

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

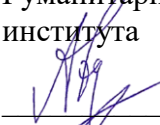
«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий кафедрой
«Дидактика, методики
и технологии обучения»

 О.А. Медведева
«26» 01 2026 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
Гуманитарно-педагогического
института

 И.Н. Авдеева
«26» 01 2026 г.

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

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

(код и наименование направления подготовки)

Математика и физика

(наименование профиля)

бакалавриат

(уровень высшего образования)

очная, 2026

(форма обучения, год набора)

Севастополь
2026

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации составлены на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 125.

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Дидактика, методики и технологии обучения» от 17.11.2025, протокол № 3.

РАЗРАБОТАНО

Руководитель образовательной программы

Кандидат педагогических наук, доцент,
заведующий кафедрой «Дидактика, методики и
технологии обучения»

 О.А. Медведева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Составляющие элементы процесса оценки компетенций	4
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания	9
4. Типовые вопросы, контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы	40
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы	48

1. Общие положения

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации предназначены для оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (профиль - Математика и физика), определения уровня сформированности компетенций и уровня подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач.

Результаты освоения основной образовательной программы высшего образования определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации включают описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания, типовые вопросы, контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры освоения образовательной программы.

2. Составляющие элементы процесса оценки компетенций

2.1. Составляющие элементы процесса оценки компетенций в ходе сдачи государственного экзамена

Наименование дисциплин или модулей	Объект оценки (что оценивается)	Код контролируемой компетенции
Модуль «Психолого-педагогический»	знание моделей организационного поведения, факторов формирования организационных отношений; стратегии и принципов командной работы, основных характеристик организационного климата и взаимодействия людей	УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-2
	знание психолого-педагогические закономерностей и принципов индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	
	умение обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	
	умение осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать	

Наименование дисциплин или модулей	Объект оценки (что оценивается)	Код контролируемой компетенции
	результативность собственной педагогической деятельности	
	владение образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	
	знание характеристики личностных, метапредметных и предметных результатов, учащихся в контексте обучения математике и физике	
Модуль «Воспитательная деятельность»	грамотное, доступное изложение профессиональной информации в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдение этических норм и прав человека	УК-3; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
	владение основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере	
	владение образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	
	умение ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы	
	владение основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной	

Наименование дисциплин или модулей	Объект оценки (что оценивается)	Код контролируемой компетенции
	педагогической сфере	
Модуль «Предметно-методический (математика)»/ Модуль «Предметно-методический (физика)»	умение разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ	ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	знание основных закономерностей возрастного развития	
	владение умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения математике и физике и современными образовательными технологиями	
	умение оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей	
	умение осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике и физике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся	
	знание способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике и физике;	
	умение использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения математике и физике.	
Модуль «Цифровые технологии в образовании»	демонстрирование оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций	УК-2; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1
	владение дидактическими и методическими использования ИКТ	

Наименование дисциплин или модулей	Объект оценки (что оценивается)	Код контролируемой компетенции
	знание особенностей частных методик обучения математике и различных методик обучения физике с использованием ИКТ	
Модуль «Современные тенденции предметного обучения»	умение определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся	УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	знание концептуальных положений и требований к организации образовательного процесса по математике и физике, определяемых ФГОС общего образования; особенностей проектирования образовательного процесса по математике и физике в общеобразовательном учреждении, подходов к планированию образовательной деятельности; содержания учебных предметов «Математика», «Физика»	
	владение предметным содержанием учебных курсов по математике и физике	

2.2. Составляющие элементы процесса оценки компетенций в ходе защиты выпускной квалификационной работы

Элемент защиты	Оцениваемые разделы ВКР и материалы, представленные на защиту	Объект оценки	Код контролируемой компетенции
Доклад	Раздел 1	Качество доклада: структурированность, научность, логичность, четкость, глубина научной обработки материала	УК-1, УК-4, ОПК-8
	Раздел 2	Полнота раскрытия решенных задач для достижения поставленной цели	УК-6, ОПК-2, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-4
	Раздел 3	Аргументированность выводов	ОПК-5, ПК-2, ПК-5
Ответы на	Все разделы ВКР	Правильность, полнота, глубина,	УК-4, ОПК-8,

вопросы		оригинальность мышления	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Иллюстративный материал	Таблицы	информативность, соответствие содержанию доклада, наглядность, достаточность	УК-4, УК-6, ОПК-8, ПК-1
	Рисунки		
	Презентация к докладу		
Пояснительная записка	Введение	Введение содержит следующие обязательные элементы: - актуальность темы; - цель ВКР, соответствующая заявленной теме; - круг взаимосвязанных задач, определенных поставленной целью; - объект исследования; - предмет исследования; - исследовательская проблема; - характеристика используемых психолого-педагогических и методических источников; - характеристика степени изученности темы специалистами; - используемые методы исследования	УК-1, ОПК-1, ОПК-8
	Раздел 1	Содержательность и глубина проведенного теоретического исследования поставленной проблемы (1 глава), аргументированность выводов	УК-1, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-5
	Раздел 2	Содержательность рекомендаций автора по использованию результатов теоретического исследования поставленной проблемы в педагогической деятельности (2 глава)	УК-2, УК-5, УК-7, УК-8, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5
	Раздел 3	Качество проведенного педагогического эксперимента (при наличии)	УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5
	Заключение	Оригинальность и практическая значимость предложений и рекомендаций	УК-4, УК-6, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
	Библиографический список	- соответствие библиографического списка требованиям ГОСТа, - достаточное количество источников, - достаточность цитирования и сносок, - использование нормативных документов, научной и справочной литературы	УК-1, УК-6, ОПК-1

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

3.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Таблица 1.1

Код компетенции	Критерии оценивания	Показатели уровня сформированности компетенций			
		Низкий (репродуктивный)	Средний (адаптивный)	Достаточный (эвристический)	Высокий (творческий)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа деятельности	Не знает основные методы критического анализа и оценки современных научных достижений	Испытывает затруднения при выяснении методов и принципов критического анализа оценки современных научных достижений	Допускает неточности при использовании методов и принципов критического анализа оценки современных научных достижений	Знает основные методы и принципы критического анализа и оценки современных научных достижений применительно к сфере своей профессиональной деятельности
	Уметь получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий.	Не умеет получать новые знания и собирать данные на основе критического анализа.	Испытывает затруднения при получении новых знаний и сборе данных на основе критического анализа	Допускает неточности при сборе и критическом анализе по вопросам, относящимся к профессиональной области	Умеет собирать данные на основе критического анализа по вопросам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.
	Владеть исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценок суждений в решении проблемных профессиональных	Не владеет технологиями исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности.	Испытывает затруднения в использовании технологий исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; с трудом выявляет научные проблемы и использует адекватные методы для их решения;	Владеет технологиями исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; В целом может выявить научные проблемы и использовать адекватные методы для их решения; Может дать собственную оценку проблемным	Владеет технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их проработки, а также технологией выхода из проблемных ситуаций

	ситуаций			профессиональны м ситуациям.	
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Не знает основных юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Испытывает затруднения при определении юридических оснований для представления и описания результатов деятельности; правовых норм для оценки результатов решения задач; правовых норм, предъявляемых к способам решения профессиональных задач.	Допускает неточности при использовании юридических оснований для представления и описания результатов деятельности; правовых норм для оценки результатов решения задач; правовых норм, предъявляемых к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональны х задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Уметь: обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональну ю документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию.	Не демонстрирует умений обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональну ю документацию.	Испытывает затруднения при демонстрации умений обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональну ю документацию;.	Демонстрирует умение обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональну ю документацию	Демонстрирует хорошее умение обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональну ю документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию.
	Владеть: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной профессиональной работы; правовыми нормами	Не владеет правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта.	Испытывает затруднения во владении правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной профессиональной работы;	В целом владеет правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной профессиональной работы;	Хорошо владеет правовыми нормами в области, соответствующей профессионально й деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной профессионально й работы; правовыми нормами

	проведения профессионального обсуждения результатов деятельности				проведения профессионального обсуждения результатов деятельности
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде	Знать проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; методы верификации результатов исследования; методы интерпретации и представления результатов исследования.	Не может определить проблемы подбора эффективной команды; не знает основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности.	Имеет поверхностное представление о проблемах подбора эффективной команды и основных условиях эффективной командной работы; Испытывает затруднения в определении основ стратегического управления человеческими ресурсами, Знает недостаточно нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности.	Имеет целостное представление о проблемах подбора эффективной команды и основных условиях эффективной командной работы; знает основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации	Имеет глубокие знания о проблемах подбора эффективной команды и основных условиях эффективной командной работы; хорошо знает основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; методы верификации результатов исследования; методы интерпретации и представления результатов исследования
	Уметь определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеть	Не умеет определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию;	Испытывает затруднения с умением определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать	Умеет определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеть технологией	Корректно и с глубоким умением определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную

	технологией реализации основных функций управления, анализировать интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования	анализировать интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами;	командную стратегию; плохо владеет технологией реализации основных функций управления, анализа и интерпретации результатов научного исследования в области управления человеческими ресурсами; в применении принципов и методов организации командной деятельности;	реализации основных функций управления, анализировать интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования	стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления, анализировать интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования
	Владеть организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач	Не владеет организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; испытывает большие затруднения в создании команды для выполнения практических задач;	Испытывает затруднения в организации и управлении командным взаимодействием в решении поставленных целей; создании команды для выполнения практических задач; в разработке стратегии командной работы; в составлении деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы;	В целом владеет организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач	Свободно владеет организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач
УК-4 Способен	Знать принципы коммуникации в	Не знает принципы	Имеет поверхностное	В целом имеет достаточное	Хорошо ориентируется в

осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	профессиональной этике; факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационных потоков; значение коммуникации в профессиональном взаимодействии; методы исследования коммуникативного потенциала личности; современные средства информационно-коммуникационных технологий	коммуникации в профессиональной этике; факторы улучшения коммуникации в организации, не знаком с коммуникационными технологиями в профессиональном взаимодействии;	представление о принципах коммуникации в профессиональной этике; факторах улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; недостаточно ориентируется в характеристиках коммуникационных потоков; может определить значение коммуникации в профессиональном взаимодействии;	представление о принципах коммуникации в профессиональной этике; факторах улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; ориентируется в характеристиках коммуникационных потоков; определяет значение коммуникации в профессиональном взаимодействии ; методах исследования коммуникативного потенциала личности; современных средствах информационно-коммуникационных технологий	принципах коммуникации в профессиональной этике; знает факторы улучшения коммуникации в организации и коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационных потоков; значение коммуникации в профессиональном взаимодействии; определяет методы исследования коммуникативного потенциала личности; современные средства информационно-коммуникационных технологий
	Уметь создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; владеть принципами формирования системы коммуникации; анализировать систему	С трудом создает письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам на русском языке; не умеет создавать такие тексты на иностранном языке. Не умеет исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям;	Испытывает затруднения в создании на русском и иностранном языке письменных текстов научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; Не всегда может исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; С погрешностями производит редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке;	В основном с незначительными стилистическими погрешностями умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; в целом владеет принципами	В совершенстве умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; хорошо владеет принципами формирования системы коммуникации;

	коммуникационны х связей в организации			формирования системы коммуникации; может анализировать систему коммуникационны х связей в организации	проводит четкий обоснованный анализ системы коммуникационн ых связей в организации
	Владеть реализацией способов устной и письменной видов коммуникации, в том числе на иностранном языке; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий.	Не владеет реализацией способов устной и письменной видов коммуникации, в том числе на иностранном языке; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий.	С трудом владеет реализацией способов устной и письменной видов коммуникации, в том числе на иностранном языке; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий.	В целом владеет реализацией способов устной и письменной видов коммуникации, в том числе на иностранном языке; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий.	Хорошо владеет . реализацией способов устной и письменной видов коммуникации, в том числе на иностранном языке; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий.
УК-5 Способен воспринимать межкультурно е разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах	Знать: психологические основы социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в организации, особенности диадического взаимодействия.	Не знает психологические основы социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов;	Имеет поверхностное представление о психологических основах социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; об основных принципах организации деловых контактов; методах подготовки к переговорам, национальных, этнокультурных и конфессиональных особенностях и народных традициях населения;	Имеет целостное представление о психологических основах социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; об основных принципах организации деловых контактов; методах подготовки к переговорам, национальных, этнокультурных и конфессиональных особенностях и народных традициях населения; основных концепциях взаимодействия людей в организации, особенностях диадического взаимодействия.	Имеет глубокие знания о психологических основах социального взаимодействия; направленного на решение профессиональн ых задач; об основных принципах организации деловых контактов; методах подготовки к переговорам, национальных, этнокультурных и конфессиональн ых особенностях и народных традициях населения; основных концепциях взаимодействия людей в организации, особенностях диадического взаимодействия
	Уметь грамотно, доступно излагать профессиональну ю информацию в процессе межкультурного взаимодействия;	Не умеет грамотно, доступно излагать профессиональну ю информацию в процессе межкультурного взаимодействия;	Испытывает затруднения с умением грамотно, доступно излагать профессиональну ю информацию в процессе межкультурного	Умеет в целом грамотно, доступно излагать профессиональну ю информацию в процессе межкультурного взаимодействия;	Корректно и с глубоким пониманием умеет грамотно, доступно излагать профессиональну ю информацию в процессе

	соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей.	соблюдать этические нормы и права человека.	взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей.	соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей.	межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей.
	Владеть: организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.	Не владеет организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей;	Может с затруднениями организовывать продуктивное взаимодействие в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; С трудом преодолевает коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные и другие барьеры в процессе межкультурного взаимодействия;.	В целом владеет организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.	Свободно владеет организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать: особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития;	Не знает особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности.	Имеет поверхностное представление об особенностях принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологических основах саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основных научных школах психологии и управления;	Имеет целостное представление об особенностях принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологических основах саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основных научных школах психологии и управления; деятельностном подходе в исследовании	Имеет глубокие знания об особенностях принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологических основах саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основных научных школах психологии и управления; деятельностном подходе в исследовании

	технологии и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений			личностного развития; технологии и методике самооценки; теоретических основах акмеологии, уровнях анализа психических явлений	личностного развития; технологии и методике самооценки; теоретических основах акмеологии, уровнях анализа психических явлений
	Уметь определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.	Не умеет определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.	Испытывает затруднения с умением определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.	Умеет в целом определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.	Корректно и с глубоким пониманием умеет определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.
	Владеть: навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности.	Не владеет навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности.	Применяет с затруднениями отдельные навыки определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности.	В целом верно применяет навыки определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности.	Целесообразно и уверенно применяет различные навыки определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности.
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для	Знать: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических	Не знает закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических	Имеет поверхностное представление о закономерностях функционирования здорового организма; принципах	Имеет целостное представление о закономерностях функционирования здорового организма; принципах распределения	Имеет глубокие знания о закономерностях функционирования здорового организма; принципах распределения

обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и	нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни	нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни.	распределения физических нагрузок; нормативах физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способах пропаганды здорового образа жизни	физических нагрузок; нормативах физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способах пропаганды здорового образа жизни	физических нагрузок; нормативах физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способах пропаганды здорового образа жизни
	Уметь поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма.	Не умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма.	Испытывает затруднения с умением поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма.	Умеет в целом поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма.	Корректно и с глубоким пониманием умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности ; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма
	Владеть: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни.	Не владеет методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни.	Применяет с затруднениями отдельные методы поддержки должного уровня физической подготовленности; навыки обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни..	В целом верно применяет методы поддержки должного уровня физической подготовленности; навыки обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни.	Целесообразно и не затрудненно применяет различные методы поддержки должного уровня физической подготовленности ; навыки обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовые приемы пропаганды здорового образа жизни..
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении	Знать: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении	Не знает научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных	Имеет поверхностное представление о научно обоснованных способах поддерживать безопасные условия жизнедеятельности	Имеет целостное представление о научно обоснованных способах поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при	Имеет глубокие знания об о научно обоснованных способах поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при

чрезвычайных ситуаций	чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний.	ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний.	и, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; видах опасных ситуаций; способах преодоления опасных ситуаций; приемах первой медицинской помощи; основах медицинских знаний.	возникновении чрезвычайных ситуаций; видах опасных ситуаций; способах преодоления опасных ситуаций; приемах первой медицинской помощи; основах медицинских знаний	возникновении чрезвычайных ситуаций; видах опасных ситуаций; способах преодоления опасных ситуаций; приемах первой медицинской помощи; основах медицинских знаний
	Уметь создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний..	Не умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний.	Испытывает затруднения с умением создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний.	Умеет в целом создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний.	Корректно и с глубоким пониманием умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний.
	Владеть: навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций.	Не владеет навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций.	Применяет с затруднениями отдельные навыки по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; базовые медицинские знания; способы поддержания гражданской обороны и условия по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций.	В целом верно применяет навыки по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; базовые медицинские знания; способы поддержания гражданской обороны и условия по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций.	Целесообразно и не затрудненно применяет навыки по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; базовые медицинские знания; способы поддержания гражданской обороны и условия по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций.
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в	Знает: основы экономических и финансовых вопросов для принятия	Не знает основы экономических и финансовых вопросов для принятия обоснованных	Имеет поверхностное представление об основах экономических и финансовых	Имеет целостное представление об основах экономических и финансовых вопросов для	Знает основы экономических и финансовых вопросов для принятия обоснованных

различных областях жизнедеятельности	обоснованных экономических решений	экономических решений	вопросов для принятия обоснованных экономических решений	принятия обоснованных экономических решений	экономических решений
	Умеет: использовать экономические и финансовые знания в разных областях жизнедеятельности и для принятия обоснованных экономических решений	Не умеет использовать экономические и финансовые знания в разных областях жизнедеятельности и для принятия обоснованных экономических решений	Испытывает затруднения с умением использовать экономические и финансовые знания в разных областях жизнедеятельности и для принятия обоснованных экономических решений	В целом верно использует экономические и финансовые знания в разных областях жизнедеятельности и для принятия обоснованных экономических решений	Умеет использовать экономические и финансовые знания в разных областях жизнедеятельности и для принятия обоснованных экономических решений
	Владеет: навыком принятия обоснованных экономических и финансовых решений в различных областях жизнедеятельности и	Не владеет навыком принятия обоснованных экономических и финансовых решений в различных областях жизнедеятельности и	Применяет с затруднениями обоснованные экономические и финансовые решения в различных областях жизнедеятельности и	В целом верно принимает обоснованные экономические и финансовые решения в различных областях жизнедеятельности и	Целесообразно и не затрудненно принимает обоснованные экономические и финансовые решения в различных областях жизнедеятельности и
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционно му поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Знает: действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; основные положения законодательства, регламентирующего ответственность за правонарушения и преступления в сфере терроризма и экстремизма.	Не знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; основные положения законодательства, регламентирующего ответственность за правонарушения и преступления в сфере терроризма и экстремизма	Имеет поверхностное представление о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и, а также способах профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; слабо знает основные положения законодательства, регламентирующего ответственность за правонарушения и преступления в сфере терроризма и экстремизма	Имеет целостное представление о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и, а также способах профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; в целом знает основные положения законодательства, регламентирующего ответственность за правонарушения и преступления в сфере терроризма и экстремизма	Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; основные положения законодательства, регламентирующего ответственность за правонарушения и преступления в сфере терроризма и экстремизма
	Умеет: планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской	Не умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской	Испытывает трудности при планировании, организации и проведении мероприятий, обеспечивающих формирование	В целом правильно планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование	Целесообразно планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской

	позиции и предотвращения коррупции в обществе; юридически правильно квалифицировать факты, событий и обстоятельства с целью предупреждения экстремизма и терроризма.	позиции и предотвращения коррупции в обществе; юридически правильно квалифицировать факты, событий и обстоятельства с целью предупреждения экстремизма и терроризма	гражданской позиции и предотвращения коррупции в обществе; в отдельных случаях юридически правильно квалифицирует факты, события и обстоятельства с целью предупреждения экстремизма и терроризма	гражданской позиции и предотвращения коррупции в обществе; во многих случаях юридически правильно квалифицирует факты, события и обстоятельства с целью предупреждения экстремизма и терроризма	позиции и предотвращения коррупции в обществе; юридически правильно квалифицирует факты, события и обстоятельства с целью предупреждения экстремизма и терроризма
	Владеет: навыками общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности	Не владеет навыками общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности	В недостаточной мере владеет навыками общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности	В целом владеет навыками общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности	Не испытывает затруднений при общественном взаимодействии на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ					
ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства,	Не знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства,	Знает слабо приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства,	В основном знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства,	Знает глубоко приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства,

	нормы профессиональной этики	нормы профессиональной этики	нормы профессиональной этики	нормы профессиональной этики	законодательства, нормы профессиональной этики
	Уметь анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики	Не умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики	Затрудняется анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики	В целом умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики	Умеет хорошо анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики
	Владеть основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально-педагогической практики	Не владеет основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально-педагогической практики	Владеет слабо основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально-педагогической практики	Владеет с некоторыми затруднениями основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально-педагогической практики	Владеет свободно основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально-педагогической практики
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информации коммуникационных технологий)	Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельности педагога; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические	Не знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельности педагога; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические	Знает слабо историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельности педагога; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические	В целом знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельности педагога; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические	Знает прочно историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельности педагога; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

	основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности;	основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности;	основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности;	основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности;	основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности;
	Владеть алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни	Не владеет алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни	Владеет слабо алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни	В целом владеет алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни	Владеет свободно алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать принципы и характер работы современных информационных технологий	Не знает принципы и характер работы информационных технологий	Имеет слабое представление о принципах и характере работы современных информационных технологий	В целом имеет представление о принципах и характере работы современных информационных технологий	Имеет целостное представление о принципах и характере работы современных информационных технологий
	Уметь использовать современные информационно-коммуникативные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Не умеет использовать современные информационно-коммуникативные технологии для решения задач профессиональной деятельности	С трудом использует современные информационно-коммуникативные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Испытывает небольшие трудности при использовании современных информационно-коммуникативных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Не испытывает затруднений при использовании современных информационно-коммуникативных технологий для решения задач профессиональной деятельности
	Владеть способностью применять современные информационно-	Не способен применять современные информационно-	Испытывает значительные трудности при применении современных	В целом владеет способностью применять современные информационно-	Уверенно применяет современные информационно-

	коммуникативные технологии в соответствии с решаемыми задачами профессиональной деятельности	технологии в соответствии с решаемыми задачами профессиональной деятельности	информационно-коммуникативных технологий в соответствии с решаемыми задачами профессиональной деятельности	коммуникативные технологии в соответствии с решаемыми задачами профессиональной деятельности	технологии в соответствии с решаемыми задачами профессиональной деятельности
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ					
ПК-1 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий	Знать Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по математике, физике определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по математике, физике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание курса математики, физики в образовательном учреждении общего образования; формы, методы и средства обучения математике, физике современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения математике, физике	Не знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по математике, физике определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по математике, физике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание курса математики, физики в образовательном учреждении общего образования; формы, методы и средства обучения математике, физике современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения математике, физике	Знает поверхностно концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по математике, физике определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по математике, физике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание курса математики, физики в образовательном учреждении общего образования; формы, методы и средства обучения математике, физике современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения математике, физике	В целом знает концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по математике, физике определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по математике, физике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание курса математики, физики в образовательном учреждении общего образования; формы, методы и средства обучения математике, физике современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения математике, физике	Знает прочно концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по математике, физике определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по математике, физике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание курса математики, физики в образовательном учреждении общего образования; формы, методы и средства обучения математике, физике современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения математике, физике
	Уметь проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя по математике;	Не умеет проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя по математике;	С затруднениями умеет проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя по	В целом умеет проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя по математике;	Умеет свободно проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя по математике;

[illegible]

[illegible]

	Владеть: умениями по созданию и применению в практике обучения математике, физике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.	Не владеет умениями по созданию и применению в практике обучения математике, физике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.	Владеет слабо умениями по созданию и применению в практике обучения математике, физике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.	Владеет в целом умениями по созданию и применению в практике обучения математике, физике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.	Владеет свободно умениями по созданию и применению в практике обучения математике, физике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.
ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	Знать закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического и физического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики и физики	Не знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического и физического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики и физики	Знает поверхностно закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического и физического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики и физики	В целом знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического и физического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики и физики	Знает прочно закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического и физического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики и физики
	Уметь : осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике, физике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.	Не умеет осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике, физике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.	С затруднениями умеет осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике, физике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.	В целом умеет осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике, физике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.	Умеет свободно осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике, физике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.
	Владеть предметным содержанием математики и физики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике и физике	Не владеет предметным содержанием математики и физики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике и физике	Владеет слабо предметным содержанием математики и физики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике и физике	Владеет в целом предметным содержанием математики и физики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике и физике	Владеет свободно предметным содержанием математики и физики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике и физике
ПК-4	Знать;	Не знает способы	Знает	В целом знает	Знает прочно

Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике и физике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике и физике.	организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике и физике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике и физике.	поверхностно способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике и физике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике и физике.	способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике и физике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике и физике.	способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике и физике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике и физике.
	Уметь организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике и физике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	Не умеет организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике и физике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	С затруднениями умеет организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике и физике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	В целом умеет организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике и физике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	Умеет свободно организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике и физике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса
	Владеть умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике, физике и приемами развития познавательного интереса	Не владеет умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике, физике и приемами развития познавательного интереса	Владеет слабо умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике, физике и приемами развития познавательного интереса	Владеет в целом умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике, физике и приемами развития познавательного интереса	Владеет свободно умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике, физике и приемами развития познавательного интереса
ПК-5 Способен участвовать в проектировании и предметной среде образовательной программы	Знать компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды математики и физики; научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность	Не знает компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды математики и физики; научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность	Знает слабо компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды математики и физики; научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность	В целом знает компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды математики и физики; научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность.	Знает глубоко и прочно компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды математики и физики; научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная

					деятельность
	Уметь обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения математике и физике; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения математике и физике	Не умеет обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения математике и физике; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения математике и физике	Умеет слабо обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения математике и физике; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения математике и физике	В целом умеет обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения математике и физике; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения математике и физике	Хорошо умеет обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения математике и физике; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения математике и физике
	Владеть умениями по проектированию элементов образовательной среды школьной математики и физики на основе учета возможностей конкретного региона	Не владеет умениями по проектированию элементов образовательной среды школьной математики и физики на основе учета возможностей конкретного региона	Владеет слабо умениями по проектированию элементов образовательной среды школьной математики и физики на основе учета возможностей конкретного региона	В целом умениями по проектированию элементов образовательной среды школьной математики и физики на основе учета возможностей конкретного региона	Владеет свободно умениями по проектированию элементов образовательной среды школьной математики и физики на основе учета возможностей конкретного региона

3.2. Соответствие уровней сформированности компетенций шкалам оценивания

Сумма баллов по 100-балльной системе оценивания	Оценка ECTS	Уровень сформированности компетенций	Оценка по национальной шкале
90-100	A	Высокий (творческий)	отлично
82-89	B	Достаточный (эвристический)	хорошо
74-81	C		
64-73	D	Средний (адаптивный)	удовлетворительно
60-63	E		
35-59	FX	Низкий (репродуктивный)	неудовлетворительно

3.3. Шкалы оценивания защиты выпускной квалификационной работы

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка ECTS	Критерии оценивания	Уровень компетентности	Оценка по национальной шкале
90 – 100	A	Студент на защите ВКР: - продемонстрировал глубокие и полные теоретические знания в области исследования;	Высокий (творческий)	отлично

		- проявил умение аргументировать выводы, сделанные в результате проведенного исследования; - проявил умение аргументировать актуальность и практическую значимость исследования; - продемонстрировал знание принципов использованных в исследовании методик, обработки и верификации данных; - представил выпускную квалификационную работу, оформленную в соответствии с требованиями; - корректно оформил презентацию к докладу; - работа получила высокую оценку рецензента и научного руководителя; - студент имеет научные публикации и выступления на конференциях.		
82-89	В	Студент на защите ВКР: - продемонстрировал полные теоретические знания в области исследования; - сумел показать связь собственных результатов с общесоциальными закономерностями; - не сумел объяснить отдельные факты из результатов собственных исследований; - не сумел достаточно убедительно аргументировать использование методик эксперимента и обработки результатов в собственных исследованиях; - представил дипломную работу с незначительными техническими огрехами в оформлении; - имеет незначительные замечания по оформлению презентации к докладу; - в рецензии и отзыве научного руководителя на работу не было принципиальных замечаний по организации исследования, анализу экспериментальных данных и выводам.	Достаточный (эвристический)	хорошо
75-81	С	Студент на защите ВКР: - продемонстрировал достаточные теоретические знания в области исследования; - не сумел объяснить отдельные факты из результатов собственных исследований; - не сумел показать связь собственных результатов с		

		общесоциальными закономерностями; - не сумел аргументировать использование методик эксперимента и обработки результатов в собственных исследованиях; - представил дипломную работу с незначительными техническими и стилистическими огрехами в оформлении; - имеет незначительные замечания по оформлению презентации к докладу; - в рецензии и отзыве научного руководителя на работу не было принципиальных замечаний по организации исследования, анализу экспериментальных данных и выводам.		
69-74	D	Студент на защите ВКР: - продемонстрировал в ответах на вопросы к докладу недостаточные знания закономерностей в области исследования; - испытывал некоторые затруднения в объяснении результатов собственных исследований и выводов; - испытывал некоторые затруднения в объяснении принципов, методик эксперимента и обработки данных; - не нарушил регламент доклада; - допустил серьезные нарушения в оформлении работы (технические, стилистические погрешности, несоответствие списка литературы цитированию ее в тексте, несоответствие требованиям структуры работы и т.д.); - неграмотно оформил презентацию к докладу; - получил низкую оценку рецензента и научного руководителя.	Средний (адаптивный)	удовлетворительно
60-68	E	Студент на защите ВКР: - продемонстрировал в ответах на вопросы к докладу поверхностные знания закономерностей в области исследования; - испытывал значительные затруднения в объяснении результатов собственных исследований и выводов; - испытывал значительные затруднения в объяснении принципов, методик эксперимента и		

		обработки данных; - нарушил регламент доклада; - допустил серьезные нарушения в оформлении работы (технические, стилистические погрешности, несоответствие списка литературы цитированию ее в тексте, несоответствие требованиям структуры работы и т.д.); - неграмотно оформил презентацию к докладу; - получил низкую оценку рецензента и научного руководителя.		
35-59	FX	Студент на защите ВКР: - продемонстрировал в ответах на вопросы к докладу отсутствие знаний закономерностей в области исследования; - проявил незнание содержания использованных в докладе научных терминов; - проявил неумение аргументировать выводы и объяснить результаты собственных исследований; - продемонстрировал незнание принципов использованных в исследовании методик эксперимента и обработки данных; - представил выпускную квалификационную работу, оформленную без соблюдения требований; - получил отрицательную оценку рецензента и научного руководителя.	Низкий (репродуктивный)	неудовлетворительно

3.4. Шкалы оценивания ответа на государственном экзамене

Показатели оценивания	Оценка по 5-бальной системе
Обучающийся показывает свободное владение профессиональной терминологией, и высокий уровень теоретических и практических знаний, не испытывает затруднений при видоизменении задания, использует грамотную, лаконичную речь с правильной расстановкой акцентов, обоснованно и логически стройно демонстрирует профессиональные умения и навыки для решения поставленных профессиональных задач, что соответствует высокому (творческому) уровню сформированности компетенций.	отлично
Обучающийся показывает хорошее владение профессиональной терминологией, и достаточный уровень теоретических и практических знаний, не испытывает больших затруднений при видоизменении задания, использует	хорошо

достаточно грамотную речь, правильно, но недостаточно систематизировано и последовательно демонстрирует профессиональные умения и навыки для решения поставленных профессиональных задач, что соответствует достаточному (эвристическому) уровню сформированности компетенций.	
Обучающийся показывает владение профессиональной терминологией в минимально необходимом объеме и средний уровень теоретических и практических знаний, что проявляется в усвоении только основного программного материала, испытывает некоторые затруднения при видоизменении задания, в речи допускает ошибки и неточности, самостоятельно, но недостаточно логично и грамотно демонстрирует профессиональные умения и навыки для решения поставленных профессиональных задач, что соответствует среднему (адаптивному) уровню сформированности компетенций.	удовлетворительно
Обучающийся показывает слабое владение профессиональной терминологией и низкий уровень теоретических и практических знаний, что проявляется в незнании значительной части программного материала, испытывает существенные затруднения при видоизменении задания, допускает существенные грубые ошибки, как в содержании, так и в методическом обеспечении урока, речь недостаточно грамотна, слабо демонстрирует профессиональные умения и навыки для решения поставленных профессиональных задач (только при помощи преподавателя, при наличии инструкции), что соответствует низкому (репродуктивному) уровню сформированности компетенций.	неудовлетворительно

4. Типовые вопросы, контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

4.1. Перечень типовых вопросов, контрольных заданий или иных материалов для подготовки к государственному экзамену

Примерные темы демонстрационных уроков по алгебре (форма проведения государственного экзамена)

1. Свойства степени с действительным показателем.
2. Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию.
3. Основные тригонометрические тождества.
4. Формулы приведения.
5. Преобразования простейших тригонометрических выражений.
6. Построение графиков функций, заданных различными способами.
7. Степенная функция с натуральным показателем, её свойства и график.
8. Логарифмическая функция, её свойства и график.
9. Преобразования графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.

10. Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей.
11. Понятие о производной функции, физический и геометрический смысл производной.
12. Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции.
13. Вторая производная и ее физический смысл.
14. Решение иррациональных уравнений.
15. Решение простейших систем уравнений с двумя неизвестными.
16. Решение систем неравенств с одной переменной.
17. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств.
18. Поочередный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества.
19. Решение комбинаторных задач.
20. Треугольник Паскаля.

Примерные задания в формате ЕГЭ по алгебре, выполняемые на государственном экзамене

1. Решить уравнение $x^4 - 13x^2 + 12 = 0$
2. Решить неравенство $x - 5 > \frac{12}{x-1}$
3. Найдите корень уравнения. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите больший из них $\log_{\frac{1}{3}}(13 + x) = -2$
4. Вычислить: $\frac{3\cos 39^\circ}{\sin 51^\circ}$
5. Найдите корни уравнения. В ответе напишите наибольший отрицательный корень.
 $\cos \frac{\pi(x+2)}{4} = \frac{\sqrt{2}}{2}$
6. Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,06. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся исправными.
7. Найти значение выражения: $\log_{0,125} 8$
8. Найдите корень уравнения. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите больший из них $\left(\frac{1}{3}\right)^{7-2x} = 81$
 $\left(\frac{1}{4}\right)^x > 9 - \frac{8}{2^x}$
9. Решить неравенство
10. Вычислить $5\operatorname{tg} 125^\circ \cdot \operatorname{tg} 35^\circ$
11. Найдите корни уравнения. В ответе напишите наименьший положительный корень.
 $\sin \frac{\pi x}{3} = -0,5$
12. Решите уравнение $4\cos 2x = 2\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) + 1$
Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-\frac{3\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$
13. Из городов М и N, расстояние между которыми 490 км, навстречу друг другу одновременно выехали два скутера и встретились через 7 часов на расстоянии 210 км от города М. Найдите скорость скутера, выехавшего из города N. Ответ дайте в км/ч.
14. Стоимость полугодовой подписки на журнал «Строю сам» составляет 840 рублей, а стоимость одного номера журнала – 43 рубля. За полгода Михаил купил 24 номера журнала. На сколько рублей меньше он бы потратил, если бы подписался на журнал?
15. Найдите корни уравнения $\sqrt{14 - 5x} = -x$

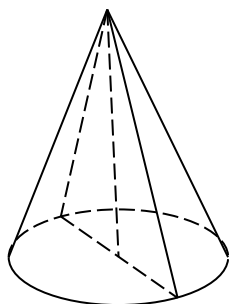
16. Найдите значение выражения $\sqrt{90^2 - 54^2}$.
17. Первые три часа грузовик ехал со скоростью 40 км/ч, а следующий час – со скоростью 60 км/ч, а затем два часа – со скоростью 45 км/ч. Найдите среднюю скорость грузовика на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
18. Найдите наибольшее значение функции $y = x^5 - 10x^3 - 135x$ на отрезке $[-5; 0]$.

**Примерные темы демонстрационных уроков по геометрии
(форма проведения государственного экзамена)**

1. Параллельность прямой и плоскости, признаки и свойства.
2. Теорема о трех перпендикулярах.
3. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.
4. Параллельное проектирование.
5. Выпуклые многогранники.
6. Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность.
7. Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность.
8. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная).
9. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.
10. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса.
11. Декартовы координаты в пространстве.
12. Уравнения сферы и плоскости.
13. Формула расстояния от точки до плоскости.
14. Коллинеарные векторы.
15. Разложение по трем некомпланарным векторам.

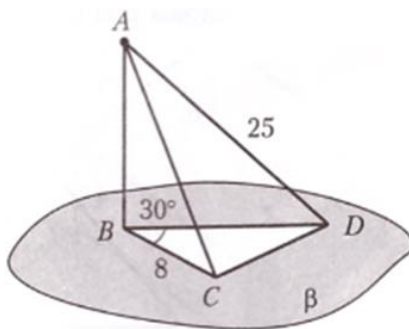
Примерные задания в формате ЕГЭ по геометрии, выполняемые на государственном экзамене

1. Угол при вершине, противолежащей основанию равнобедренного треугольника, равен 30°. Боковая сторона треугольника равна 7. Найдите площадь этого треугольника.
2. Высота конуса равна 12, а длина образующей – 15. Найдите площадь осевого сечения этого конуса.

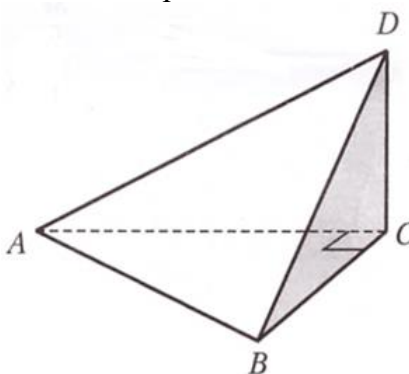


3. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 16 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если ее перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 2 раза больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
4. Радиус основания конуса равен 3, высота равна 4. Найдите площадь полной поверхности конуса, деленную на π .
5. В кубе $ABCA_1B_1C_1D_1$ найдите угол между прямыми BB_1 и CD .

6. Стороны основания треугольной пирамиды равны 5, 8 и 9. Высоты боковых граней, проведенных к ребрам основания равны 10. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.
7. Радиусы оснований усеченного конуса равны 5 и 8, образующая – 7. Найдите периметр осевого сечения.
8. В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 12, а боковое ребро – 13. Найдите объем пирамиды.
9. В шаре проведено сечение площадью 4π . Расстояние от центра шара до плоскости сечения равно $5-\sqrt{5}$. Найдите объем шара, деленный на π .
10. Площадь основания правильной четырехугольной призмы 18, высота призмы равна 5. Найдите площадь диагонального сечения призмы.
11. Дана правильная четырехугольная пирамида $SABCD$ с вершиной S . Все ребра пирамиды равны a . Найдите площадь сечения плоскостью, проходящей через середину ребра SA параллельно плоскости основания пирамиды.
12. Площади сечений параллельных оси цилиндра, находящихся по разные стороны от оси, равны 48 и 36, расстояние между сечениями равно 7. Высота цилиндра равна 6. Найдите радиус основания цилиндра.
13. Прямая AB перпендикулярна плоскости β , $BC = 8$, $AD = 25$, $\angle DBC = 30^\circ$, площадь треугольника DBC равна 40. Найдите длину отрезка AC .



14. Прямая DC перпендикулярна плоскости ABC , $DC = 7$, $AC = 40$, $BC = 30$, $\angle ACB = 90^\circ$. Найдите расстояние от точки D до прямой AB .



15. Радиусы оснований усеченного конуса равны 2 и 6, образующая конуса – 5. Найдите объем усеченного конуса, деленный на π .

Примерные темы демонстрационных уроков по физике (форма проведения государственного экзамена)

1. Прямолинейное равноускоренное движение.
2. Законы динамики.

3. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований.
4. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества.
5. равнение состояния идеального газа.
6. Строение и свойства жидкостей и твердых тел.
7. Законы термодинамики.
8. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.
9. Изменение давления газа с изменением температуры при постоянном объеме.
10. Изменение объема газа с изменением температуры при постоянном давлении.
11. Изменение объема газа с изменением давления при постоянной температуре.
12. Устройство психрометра и гигрометра.
13. Явление поверхностного натяжения жидкости.
14. Кристаллические и аморфные тела.
15. Объемные модели строения кристаллов.
16. Элементарный электрический заряд.
17. Закон сохранения электрического заряда.
18. Закон Ома для полной цепи.
19. Явление электромагнитной индукции.
20. Электромагнитные волны.
21. Законы распространения света.
22. Гипотеза Планка о квантах.
23. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц.
24. Квантовые постулаты Бора.
25. Строение атомного ядра.
26. Закон радиоактивного распада.
27. Солнечная система.
28. Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной.
29. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд.
30. Строение и эволюция Вселенной.

Примерные задания в формате ЕГЭ по физике, выполняемые на государственном экзамене

1. Тело движется в инерциальной системе отсчета по прямой в одном направлении. Результирующая всех сил, действующих на тело, постоянна и равна по модулю 8 Н. Каков модуль изменения импульса тела за 4 с? *Ответ запишите в килограммах на метр в секунду.*
2. Медный кубик, подвешенный на нити, полностью погружён в воду и не касается дна сосуда. Ребро кубика равно 3 см. Определите силу Архимеда, действующую на кубик. *Ответ запишите в ньютонах.*
3. В сосуде содержится разреженный аргон, абсолютная температура которого равна 150 К. Концентрацию аргона уменьшили в 2 раза, при этом его давление увеличилось в 3 раза. Определите абсолютную температуру газа в конечном равновесном состоянии. *Ответ запишите в кельвинах.*
4. Газ в сосуде сжали, совершив работу, равную 500 Дж. Внутренняя энергия газа при этом увеличилась на 350 Дж. Какое количество теплоты отдал газ окружающей среде? *Ответ запишите в джоулях.*
5. Пластилиновый шарик в момент $t = 0$ бросают с горизонтальной поверхности Земли под углом α к горизонту. Одновременно с некоторой высоты над

поверхностью Земли начинает падать из состояния покоя другой такой же шарик. Шарики абсолютно неупруго сталкиваются в воздухе. Сразу после столкновения скорость шариков направлена горизонтально. Время от столкновения шариков до их падения на Землю равно t . С какой начальной скоростью v_0 был брошен первый шарик? Сопротивлением воздуха пренебречь.

6. Расстояние от спутника до поверхности Земли равно радиусу Земли. Во сколько раз уменьшится сила притяжения спутника к Земле, если расстояние от него до поверхности Земли станет равным трем радиусам Земли?
В ответе укажите во сколько раз уменьшится сила притяжения. Например, если сила уменьшится в три раза в ответе укажите цифру три.
7. В сосуд налита жидкость, а поверх нее налита вторая жидкость, не смешивающаяся с первой. На границе раздела этих жидкостей плавает однородное тело, которое не выступает над поверхностью верхней жидкости и не касается дна. Плотность этого тела в 1,25 раз меньше плотности нижней жидкости и во столько же раз больше плотности верхней жидкости. Найдите отношение части объема тела, который погружен в нижнюю жидкость, к части объема, погруженного в верхнюю жидкость.
8. Тепловая машина с КПД 40% за цикл работы получает от нагревателя количество теплоты, равное 300 Дж. Какую работу машина совершает за цикл? Ответ приведите в джоулях.
9. Индуктивность витка тонкой проволоки равна 4 мГн. При какой силе тока в этом витке магнитный поток через поверхность, ограниченную витком, равен 24 мВб?
10. Точечный источник света находится на расстоянии 1,2 м от плоского зеркала. На сколько уменьшится расстояние между источником и его изображением, если, не поворачивая зеркала, пододвинуть его ближе к источнику на 0,3 м? (Ответ дать в метрах.)
11. Мальчик решил подняться в воздух на воздушных шарах с гелием. Известно, что мальчик весит 40 кг, а на улице нормальное атмосферное давление и температура 27 °С. Учитывая, что объем одного шара составляет 10 литров, найдите, сколько потребуется шаров для такого путешествия. Массой оболочки шаров и объемом мальчика пренебречь.
12. В постоянном однородном магнитном поле с индукцией $B = 0,2$ Тл находится прямоугольная проволочная рамка, сделанная из проволоки длиной 8 см, по которой пропускают ток силой $I = 20$ мА. Какое максимальное значение может иметь действующий на эту рамку момент сил Ампера?
13. Тело свободно падает без начальной скорости. Изменение модуля импульса этого тела за промежуток времени 2 с равно 10 кг · м/с. Чему равна масса тела? Сопротивлением воздуха можно пренебречь. Ответ выразите в килограммах.
14. Газообразный кислород находится в сосуде объемом 33,2 литра. Давление газа 150 кПа, его температура 127 °С. Определите массу газа в этом сосуде. Ответ выразите в граммах и округлите до целого числа.
15. Свет идет из вещества с показателем преломления n в вакуум. Предельный угол полного внутреннего отражения равен 30° . Чему равен n ?

4.2. Примерные темы выпускных квалификационных работ

1. Формирование функциональной грамотности обучающихся 5-6 классов на основе использования метапредметных заданий в процессе обучения математике
2. Использование технологии дифференцированного обучения на уроках математики в 10-11-х классах
3. Формирование метапредметных результатов обучения посредством межпредметных связей математики и физики в 7-9 классах

4. Формирование метапредметных умений обучающихся основной школы в процессе внеурочной деятельности по математике
5. Игровые технологии как средство формирования коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся на уроках математики в 5-6 классах
6. Формирование абстрактно-логического мышления у учащихся 9-х классов в процессе обучения физики
7. Формирование финансовой грамотности обучающихся 7–9 классов в процессе обучения математике
8. Формирование познавательных универсальных учебных действий у обучающихся основной школы в процессе внеурочной деятельности по математике
9. Дидактические игры как средство достижения предметных результатов в процессе изучения физики в классах гуманитарного профиля
10. Формирование исследовательских умений учащихся основной школы при изучении планиметрии
11. Развитие познавательной активности учащихся 5-х классов средствами игровых технологий на уроках математики
12. Использование информационно-коммуникационных технологий для достижения предметных результатов на уроках математики в основной школе
13. Формирование функциональной грамотности на уроках физики в основной школе
14. Формирование метапредметных умений у обучающихся основной школы на уроках геометрии в 8 классе
15. Использование информационных технологий для формирования предметных результатов на уроках физики в средней школе
16. Формирование познавательных универсальных учебных действий у учащихся старшей школы при решении задач с параметром функционально-графическим методом
17. Нестандартные формы проведения уроков математики в 10 классе как средство повышения уровня познавательной активности учащихся
18. Формирование функциональной грамотности на уроках физики в школе с использованием дистанционных образовательных технологий
19. Нестандартные формы проведения уроков математики в 7 классе как средство повышения уровня познавательной активности учащихся
20. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся основной школы посредством использования интерактивных технологий на уроках математики в 8 классе
21. Развитие творческой самостоятельности учащихся посредством решения нестандартных задач на уроках математики в 5-6 классах
22. Формирование устойчивого познавательного интереса к изучению физики с помощью технологии проблемного обучения
23. Формирование познавательных универсальных учебных действий у учащихся 11 классов посредством нетрадиционных уроков математики
24. Формирование функциональной грамотности на уроках физики с помощью игровых методов обучения
25. Формирование метапредметных умений у учащихся 8 класса в процессе практико-ориентированного обучения математике
26. Формирование познавательных универсальных учебных действий у учащихся основной школы при решении текстовых задач алгебраическим методом
27. Развитие познавательной активности учащихся 9 классов посредством нетрадиционных уроков математики
28. Формирование метапредметных умений у учащихся 8 класса средствами проектных задач по математике

29. Развитие познавательной активности учащихся 7-8 классов с помощью экспериментально-исследовательских задач по физике
30. Математические интегративные задания исследовательского характера как средство достижения метапредметных результатов обучения в основной школе

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При оценивании выпускной квалификационной работы учитываются отзыв руководителя ВКР и рецензия. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Итоги защиты объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК и зачетных книжек.

При оценке ВКР могут быть приняты во внимание публикации, авторские свидетельства, отзывы предприятий и научных учреждений по тематике исследования.

Общими критериями оценки ВКР являются:

- актуальность темы для будущей профессиональной деятельности, соответствие содержания теме, полнота ее раскрытия;
- уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и четкость сформулированных выводов;
- четкость структуры работы и логичность изложения материала, методологическая обоснованность исследования;
- комплексность методов исследования, применение современных технологий (в том числе информационных), их адекватность задачам исследования;
- владение научным стилем изложения, профессиональной терминологией, орфографическая и пунктуационная грамотность;
- обоснованность и ценность (инновационность) полученных результатов исследования и выводов, возможность их применения в профессиональной деятельности обучающегося;
- применение иноязычных источников (в том числе переводных) по исследуемой теме;
- соответствие формы представления ВКР всем требованиям, предъявляемым к оформлению работ;
- качество устного доклада, свободное владение материалом ВКР;
- глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты ВКР.

Кроме оценки за работу, ГЭК может принять следующее решение:

- отметить в протоколе работу как выделяющуюся из других;
- рекомендовать работу к опубликованию и/или к внедрению;
- рекомендовать автора работы к поступлению в магистратуру.