональной этики	этики . – уметь: • применять в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики. – владеть: • способами обеспечения конфиденциальности сведений о субъектах образовательных отношений, профессиональной деятельности.	
		ОПК-1.3 Использует правовые, нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций	– знать: • требования федеральных государственных образовательных стандартов общего образования – в части анализа содержания современных подходов к организации и функционированию системы общего образования. – уметь: • реализовывать действия по соблюдению правовых, нравственных и	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			этических норм, требований профессиональной этики - в условиях реальных педагогических ситуаций . – владеть: • способами действий по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	
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)	ОПК-2.1 Понимает методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности	– знать: историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; • основы дидактики . – уметь: использовать основные принципы дидактики для достижения образовательных результатов в профессиональной деятельности, в том числе и с	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			использованием ИКТ . – владеть: видами и приемами современных образовательных технологий для достижения образовательных результатов .	
		ОПК-2.1 Понимает методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности	– знать: историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; • основы дида-тики . – уметь: использовать основные принципы дидактики для достижения образовательных результатов в профессиональной деятельности, в том числе и с использованием ИКТ . – владеть: видами и приемами современных образовательных технологий для достижения	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			образовательных результатов. .	
		ОПК-2.2 Анализирует требования федеральных государственных образовательных стандартов для разработки основных и дополнительных образовательных программ	– знать: виды образовательных систем и образовательных технологий, компоненты основных и дополнительных образовательных программ. – уметь: классифицировать и различать образовательные системы и образовательные технологии. – владеть: методикой разработки основных и дополнительных образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-2.2 Анализирует требования федеральных государственных образовательных стандартов для разработки основных и дополнительных	– знать: виды образовательных систем и образовательных технологий, компоненты основных и дополнительных образовательных	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		образовательных программ	программ. – уметь: классифицировать и различать образовательные системы и образовательные технологии. – владеть: методикой разработки основных и дополнительных образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий.	
		ОПК-2.3 Участвует в разработке отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий	– знать: приемы разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы. – уметь: использовать образовательные и ИКТ технологии для разработки программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы. – владеть: умениями, связанными с	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			информационно-коммуникационными технологиями для реализации программ учебных дисциплин.	
		ОПК-2.3 Участвует в разработке отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий	– знать: приемы разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы. – уметь: использовать образовательные и ИКТ технологии для разработки программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы. – владеть: умениями, связанными с информационно-коммуникационными технологиями для реализации программ учебных дисциплин.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
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	ОПК-3.1 Применяет образовательные технологии, необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми	– знать: технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

	образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	образовательными потребностями	обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; • основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения . – уметь: • применять образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. – владеть: • технологиями индивидуализации обучения.	
		ОПК-3.1 Применяет образовательные технологии, необходимые для адресной работы с	– знать: • образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; • основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения . – уметь: • применять образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. – владеть: • технологиями индивидуализации обучения.	
		ОПК-3.2 Использует	– знать: • виды	Выполнение и защита

		методы (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.)	адресной помощи обучающимся. – уметь: • выстраивать взаимодействие с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума. – владеть: • способами соотнесения видов адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся.	выпускной квалификационной работы
		ОПК-3.2 Использует методы (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.)	– знать: • виды адресной помощи обучающимся. – уметь: • выстраивать взаимодействие с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума. – владеть: • способами соотнесения видов адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		ОПК-3.3 Организует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	– знать: • методы (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.). – уметь: • оказывать адресную помощь обучающимся. – владеть: • методами выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.).	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4: Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1 Понимает основополагающие принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	– знать: • принципы и подходы к реализации процесса воспитания; • методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся . – уметь: • использовать методы и приемы формирования ценностных ориентаций	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			обучающихся. – владеть: • способами формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовность к преодолению жизненных испытаний), нравственного поведения (готовность служения людям и Отечеству).	
		ОПК-4.2 Определяет воспитательные цели, условия и принципы реализации духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	– знать: • воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку . – уметь: • создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции,	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			духовности, ценностного отношения к человеку . – владеть: • способами создания воспитательных ситуаций, содействующих становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку .	
		ОПК-4.3 Проектирует программы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	– знать: • методы и приемы становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности. – уметь: • реализовать на практике методы и приемы становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности неуспевающими обучающимися . – владеть: • способами усвоения подрастающим поколением и	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально личностных, общечеловеческих; национальных, семейных и др.).	
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5: Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1 Понимает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися	– знать: • принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; • специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися . – уметь: • использовать принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся. – владеть: • специальными технологиями и	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			методами, позволяющими проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.	
		ОПК-5.1 Понимает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися	– знать: • принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; • специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися . – уметь: • использовать принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся. – владеть: • специальными технологиями и методами, позволяющими проводить коррекционно-развивающую работу с	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			обучающимися.	
		ОПК-5.2 Применяет методы и методики диагностики и оценки уровня и динамики развития обучающихся; проводит педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся	– знать: • инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся . – уметь: • проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся . – владеть: • методами диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-5.2 Применяет методы и методики диагностики и оценки уровня и динамики развития обучающихся; проводит педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся	– знать: • инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся. – уметь: • проводить педагогическую диагностику обучающихся. – владеть: • методами диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ОПК-5.3 Осуществляет	– знать: • методы	Выполнение и защита

		контроль и оценку образовательных результатов обучающихся; применяет специальные технологии и методы, позволяющие корректировать трудности в обучении	контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся . – уметь: • применять специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися . – владеть: • специальными технологиями и методами, позволяющими проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися .	выпускной квалификационной работы
		ОПК-5.3 Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов обучающихся; применяет специальные технологии и методы, позволяющие корректировать	– знать: • методы контроля и оценки образовательных результатов обучающихся. – уметь: применять специальные технологии и методы, позволяющие проводить	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		трудности в обучении	коррекционно-развивающую работу с обучающимися. – владеть: • специальными технологиями и методами, позволяющими проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися.	
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	ОПК-6.1 Понимает закономерности развития личности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	– знать: • законы развития личности и проявления личностных свойств; • психологические законы периодизации и кризисов развития . – уметь: • осуществлять диагностику различных показателей индивидуально-личностного развития ребенка. – владеть: • психолого-педагогическими технологиями индивидуализации обучения, развития, воспитания.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ОПК-6.2 Использует	– знать: •	Подготовка к сдаче и

		существующие методики диагностики для выявления особенностей личностного развития обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	особенности гендерного развития обучающихся. – уметь: • применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания . – владеть: • навыками составления (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогической характеристики (портрета) личности обучающегося.	сдача государственного экзамена
		ОПК-6.3 Использует психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания; составляет (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику обучающегося, в том числе с особыми образовательными потребностями	– знать: развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий. – уметь: • использовать образовательные технологии в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			потребностями; • оказывать адресную помощь обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями . – владеть: • способами разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; • навыками понимания содержания документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и её использования в работе .	
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации	ОПК-7.1 Понимает психологические принципы взаимодействия участников образовательных	– знать: • законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

	образовательных программ	отношений; основные закономерности семейных отношений; закономерности формирования и развития детско-взрослых, детских и подростковых сообществ	кризисов развития; • основные закономерности семейных отношений; • закономерности формирования детско-взрослых сообществ . – уметь: • эффективно работать с родительской общественностью . – владеть: • способами формирования детско-взрослых сообществ.	
		ОПК-7.2 Выбирает формы, методы, приемы взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации	– знать: • формы, методы, приемы взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации . – уметь: • выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися,	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации . – владеть: • навыками выбора форм, методов, приемов взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации.	
		ОПК-7.3 Выявляет в ходе наблюдения поведенческие и личностные проблемы обучающихся, связанные с особенностями их развития; взаимодействует с другими специалистами с целью коррекции выявленных проблем	– знать: • поведенческие и личностные проблемы обучающихся, связанные с особенностями их развития. – уметь: • выявлять в ходе наблюдения поведенческие и личностные проблемы обучающихся, связанные с особенностями их развития. – владеть: • навыками	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.	
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1 Понимает содержание научных исследований и специальных знаний в сфере образования и закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса	– знать: • достижения научных исследований в сфере образования и закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса. – уметь: • проектировать и осуществлять образовательный процесс на основе достижений научных исследований в сфере образования. – владеть: • навыками поиска знаний о достижениях научных исследований в сфере образования и закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ОПК-8.2 Использует специальные научные знания для планирования и	– знать: • современные средства, методы и формы организации	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		реализации урочной и внеурочной деятельности обучающихся, а также в дополнительном образовании детей	урочной и внеурочной деятельности . – уметь: • использовать специальные научные знания для организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся, а также в дополнительном образовании детей. – владеть: • специальными научными знаниями для организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся, а также в дополнительном образовании детей..	
		ОПК-8.3 Использует формы и методы обучения, в том числе выходящие за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.	– знать: • методы, формы, средства обучения и технологии их использования с учетом результатов научных исследований, в том числе выходящих за рамки учебных занятий. – уметь: • организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую,	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую. – владеть: • способами организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой.	
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий в сфере образования	– знать: принципы работы современных информационных технологий в сфере образования. – уметь: анализировать принципы работы современных информационных технологий в сфере образования. – владеть: навыками анализа принципов работы современных информационных технологий в сфере образования.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ОПК-9.2 Использует современные информационные технологии для решения задач	– знать: способы использования современных информационных технологий для	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

		профессиональной деятельности в сфере образования	решения задач профессиональной деятельности в сфере образования. – уметь: применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в сфере образования. – владеть: навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в сфере образования.	
		ОПК-9.3 Анализирует особенности использования современных информационных технологий в сфере образования	– знать: современные информационные технологии в сфере образования. – уметь: учитывать особенности использования современных информационных технологий в сфере образования. – владеть: методами анализа особенности	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			использования современных информационных технологий в сфере образования.	

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
	ПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в области математики и цифровых технологий образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ПК-1.1 Разрабатывает программы учебных дисциплин по математике и цифровым технологиям образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	– знать: программы учебных дисциплин по математике и цифровым технологиям образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. – уметь: разрабатывать программы учебных дисциплин по математике и цифровым технологиям образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. – владеть: методами разработки программ	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			учебных дисциплин по математике и цифровым технологиям образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	
		ПК-1.1 Разрабатывает программы учебных дисциплин по математике и цифровым технологиям образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	– знать: • программы и учебники по математике и цифровым технологиям образования . – уметь: разрабатывать программы учебных дисциплин по математике и цифровым технологиям образования, планировать учебные занятия и анализировать эффективность подходов к обучению.. – владеть: навыками разработки и реализации программ учебных дисциплин по математике и цифровым технологиям	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			образования, планирования, проведения учебных занятий и анализа эффективности подходов к обучению..	
		ПК-1.2 Использует методы и приемы формирования универсальных учебных действий в области математики и цифровых технологий образования	– знать: базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в области математики и цифровых технологий образования. – уметь: анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в области математики и цифровых технологий образования. – владеть: способами анализа базовых предметных научно-теоретических	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			представлений о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в области математики и цифровых технологий образования.	
		ПК-1.2 Использует методы и приемы формирования универсальных учебных действий в области математики и цифровых технологий образования	– знать: содержание универсальных учебных действий и информационно-коммуникационные технологии в области математики и цифровых технологий образования. – уметь: формировать универсальные учебные действия и использовать информационно-коммуникационные технологии в области математики и цифровых технологий образования. – владеть: навыками формирования универсальных учебных действий и использования	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			информационно-коммуникационных технологий в области математики и цифровых технологий образования.	
		ПК-1.3 Осуществляет контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов обучения в области математики и цифровых технологий образования	– знать: методы контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов обучения в области математики и цифровых технологий образования. – уметь: осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов обучения в области математики и цифровых технологий образования. – владеть: средствами осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов обучения в области математики и цифровых технологий образования.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-1.3 Осуществляет контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов обучения в	– знать: методы контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов обучения в	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		области математики и цифровых технологий образования	области математики и цифровых технологий образования. – уметь: осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов обучения в области математики и цифровых технологий образования. – владеть: средствами осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов обучения в области математики и цифровых технологий образования.	
	ПК-2: Способен реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, как на занятии, так и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования	ПК-2.1 Понимает особенности современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы и возможности их использования на занятиях и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования	– знать: формы и методы воспитательной работы и возможности их использования на занятиях и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования, в том числе интерактивные. – уметь: понимать особенности современных, в том	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы и возможности их использования на занятиях и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования. – владеть: способами понимания особенностей современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы и возможности их использования на занятиях и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования.	
		ПК-2.1 Понимает особенности современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы и возможности их использования на занятиях и во внеурочной	– знать: воспитательные программы, учитывающие воспитательные воз-можности различных видов деятельности ребенка в области математики и цифровых технологий	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		деятельности по математике и цифровым технологиям образования	образования. – уметь: проектировать воспитательные программы, учитывающие воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка в области математики и цифровых технологий образования. – владеть: навыками проектирования и реализации воспитательных программ, учитывающих воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка в области математики и цифровых технологий образования.	
		ПК-2.2 Применяет современные формы и методы воспитательной работы, в том числе интерактивные, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности по	– знать: современные формы и методы воспитательной работы, в том числе интерактивные, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности по	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

		математике и цифровым технологиям образования	математике и цифровым технологиям образования. – уметь: применять современные формы и методы воспитательной работы, в том числе интерактивные, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования. – владеть: способами применения современных форм и методов воспитательной работы, в том числе интерактивных, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования.	
		ПК-2.2 Применяет современные формы и методы воспитательной работы, в том числе интерактивные, используя их как на занятии, так и во	– знать: методы и приемы развития у обучающихся познавательной актив-ности, самостоятельности, инициативности,	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования	творческих способно-стей в области математики и цифровых технологий образования. – уметь: формировать гражданскую позицию, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуру здорового и безопасного образа жизни. при изучении математики и цифровых технологий образования. – владеть: навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни при изучении математики и	

			цифровых технологий образования..	
		ПК-2.3 Проектирует и реализует на занятиях и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования педагогические ситуации и события (мероприятия), развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка	– знать: педагогические ситуации и события (мероприятия), развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка. – уметь: проектировать на занятиях и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования педагогические ситуации и события (мероприятия), развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка. – владеть: способами реализации на занятиях и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования педагогических ситуаций и событий (мероприятий), развивающих эмоционально-	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			ценностную сферу ребенка.	
		ПК-2.3 Проектирует и реализует на занятиях и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования педагогические ситуации и события (мероприятия), развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка	– знать: педагогические ситуации и события (мероприятия), развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка. – уметь: проектировать на занятиях и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования педагогические ситуации и события (мероприятия), развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка. – владеть: средствами реализации на занятиях и во внеурочной деятельности по математике и цифровым технологиям образования педагогических ситуаций и событий (мероприятий), развивающих	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			эмоционально-ценностную сферу ребенка.	
	ПК-3: Способен осваивать и адекватно применять специальные технологии и методы, позволяющие проводить развивающую работу с обучающимися при обучении математике и цифровым технологиям образования	ПК-3.1 Анализирует принципы функционирования специальных технологий и методов, позволяющих проводить развивающую работу с обучающимися при обучении математике и цифровым технологиям образования	– знать: психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся .при изучении математики и цифровых технологий образования.. – уметь: осваивать и применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся при изучении математики и цифровых технологий образования.. – владеть: навыками освоения и применения психолого-педагогических техно-логий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной ра-боты с	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями по-ведения, дети с зависимостью при изучении математики и цифровых технологий образования..	
		ПК-3.2 Осваивает специальные технологии и методы, позволяющие проводить развивающую работу с обучающимися при обучении математике и цифровым технологиям	– знать: релевантные программы индивидуального развития ребенка.. – уметь: разрабатывать (совместно с другими специалистами) программы индивидуального	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		образования	развития ребенка при изучении математики и цифровых технологий образования.. – владеть: навыками реализации совместно с родителями (законными пред-ставителями) программы индивидуального развития ребенка при изучении математики и цифровых технологий образования..	
		ПК-3.3 Осваивает специальные технологии и методы, позволяющие проводить развивающую работу с обучающимися при обучении математике и цифровым технологиям образования	– знать: специальные технологии и методы, позволяющие проводить развивающую работу с обучающимися при обучении математике и цифровым технологиям образования. – уметь: осваивать специальные технологии и методы, позволяющие проводить развивающую работу с обучающимися при обучении математике и цифровым технологиям образования. – владеть: средствами освоения специальных	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			технологий и методов, позволяющих проводить развивающую работу с обучающимися при обучении математике и цифровым технологиям образования.	
	ПК-4: Способен разрабатывать программно-методическое обеспечение образовательных программ по математике и цифровым технологиям образования	ПК-4.1 Понимает основы методики преподавания математики и цифровых технологий образования, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий	– знать: содержание общекультурных компетенций.. – уметь: формировать общекультурные компетенции.. – владеть: навыками формирования общекультурных компетенций и понимания места предметов математики и цифровых технологий образования в общей картине мира..	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ПК-4.2 Определяет на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальные способы его обучения и развития в области математики и цифровых технологий образования	– знать: оптимальные (в области математики и цифровых технологий образования) способы обучения и развития обучающихся.. – уметь: определять и анализировать оптимальные (в области математики и цифровых технологий	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			образования) способы обучения и развития обучающихся.. – владеть: навыками анализа и определения оптимальных (в области математики и цифровых технологий образования) способов обучения и развития обучающихся..	
		ПК-4.3 Разрабатывает общеобразовательные программы (или их компоненты), рабочие программы дисциплины и учебно-методические материалы по математике и цифровым технологиям образования	– знать: общеобразовательные программы (или их компоненты), рабочие программы дисциплины и учебно-методические материалы по математике и цифровым технологиям образования. – уметь: разрабатывать компоненты общеобразовательных программ, рабочие программы дисциплины и учебно-методические материалы по математике и цифровым технологиям образования. – владеть: методами разработки общеобразовательных программ (или их компонентов), рабочих	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			программ дисциплин и учебно-методических материалов по математике и цифровым технологиям образования.	
	ПК-5: Способен осваивать базовые научно-теоретические знания и практические умения в предметных областях «математика» и «цифровые технологии образования» и использовать их в профессиональной деятельности	ПК-5.1 Понимает основы математических моделей реального объекта или процесса, использует совместно с обучающимися источники информации для решения практических или познавательных задач	– знать: источники информации для решения практических или познавательных задач. – уметь: использовать совместно с обучающимися источники информации для решения практических или познавательных задач. – владеть: способами понимания основ математических моделей реального объекта или процесса.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-5.1 Понимает основы математических моделей реального объекта или процесса, использует совместно с обучающимися источники информации для решения практических или познавательных задач	– знать: основы математических моделей реального объекта или процесса. – уметь: пользоваться основами математических моделей реального объекта или процесса. – владеть: навыками использования	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			основами математических моделей реального объекта или процесса.	
		ПК-5.2 Формирует способности к постижению основ математических моделей реального объекта или процесса, готовности к применению моделирования для построения объектов и процессов, определения или предсказания их свойств	– знать: способы постижения основ математических моделей реального объекта или процесса. – уметь: формировать способности к постижению основ математических моделей реального объекта или процесса. – владеть: средствами готовности к применению моделирования для построения объектов и процессов, определения или предсказания их свойств.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-5.2 Формирует способности к постижению основ математических моделей реального объекта или процесса, готовности к применению моделирования для построения объектов и процессов, определения или	– знать: способы формирования и поддержания высокой мотивации и развития способности обучающихся к занятиям математикой. – уметь: формировать и поддерживать высокую мотивацию и развитие способности обучающихся к	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		предсказания их свойств	занятиям математикой, предоставлять им подходящие задания, информацию о дополнительном образовании, возможности углубленного изучения математики. – владеть: навыками формирования и поддержания высокой мотивации и развития способности обучающихся к занятиям математикой, предоставления им подходящих заданий, информации о дополнительном образовании, возможности углубленного изучения математики в других образовательных и иных организациях, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий..	
		ПК-5.3 Применяет на практике конкретные знания и умения в	– знать: конкретные знания в профессиональной	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		профессиональной педагогической деятельности в области математики и цифровых технологий образования	педагогической деятельности в области математики и цифровых технологий образования. – уметь: применять на практике конкретные знания в профессиональной педагогической деятельности в области математики и цифровых технологий образования. – владеть: способами применения на практике конкретных умений в профессиональной педагогической деятельности в области математики и цифровых технологий образования.	

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	– знать: особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему. – уметь: выделять в	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

	поставленных задач		поставленной цели основные смысловые и структурные компоненты. – владеть: технологиями анализа и синтеза информации на основе системного подхода.	
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода	– знать: способы критического анализа и выбора информации, необходимой для решения поставленной задачи. – уметь: анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации. – владеть: способами, методами и приемами поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК-1.3 Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки	– знать: способы оценки преимуществ и рисков различных вариантов решения задачи. – уметь: рассматривать различные варианты решения задачи, оценивать их преимущества и риски.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			– владеть: способами оценки преимуществ и рисков различных вариантов решения задачи.	
Гражданская позиция	УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Применяет в своей деятельности актуальные правовые нормы по борьбе с коррупцией, экстремизмом и терроризмом, способы профилактики этих явлений, формирует нетерпимое отношений к ним	– знать: принципы и основные составляющие государственной политики противодействия коррупции в различных областях жизнедеятельности. – уметь: анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; выделять способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. – владеть: навыками работы с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		УК-10.2 Решает конкретные задачи, обеспечивающие формирование гражданской позиции, в том числе по предотвращению коррупции и противодействию экстремизму и терроризму	– знать: сущностные характеристики, формы проявления и негативные последствия коррупции в различных сферах жизнедеятельности общества. – уметь: анализировать, идентифицировать и критически оценивать коррупционную ситуацию; использовать полученные знания решения задач самоорганизации и саморазвития. – владеть: современными методами диагностики, анализа, прогноза и решения проблем противодействия коррупции; методами антикоррупционной экспертизы управленческих решений.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы	УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	– знать: способы формулировки совокупности взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

	их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		– уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели. – владеть: навыками определения ожидаемых результатов решения поставленных задач.	
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: понятийный аппарат исследовательской деятельности и основы проектологии. – уметь: сопровождать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся. – владеть: методами проектирования и организации успешности обучающегося в выполнении проекта или исследования.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в рамках заданных ограничений	– знать: сущностные характеристики проектно-исследовательской деятельности обучающихся. – уметь: организовывать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся. – владеть: методикой планирования и	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			контроля проектно-исследовательской деятельности обучающихся.	
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	– знать: суть понятия «стратегия сотрудничества». – уметь: применять методы, стратегии сотрудничества для решения отдельных задач, поставленных перед группой; определять свою роль в команде при выполнении поставленных перед группой задач. – владеть: способностью понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде..	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК-3.2 Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности и устанавливает разные	– знать: особенности поведения выделенных групп людей; нравственно-профессиональные и социально - психологические принципы организации	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)	деятельности членов команды, учитывает их в своей деятельности . – уметь: понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывает их в своей деятельности. – владеть: методами характеристики представителей различных категорий социальных групп и организации своей деятельности с учетом их особенностей.	
		УК-3.3 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды	– знать: основы теории коммуникации (понятие коммуникации, коммуникативного действия и взаимодействия; межличностного, внутригруппового и межгруппового взаимодействия и условия их форматирования). – уметь: ставить и решать коммуникативные задачи во всех сферах общения. – владеть: навыками	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			управления процессами информационного обмена в различных коммуникативных средах.	
Коммуникация	УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами	– знать: особенности делового общения, его виды, формы и критерии эффективности. – уметь: ориентироваться в различных речевых ситуациях; в т.ч., в ситуациях делового общения. – владеть: современными методами и технологиями устного и письменного социального взаимодействия.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК-4.2 Ведет деловую переписку на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля	– знать: информационно-коммуникационные технологии, используемые в официальной и неофициальной коммуникации. – уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			решения стандартных коммуникативных и профессиональных задач. – владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном языках.	
		УК-4.3 Выполняет перевод академических текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию	– знать: жанровые разновидности делового общения, особенности их создания и функционирования. – уметь: создавать и корректировать письменные высказывания, характерные для деловой коммуникации. – владеть: навыками использования письменных высказываний, характерных для деловой коммуникации на государственном языке.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Межкультурное взаимодействие	УК-5: Способен воспринимать	УК-5.1 Находит, анализирует и использует	– знать: движущие силы и закономерности	Подготовка к сдаче и сдача

	межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в философском контексте	исторического процесса. – уметь: находить информацию о культурных (мировоззренческих) особенностях и традициях социальных групп. – владеть: навыками саморазвития.	государственного экзамена
		УК-5.2 Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций, включая мировые религии, философские и этические учения	– знать: проблемы философской антропологии и социальной философии. – уметь: понимать и воспринимать межкультурное разнообразие общества в философском контексте. – владеть: пониманием причин межкультурного разнообразия .	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК-5.3 Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач	– знать: философские основания культурного разнообразия. – уметь: взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		и усиления социальной интеграции	– владеть: навыком общения в мире культурного многообразия.	
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	УК-6.1 Применяет знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для саморазвития и успешного выполнения порученной работы	– знать: возможные методы оценки имеющихся ресурсов (личностных, временных и т.д.) и возможные свои пределы нагрузок для успешного выполнения порученной работы. – уметь: применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. – владеть: навыками применения собственных ресурсов для успешного выполнения порученной работы.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК-6.2 Планирует перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	– знать: способы совершенствования собственной деятельности. – уметь: определять потребности совершенствования собственной деятельности, распределять приоритеты.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			– владеть: навыками совершенствования личностных возможностей.	
		УК-6.3 Управляет своим временем на основе современных методов и реализует намеченные цели деятельности	– знать: основы целеполагания . – уметь: формулировать цели собственной деятельности, достигать их. – владеть: приемами и технологиями целеполагания.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Применяет на практике средства и методы физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной деятельности	– знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества. – уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки. – владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			деятельности.	
		УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	– знать: научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни. – уметь: использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. – владеть: навыками использования методов и средств физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК-7.3 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными	– знать: методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности. – уметь: использовать методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности. – владеть: методикой самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.	
Безопасность жизнедеятельности	УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности	УК-8.1 Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	– знать: нормативные показатели условий безопасности труда на рабочем месте. – уметь: идентифицировать и проводить оценку степени опасности	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

	для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		факторов производственной среды. – владеть: приемами использования средств защиты для обеспечения безопасных и комфортных условий труда.	
		УК-8.2 Идентифицирует угрозы и риски в среде обитания человека; управляет экологическими рисками в целях сохранения окружающей среды и обеспечения устойчивого развития общества	– знать: требования нормативно-правовых актов и технических регламентов по обеспечению безопасности на рабочем месте. – уметь: предотвращать нарушения требований безопасности на рабочем месте с применением организационных и технических средств и методов.. – владеть: приемами идентификации, локализации и минимизации нарушений технологического процесса и обеспечения безопасного выполнения основных профессиональных функций.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК-8.3 Применяет правила безопасности труда на	– знать: признаки и классификацию	Подготовка к сдаче и сдача

		рабочем месте	чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, виды и функционирование средств защиты. – уметь: применять элементы мониторинга природных и технических систем в целях прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техно-генного происхождения. – владеть: навыками применения средств индивидуальной и коллективной защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	государственного экзамена
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Применяет знания основных документов, регламентирующих экономическую деятельность, источников финансирования профессиональной деятельности и принципов планирования экономической деятельности	– знать: основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; основные экономические понятия: экономические ресурсы, экономические агенты, товары, услуги, спрос, предложение, рыночный обмен, цена, деньги, доходы, издержки,	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			прибыль, собственность, конкуренция, монополия, фирма, институты, трансакционные издержки, сбережения, инвестиции, кредит, процент, риск, страхование, государство, инфляция, безработица, валовой внутренний продукт, экономический рост и др.. – уметь: воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений; критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны и отдельных ее отраслей.. – владеть: навыками сбора информации, необходимой для принятия обоснованных экономических решений; навыками анализа экономической деятельности на микро- и макро- уровнях.	

		УК-9.2 Обосновывает принятие экономических решений и использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей	– знать: сущность и функции предпринимательской деятельности как одного из способов увеличения доходов и риски, связанные с ней; основные финансовые организации (Банк России, Агентство по страхованию вкладов, Пенсионный фонд России, коммерческий банк, страховая организация, биржа, негосударственный пенсионный фонд, и др.) и принципы взаимодействия индивида с ними; понятия риск и неопределенность; виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида, способы их оценки и снижения. – уметь: пользоваться источниками информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг,	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			анализировать основные положения договора с финансовой организацией; оценивать индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами, а также риски стать жертвой мошенничества; вести личный бюджет, используя существующие программные продукты. – владеть: навыками анализа личных доходов и расходов; навыками выбора инструментов управления личными финансами.	
		УК-9.3 Применяет экономические инструменты для решения задач в различных областях жизнедеятельности	– знать: экономические инструменты микро- и макроуровней. – уметь: проводить анализ экономических инструментов, выбирать подходящие инструменты для достижения поставленных целей. – владеть: навыками решения типовых задач,	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			предусматривающих использование экономических инструментов.	

4 Объем ГИА

Государственное аттестационное испытание		***ИТОГО***	***Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена***	***Выполнение и защита выпускной квалификационной работы***
Семестр / курс			***10 семестр***	***10 семестр***
Трудоёмкость	*академ. час.*	***324***	***108***	***216***
	зачетных единиц	***9***	***3***	***6***
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***8***	*2*	*6*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***316***	*106*	*210*
Контроль, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*

5 Краткое содержание ГИА

В ГИА входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

6 Составитель(и):

доцент Умнов Владислав Семенович (кафедра дошкольного и начального образования).