

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Умаров Марат Файзуллаевич  
 Должность: Директор  
 Дата подписания: 17.02.2026 16:01:42  
 Уникальный программный ключ:  
 48505f11ec15aca386f5219d3113d727fefda78

Направление подготовки / специальность: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль: Математика и физика

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Приложение №3 к ОПОП ВО

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО – бакалавриат, профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах);

ОПК-7 - Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

### СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать принципы поиска информации, критического анализа и синтеза информации, методики системного подхода для решения поставленных задач	Знать базовые принципы поиска, критического анализа и синтеза информации, основные методики системного подхода для решения стандартных задач	Знать принципы поиска, критического анализа и синтеза информации, методики системного подхода для решения стандартных и нестандартных задач	Знать принципы эффективного поиска, критического анализа и синтеза информации, комплекс методик системного подхода для решения поставленных задач	Философия (устный опрос, тестирование, реферат, экзамен) Основы математической обработки информации (Письменная работа, устный опрос, зачет) Общая психология (с практикумом) (Письменное домашнее задание, устный опрос, тестирование, экзамен) Психология социальных коммуникаций (письменное домашнее задание, реферат, зачет) Исследовательская деятельность в образовании (устный опрос, письменная работа, экзамен) Культура критического и рефлексивного

					<p>мышления (презентация, письменное домашнее задание, эссе, зачет)</p> <p>Технологическая (проектно-исследовательская) практика по педагогике (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР)</p>
УК-1.2. Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации на основе базовых принципов; применять системный подход для решения стандартных задач	Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; применять системный подход для решения стандартных задач и нестандартных задач	Уметь осуществлять эффективный поиск, критический анализ и синтез информации; использовать системный подход для решения поставленных задач	Уметь осуществлять эффективный поиск, критический анализ и синтез информации; использовать системный подход для решения поставленных задач	<p>Философия (устный опрос, тестирование, реферат, экзамен)</p> <p>Информационные технологии (Лабораторные работы, устный опрос, реферат, зачет)</p> <p>Основы математической обработки информации (Письменная работа, устный опрос, зачет)</p> <p>Общая психология (с практикумом) (Письменное домашнее задание, устный опрос, тестирование, экзамен)</p> <p>Психология социальных коммуникаций (письменное домашнее задание, реферат, зачет)</p> <p>Исследовательская деятельность в образовании (устный опрос, письменная работа, экзамен)</p> <p>Культура критического и рефлексивного мышления (презентация, письменное домашнее задание, эссе, зачет)</p> <p>Ознакомительная практика (по психологии) (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Технологическая (проектно-исследовательская) практика по педагогике (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР)</p>
УК-1.3. Владеть навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения поставленных задач	Владеть базовыми навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения стандартных задач	Владеть навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения стандартных и нестандартных задач	Владеть навыками эффективного поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения поставленных задач	Владеть навыками эффективного поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения поставленных задач	<p>Философия (устный опрос, тестирование, реферат, экзамен)</p> <p>Исследовательская деятельность в образовании (устный опрос, письменная работа, экзамен)</p> <p>Основы математической обработки информации (Письменная работа, устный опрос, зачет)</p> <p>Общая психология (с практикумом) (Письменное домашнее задание, устный опрос, тестирование, экзамен)</p> <p>Психология социальных коммуникаций</p>

				(письменное домашнее задание, реферат, зачет) Культура критического и рефлексивного мышления (презентация, письменное домашнее задание, эссе, зачет) Технологическая (проектно-исследовательская) практика по педагогике (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР)
--	--	--	--	---

#### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

<b>Код и содержание компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	<b>Семестр</b>	<b>Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция</b>
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	I	1	Философия Информационные технологии Основы математической обработки информации Общая психология (с практикумом)
	II	2	Ознакомительная практика (по психологии)
	III	3	Психология социальных коммуникаций
	IV	4	Исследовательская деятельность в образовании Культура критического и рефлексивного мышления
	V	5	Технологическая (проектно-исследовательская) практика по педагогике
	VI	10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** 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

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-7 - Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

### СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знать требования к определению задач в рамках поставленной цели; способы решения задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать основные требования к определению задач в рамках поставленной цели; базовые способы решения задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать требования к определению задач в рамках поставленной цели; базовые способы решения задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать требования к определению круга задач в рамках поставленной цели; способы эффективного решения задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение (устный опрос, тестирование, реферат, зачет) Психолого-педагогические и технологические основы повышения резильентности (письменная работа, тестирование, письменное домашнее задание, зачет) Исследовательская деятельность в образовании (устный опрос, письменная работа, экзамен) Дополнительные главы математического анализа (письменная работа, устный опрос, экзамен) Математический анализ (Устный опрос, контрольная работа, письменное домашнее задание, экзамен, зачет) Алгебра (Устный опрос, контрольная работа, экзамен)

					<p>Геометрия (Устный опрос, контрольная работа, письменное домашнее задание, реферат, экзамен, зачет)</p> <p>Методы изображений (устный опрос, контрольная работа, зачет)</p> <p>Общая физика (Тестирование, контрольная работа, лабораторная работа, зачет, экзамен)</p> <p>Дифференциальные уравнения (Устный опрос, контрольная работа, письменное домашнее задание, экзамен)</p> <p>Теория функции действительной переменной (Устный опрос, контрольная работа, письменное домашнее задание, экзамен)</p> <p>Теория функции комплексной переменной (Устный опрос, контрольная работа, письменная работа, экзамен.)</p> <p>Теория устойчивости (Устный опрос, контрольная работа, зачет)</p> <p>Экспериментальная физика (устный опрос, лабораторные работы, зачет)</p> <p>Методы психолого-педагогического взаимодействия участников образовательного процесса (Устный опрос, контроль практических навыков, письменное домашнее задание, эссе, зачет)</p> <p>Вводный курс в математику (контрольная работа, устный опрос, зачет)</p> <p>Дополнительные разделы методики преподавания физики (контрольная работа, письменная работа, зачет)</p> <p>Педагогическая практика в оздоровительных лагерях (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР)</p>
	<p>УК-2.2. Уметь определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих</p>	<p>Уметь определять основные задачи в рамках поставленной цели, выбирать способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов</p>	<p>Уметь определять основные и специфические задачи в рамках поставленной цели, выбирать способы их решения, исходя из действующих правовых норм,</p>	<p>Уметь определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и</p>	<p>Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение (устный опрос, тестирование, реферат, зачет)</p> <p>Психолого-педагогические и технологические основы повышения резильентности (письменная работа, тестирование, письменное домашнее задание, зачет)</p>

	<p>правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>и ограничений.</p>	<p>имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>ограничений.</p>	<p>Исследовательская деятельность в образовании (устный опрос, письменная работа, экзамен)  Дополнительные главы математического анализа (письменная работа, устный опрос, экзамен)  Методы изображений (устный опрос, контрольная работа, зачет)  Математический анализ (Устный опрос, контрольная работа, письменное домашнее задание, экзамен, зачет)  Алгебра (Устный опрос, контрольная работа, экзамен)  Геометрия (Устный опрос, контрольная работа, письменное домашнее задание, реферат, экзамен, зачет)  Общая физика (Тестирование, контрольная работа, лабораторная работа, зачет, экзамен)  Дифференциальные уравнения (Устный опрос, контрольная работа, письменное домашнее задание, экзамен)  Теория функции действительной переменной (Устный опрос, контрольная работа, письменное домашнее задание, экзамен)  Теория функции комплексной переменной (Устный опрос, контрольная работа, письменная работа, экзамен.)  Теория устойчивости (Устный опрос, контрольная работа, зачет)  Экспериментальная физика (устный опрос, лабораторные работы, зачет)  Методы психолого-педагогического взаимодействия участников образовательного процесса (Устный опрос, контроль практических навыков, письменное домашнее задание, эссе, зачет)  Методика обучения математике (Реферат, презентация, письменная работа, научный доклад, зачет, экзамен)  Вводный курс в математику (контрольная работа, устный опрос, зачет)  Дополнительные разделы методики преподавания физики (контрольная работа, письменная работа, зачет)</p>
--	---	-----------------------	---	---------------------	---

					<p>Педагогическая практика в оздоровительных лагерях (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Технологическая (проектно-технологическая) практика (Практикум по математической логике и теории алгоритмов) (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР)</p>
	<p>УК-2.3. Владеть навыками определения круга задач в рамках поставленной цели, выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Владеть навыками определения основных задач в рамках поставленной цели, выбора способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>Владеть навыками определения основных и специфических задач в рамках поставленной цели, выбора способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Владеть навыками определения круга задач в рамках поставленной цели, выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности.</p> <p>Антикоррупционное поведение (устный опрос, тестирование, реферат, зачет)</p> <p>Психолого-педагогические и технологические основы повышения резильентности (письменная работа, тестирование, письменное домашнее задание, зачет)</p> <p>Исследовательская деятельность в образовании (устный опрос, письменная работа, экзамен)</p> <p>Дополнительные главы математического анализа (письменная работа, устный опрос, экзамен)</p> <p>Математический анализ (Устный опрос, контрольная работа, письменное домашнее задание, экзамен, зачет)</p> <p>Алгебра (Устный опрос, контрольная работа, экзамен)</p> <p>Геометрия (Устный опрос, контрольная работа, письменное домашнее задание, реферат, экзамен, зачет)</p> <p>Методы изображений (устный опрос, контрольная работа, зачет)</p> <p>Общая физика (Тестирование, контрольная работа, лабораторная работа, зачет, экзамен)</p> <p>Дифференциальные уравнения (Устный опрос, контрольная работа, письменное домашнее задание, экзамен)</p> <p>Теория функции действительной переменной (Устный опрос, контрольная работа, письменное домашнее задание, экзамен)</p> <p>Теория функции комплексной переменной</p>

				<p>(Устный опрос, контрольная работа, письменная работа, экзамен.)          Теория устойчивости (Устный опрос, контрольная работа, зачет)          Экспериментальная физика (устный опрос, лабораторные работы, зачет)          Методика решения физических задач (Устный опрос, тестирование, контрольная работа экзамен)          Методы психолого-педагогического взаимодействия участников образовательного процесса (Устный опрос, контроль практических навыков, письменное домашнее задание, эссе, зачет)          Методика обучения физике (Устный опрос, реферат, тестирование, письменная работа, лабораторная работа, экзамен)          Вводный курс в математику (контрольная работа, устный опрос, зачет)          Дополнительные разделы методики преподавания физики (контрольная работа, письменная работа, зачет)          Технологическая (проектно-технологическая) практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике)          Педагогическая практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике)          Педагогическая практика в оздоровительных лагерях (Индивидуальное задание; Отчет по практике)          Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР)</p>
--	--	--	--	--

#### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
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	I	1	Экономика Алгебра
	II	2	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение Методика решения физических задач

			Алгебра Вводный курс в математику
III	3		Психолого-педагогические и технологические основы повышения резильентности Математический анализ Геометрия Общая физика Технологическая (проектно-технологическая практика)
IV	4		Исследовательская деятельность в образовании Методы психолого-педагогического взаимодействия участников образовательного процесса Математический анализ Геометрия Общая физика Технологическая (проектно-технологическая) практика (по психологии) Технологическая (проектно-технологическая практика)
V	5		Математический анализ Геометрия Методы изображений Общая физика Технологическая (проектно-технологическая практика)
VI	6		Педагогическая практика в оздоровительных лагерях Методика обучения математике Методика обучения физике Общая физика Дифференциальные уравнения
VII	7		Теория устойчивости Методика обучения математике Методика обучения физике Общая физика Дополнительные разделы методики преподавания физики Технологическая (проектно-технологическая) практика Научно-исследовательская работа
VIII	8		Дополнительные главы математического анализа Экспериментальная физика Технологическая (проектно-технологическая практика) Педагогическая практика Научно-исследовательская работа
IX	9		Теория функции комплексной переменной Технологическая (проектно-технологическая) практика Педагогическая практика Научно-исследовательская работа
X	10		Теория функции действительной переменной Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции:

- универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

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;

ОПК-1 - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

ОПК-2 - Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);

ОПК-4 - Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

**СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ**

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Знать способы осуществления социального взаимодействия, принципы формирования команд, пути реализации своей роли в команде	Знать основные способы осуществления социального взаимодействия, базовые принципы формирования команд	Знать способы осуществления эффективного социального взаимодействия, принципы формирования команд и распределения ролей их участников	Знать способы осуществления эффективного социального взаимодействия, принципы формирования команд и распределения ролей их участников, пути реализации своей роли в команде	Инструменты информатики в профессиональной деятельности педагога (Презентация, творческое задание, экзамен) Технологии цифрового образования (Лабораторные работы, презентация, творческое задание, зачет) Методы психолого-педагогического взаимодействия участников образовательного процесса (Устный опрос, контроль практических навыков, письменное домашнее задание, эссе, зачет) Основы вожатской деятельности (Творческое задание, ситуационная задача, зачет) Инструменты и ресурсы цифрового образования (презентация, лабораторные работы, творческое задание, зачет) Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированным НКО (устный опрос, тестирование, письменная работа, зачет) Ознакомительная практика (по педагогике) (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Педагогическая практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике)

					<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика (по педагогике) (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Практика по применению технологий электронного обучения (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Педагогическая практика в оздоровительных лагерях (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Защита ВКР)</p>
УК-3.2. Уметь осуществлять социальное взаимодействие; реализовывать свою роль в команде	Уметь осуществлять социальное взаимодействие, определять свою роль в команде	Уметь осуществлять эффективное социальное взаимодействие, определять свою роль в команде и осознавать ее значимость	Уметь осуществлять эффективное социальное взаимодействие, реализовывать свою роль в команде	<p>Инструменты информатики в профессиональной деятельности педагога (Презентация, творческое задание, экзамен)</p> <p>Технологии цифрового образования (Лабораторные работы, презентация, творческое задание, зачет)</p> <p>Методы психолого-педагогического взаимодействия участников образовательного процесса (Устный опрос, контроль практических навыков, письменное домашнее задание, эссе, зачет)</p> <p>Основы вожатской деятельности (Творческое задание, ситуационная задача, зачет)</p> <p>Инструменты и ресурсы цифрового образования (презентация, лабораторные работы, творческое задание, зачет)</p> <p>Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированным НКО (устный опрос, тестирование, письменная работа, зачет)</p> <p>Ознакомительная практика (по педагогике) (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Педагогическая практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Технологическая (проектно-технологическая) практика (по педагогике) (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Практика по применению технологий электронного обучения (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Педагогическая практика в оздоровительных лагерях (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Защита ВКР)</p>	
УК-3.3. Владеть навыками осуществления социального взаимодействия,	Владеть навыками осуществления социального взаимодействия, определения своей	Владеть навыками осуществления эффективного социального взаимодействия,	Владеть навыками осуществления эффективного социального взаимодействия,	<p>Инструменты информатики в профессиональной деятельности педагога (Презентация, творческое задание, экзамен)</p> <p>Технологии цифрового образования (Лабораторные работы, презентация, творческое задание, зачет)</p>	

	способами реализации своей роли в команде	роли в команде	способами реализации своей роли в команде	рациональными способами реализации своей роли в команде	<p>Методы психолого-педагогического взаимодействия участников образовательного процесса (Устный опрос, контроль практических навыков, письменное домашнее задание, эссе, зачет)</p> <p>Основы вожатской деятельности (Творческое задание, ситуационная задача, зачет)</p> <p>Методика обучения математике (Реферат, презентация, письменная работа, научный доклад, зачет, экзамен)</p> <p>Методика обучения физике (Устный опрос, реферат, тестирование, письменная работа, лабораторная работа, экзамен)</p> <p>Инструменты и ресурсы цифрового образования (презентация, лабораторные работы, творческое задание, зачет)</p> <p>Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированным НКО (устный опрос, тестирование, письменная работа, зачет)</p> <p>Ознакомительная практика (по педагогике) (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Ознакомительная практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Педагогическая практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Технологическая (проектно-технологическая) практика (по педагогике) (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Практика по применению технологий электронного обучения (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Педагогическая практика в оздоровительных лагерях (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Защита ВКР)</p>
--	---	----------------	---	---	--

#### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	I	2	Инструменты информатики в профессиональной деятельности педагога Ознакомительная практика (по педагогике)
	II	3	Инструменты и ресурсы цифрового образования Технологическая (проектно-технологическая) практика (по педагогике)

	III	4	Методы психолого-педагогического взаимодействия участников образовательного процесса
	IV	5	Технологии цифрового образования
	V	6	Основы вожатской деятельности Педагогическая практика в оздоровительных лагерях Ознакомительная практика Методика обучения математике Методика обучения физике
	VI	7	Методика обучения математике Ознакомительная практика Практика по применению технологий электронного обучения Методика обучения физике
	VII	8	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированным НКО
	VIII	9	Педагогическая практика
	IX	10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции:

- универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

**СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ**

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах)	УК-4.1. Знать принципы построения устного и письменного высказывания на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), требования к деловой устной и письменной коммуникации	Знать принципы построения устного высказывания на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) в заданных ситуациях	Знать принципы построения устного и письменного высказывания на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), в том числе в нестандартных ситуациях	Знать принципы построения устного и письменного высказывания на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), требования к деловой коммуникации	Иностранный язык (Устный опрос, тестирование, контрольная работа, экзамен) Иностранный язык в профессиональной сфере (Устный опрос, тестирование, контрольная работа, зачет) Русский язык и культура речи (письменная работа, реферат, тестирование, зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР, защита ВКР)
	УК-4.2. Уметь осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Уметь осуществлять деловую коммуникацию в устной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) в заданных ситуациях	Уметь осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), в том числе в нестандартных ситуациях	Уметь осуществлять в профессиональной сфере устную и письменную деловую коммуникацию на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Иностранный язык (Устный опрос, тестирование, контрольная работа, экзамен) Иностранный язык в профессиональной сфере (Устный опрос, тестирование, контрольная работа, зачет) Русский язык и культура речи (письменная работа, реферат, тестирование, зачет) Выполнение и защита выпускной

					квалификационной работы (текст ВКР, защита ВКР)
	УК-4.3. Владеть методами деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) с применением адекватных языковых форм и средств	Владеть методами деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) в заданных ситуациях	Владеть методами деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) в профессиональной сфере, в том числе в нестандартных ситуациях	Владеть методами деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) в профессиональной сфере с применением адекватных языковых форм и средств	Иностранный язык (Устный опрос, тестирование, контрольная работа, экзамен) Иностранный язык в профессиональной сфере (Устный опрос, тестирование, контрольная работа, зачет) Русский язык и культура речи (письменная работа, реферат, тестирование, зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР, защита ВКР)

#### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	I	1	Иностранный язык Русский язык и культура речи
	II	2	Иностранный язык
	III	3	Иностранный язык в профессиональной сфере
	IV	10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции:

- универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-1 - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

ОПК-4 - Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

**СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ**

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знать основные категории философии, законы исторического развития общества, основы этики и межкультурного взаимодействия в обществе	Знать законы исторического развития общества	Знать основные категории философии, законы исторического развития общества, основы межкультурного взаимодействия	Знать основные категории философии, законы исторического развития общества, основы этики и межкультурного взаимодействия в обществе	История России (эссе, устный опрос, письменная домашняя работа, зачет, экзамен) Философия (устный опрос, тестирование, реферат, экзамен) Основы российской государственности (устный опрос, реферат, зачет) Феномен образовательной деятельности (Устный опрос, тестирование, письменная работа, эссе, зачет) Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений (тестирование, устный опрос, реферат, зачет) История науки и техники (устный опрос, тестирование, реферат, зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

					(защита ВКР)
	УК-5.2. Уметь анализировать особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Уметь анализировать особенности межкультурного разнообразия общества в историческом контексте	Уметь анализировать особенности межкультурного разнообразия общества в историческом и философском контекстах	Уметь анализировать особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	История России (эссе, устный опрос, письменная домашняя работа, зачет, экзамен) Философия (устный опрос, тестирование, реферат, экзамен) Основы российской государственности (устный опрос, реферат, зачет) Феномен образовательной деятельности (Устный опрос, тестирование, письменная работа, эссе, зачет) Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений (тестирование, устный опрос, реферат, зачет) История науки и техники (устный опрос, тестирование, реферат, зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (защита ВКР)
	УК-5.3. Владеть навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Владеть навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в историческом контексте	Владеть навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в историческом и философском контекстах	Владеть навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	История России (эссе, устный опрос, письменная домашняя работа, зачет, экзамен) Философия (устный опрос, тестирование, реферат, экзамен) Основы российской государственности (устный опрос, реферат, зачет) Психология социальных коммуникаций (письменное домашнее задание, реферат, зачет) Феномен образовательной деятельности (Устный опрос, тестирование, письменная работа, эссе, зачет) Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений (тестирование,

					устный опрос, реферат, зачет) История науки и техники (устный опрос, тестирование, реферат, зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (защита ВКР)
--	--	--	--	--	---

#### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	I	1	История России Философия Основы российской государственности Феномен образовательной деятельности
	II	2	История России Основы государственной политики в сфере межнациональных и межконфессиональных отношений
	III	3	Психология социальных коммуникаций
	IV	9	История науки и техники
	VI	10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

ОПК-4 - Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей;

ОПК-6 - Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

### СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать способы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать основные принципы тайм-менеджмента	Знать методы самовоспитания и самообразования на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать ключевые принципы тайм-менеджмента, способы выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Психология развития и образования (тестирование, устный опрос, письменное домашнее задание, реферат, зачет, экзамен) Научно-исследовательская работа (Курсовая работа. Защита курсовой работы) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Текст ВКР)
	УК-6.2. Уметь демонстрировать навыки самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной образовательной траектории в течение всей жизни	Уметь демонстрировать навыки самоконтроля в процессе обучения	Уметь демонстрировать навыки самоконтроля и рефлексии в процессе обучения	Уметь демонстрировать навыки самоконтроля и рефлексии, самостоятельно корректировать обучение по выбранной образовательной траектории на основе принципов образования в течение всей жизни	Психология развития и образования (тестирование, устный опрос, письменное домашнее задание, реферат, зачет, экзамен) Научно-исследовательская работа (Курсовая работа. Защита курсовой работы) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)
	УК-6.3. Владеть способами управления своей деятельностью с	Владеть способами управления своей образовательной	Владеть способами управления своей деятельностью с	Владеть способами управления своей деятельностью с	Психология развития и образования (тестирование, устный опрос, письменное домашнее задание, реферат, зачет,

	учетом интересов и образовательных потребностей в течение всей жизни	деятельностью	учетом образовательных потребностей в рамках выстроенной траектории саморазвития	учетом интересов и образовательных потребностей в рамках выстроенной траектории саморазвития в течение всей жизни	экзамен) Ознакомительная практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Научно-исследовательская работа (Курсовая работа. Защита курсовой работы) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Текст ВКР)
--	--	---------------	--	---	--

#### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

<b>Код и содержание компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	<b>Семестр</b>	<b>Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция</b>
УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	I	2	Психология развития и образования
	II	7	Научно-исследовательская работа
	III	8	Научно-исследовательская работа
	IV	9	Научно-исследовательская работа
	V	10	Ознакомительная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ: УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции:

- универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

**СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ**

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знать анатомо-физиологические особенности организма; принципы планирования оптимального сочетания физической и умственной нагрузки для обеспечения работоспособности	Знать анатомо-физиологические особенности организма; основные принципы планирования оптимального сочетания физической и умственной нагрузки для обеспечения работоспособности	Знать анатомо-физиологические особенности организма, закономерности индивидуального развития организма; принципы планирования оптимального сочетания физической и умственной нагрузки для обеспечения работоспособности	Знать анатомо-физиологические особенности структуры, развития и становления функций различных органов и систем организма; принципы планирования оптимального сочетания физической и умственной нагрузки для обеспечения работоспособности	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья (тестирование, лабораторные работы, устный опрос, зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)
	УК-7.2. Уметь поддерживать должный уровень физической подготовленности, необходимой для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Уметь применять средства физической культуры и спорта для укрепления здоровья	Уметь применять средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, ведения здорового образа жизни	Уметь применять средства физической культуры и спорта для ведения здорового образа жизни, обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	

					<p>атлетика) (Тестирование физической подготовки Зачет)</p> <p>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Лыжная подготовка) (Тестирование физической подготовки Зачет)</p> <p>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Пауэрлифтинг) (Тестирование физической подготовки Зачет)</p> <p>Физическая культура и спорт (тестирование, письменное домашнее задание, зачет)</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)</p>
	<p>УК-7.3. Владеть навыками поддержки уровня физической подготовленности, необходимой для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Владеть техникой выполнения физических упражнений для сохранения здоровья</p>	<p>Владеть навыками сохранения и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной деятельности</p>	<p>Владеть навыками по сохранению и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Гимнастика) (Тестирование физической подготовки Зачет)</p> <p>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Волейбол) (Тестирование физической подготовки Зачет)</p> <p>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Легкая атлетика) (Тестирование физической подготовки Зачет)</p> <p>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Лыжная подготовка) (Тестирование физической подготовки Зачет)</p> <p>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Пауэрлифтинг) (Тестирование физической подготовки Зачет)</p> <p>Физическая культура и спорт (тестирование, письменное домашнее задание, зачет)</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)</p>

**ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

<b>Код и содержание компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	<b>Семестр</b>	<b>Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция</b>
УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	I	1	Физическая культура и спорт
	II	2	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Гимнастика) Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Волейбол) Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Легкая атлетика) Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Лыжная подготовка) Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Пауэрлифтинг)
	III	3	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Гимнастика) Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Волейбол) Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Легкая атлетика) Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Лыжная подготовка) Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Пауэрлифтинг)
	IV	4	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Гимнастика) Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Волейбол) Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Легкая атлетика) Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Лыжная подготовка) Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Пауэрлифтинг)
	V	5	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Гимнастика) Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Волейбол) Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Легкая атлетика)

			<p>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Лыжная подготовка)</p> <p>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Пауэрлифтинг)</p>
	VI	6	<p>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Гимнастика)</p> <p>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Волейбол)</p> <p>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Легкая атлетика)</p> <p>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Лыжная подготовка)</p> <p>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Пауэрлифтинг)</p>
	VII	7	<p>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Гимнастика)</p> <p>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Волейбол)</p> <p>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Легкая атлетика)</p> <p>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Лыжная подготовка)</p> <p>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Пауэрлифтинг)</p>
	VIII	10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

ОПК-1 - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

### СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Знать методы создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знать методы поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества	Знать методы создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества	Знать методы создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Основы медицинских знаний (тестирование, лабораторные работы, устный опрос, зачет) Безопасность жизнедеятельности (Устный опрос, реферат, лабораторная работа, тестирование, зачет) Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму (устный опрос, тестирование, реферат, письменная работа, зачет) Экология человека (тестирование, лабораторные работы, устный опрос, зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)
	УК-8.2. Уметь создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Уметь поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества	Уметь создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества	Уметь создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	

	<p>деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества</p>	<p>деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества</p>	<p>деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных</p>	<p>(Устный опрос, реферат, лабораторная работа, тестирование, зачет)          Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму (устный опрос, тестирование, реферат, письменная работа, зачет)          Экология человека (тестирование, лабораторные работы, устный опрос, зачет)          Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)</p>
	<p>УК-8.3. Владеть навыками создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>Владеть навыками в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества</p>	<p>Владеть навыками создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества</p>	<p>Владеть навыками создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности (Устный опрос, реферат, лабораторная работа, тестирование, зачет)          Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму (устный опрос, тестирование, реферат, письменная работа, зачет)          Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)</p>

#### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	I	3	Безопасность жизнедеятельности
	II	4	Основы медицинских знаний
	III	5	Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму
	IV	6	Экология человека
	V	10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ: УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности****ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции:

- универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

**СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ**

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Знать методы обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Знать общенаучные методы обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Знать общенаучные и специальные методы обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Знать общенаучные и специальные методы обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности с учётом критерия максимальной эффективности	Финансово-экономический практикум (Тестирование, устный опрос, зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)
	УК-9.2. Уметь обосновывать принимаемые экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Уметь обосновывать принимаемые экономические решения в различных областях жизнедеятельности, используя для этого стандартную последовательность действий	Уметь обосновывать принимаемые экономические решения в различных областях жизнедеятельности, используя для этого последовательность действий в зависимости от специфики экономической ситуации	Уметь обосновывать принимаемые экономические решения в различных областях жизнедеятельности, используя для этого последовательность действий в зависимости от специфики экономической ситуации с учётом критерия максимальной эффективности	
	УК-9.3. Владеть способностью принимать	Владеть способностью принимать обоснованные	Владеть способностью принимать	Владеть способностью принимать обоснованные	

	обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	экономические решения в различных областях жизнедеятельности для решения стандартных социально-экономических задач	обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности для решения стандартных и новых социально-экономических задач	экономические решения в различных областях жизнедеятельности для решения стандартных и новых социально-экономических задач с учётом критерия максимальной эффективности	
--	---	--	---	---	--

#### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

<b>Код и содержание компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	<b>Семестр</b>	<b>Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция</b>
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	I	1	Финансово-экономический практикум
	II	10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

### СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК 10.1. Знать способы формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности.	Знать действующие нормы антикоррупционного законодательства, принципы противодействия экстремистской деятельности, последовательность действий при угрозе террористического акта в профессиональной деятельности	Знать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремистской деятельностью и коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики экстремизма и коррупции и формирования нетерпимого отношения к терроризму в профессиональной деятельности	Знать сущность, причины, разновидности экстремизма и терроризма; сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; нормативно-правовые акты в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к терроризму в профессиональной деятельности	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение (устный опрос, тестирование, реферат, зачет) Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму (устный опрос, тестирование, реферат, письменная работа, зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Текст ВКР)
	УК 10.2. Уметь формировать нетерпимое	Уметь толковать и применять правовые	Уметь анализировать, толковать и правильно	Уметь выявлять признаки экстремизма и	

	<p>отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>нормы о противодействии проявлениям экстремизма терроризма и коррупционного поведения, предупреждать коррупционные риски и источники угроз экстремизма в профессиональной деятельности</p>	<p>применять правовые нормы о противодействии проявлениям экстремизма терроризма и коррупционного поведения, предупреждать коррупционные риски и источники угроз экстремизма в профессиональной деятельности</p>	<p>терроризма в различных информационных материалах; формулировать требования к антитеррористической защищенности объектов; анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму, коррупционному поведению; предупреждать коррупционные риски и источники угроз экстремизма в профессиональной деятельности</p>	
	<p>УК 10.3. Владеть навыками формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности</p>	<p>Владеть навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами в антикоррупционной сфере и сфере противодействия экстремизму и терроризму, способностью противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>Владеть навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами в антикоррупционной сфере и сфере противодействия экстремизму и терроризму; навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции в профессиональной деятельности; способностью противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>Владеть навыками выявления причин, способствующих совершению преступлений экстремистской, террористической и коррупционной направленности, в том числе в профессиональной деятельности; навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами в антикоррупционной сфере и сфере противодействия экстремизму; навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к экстремизму,</p>	

				терроризму и коррупции; способностью противодействовать им в профессиональной деятельности	
--	--	--	--	--	--

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	I	2	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности Антикоррупционное поведение
	II	5	Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму
	III	10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ОПК-1 - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

ОПК-2 - Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);

ОПК-4 - Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

### СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ОПК-1 - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК 1.1. Знать нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики	Знать нормативно-правовое обеспечение образовательной деятельности	Знать нормативно-правовые акты в сфере образования	Знать нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение (устный опрос, тестирование, реферат, зачет) Феномен образовательной деятельности (Устный опрос, тестирование, письменная работа, эссе, зачет) Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений (тестирование, устный опрос, реферат, зачет) Методика обучения математике (Реферат, презентация, письменная работа, научный доклад, зачет, экзамен) Ознакомительная практика (Индивидуальное задание; Отчет по

					<p>практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)</p>
	<p>ОПК-1.2. Уметь применять нормативно-правовые акты и нормы профессиональной этики в своей профессиональной деятельности</p>	<p>Уметь работать с нормативно-правовыми актами, регламентирующими образовательную деятельность</p>	<p>Уметь применять на практике нормативно-правовые акты в своей профессиональной деятельности</p>	<p>Уметь применять на практике нормативно-правовые акты и нормы профессиональной этики в своей профессиональной деятельности</p>	<p>Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение (устный опрос, тестирование, реферат, зачет) Феномен образовательной деятельности (Устный опрос, тестирование, письменная работа, эссе, зачет) Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений (тестирование, устный опрос, реферат, зачет) Методика обучения математике (Реферат, презентация, письменная работа, научный доклад, зачет, экзамен) Ознакомительная практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)</p>
	<p>ОПК-1.3. Владеть практическими навыками применения нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики в своей профессиональной деятельности</p>	<p>Владеть навыками работы с нормативно-правовыми актами в сфере образования</p>	<p>Владеть навыками практического применения нормативно-правовых актов в своей профессиональной деятельности</p>	<p>Владеть навыками практического применения нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики в своей профессиональной деятельности</p>	<p>Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение (устный опрос, тестирование, реферат, зачет) Феномен образовательной деятельности (Устный опрос, тестирование, письменная работа, эссе, зачет) Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений (тестирование, устный опрос, реферат, зачет) Ознакомительная практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)</p>

**ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

<b>Код и содержание компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	<b>Семестр</b>	<b>Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция</b>
ОПК-1 - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	I	1	Феномен образовательной деятельности
	II	2	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений
	III	6	Педагогическая практика в оздоровительных лагерях Методика обучения математике
	IV	7	Методика обучения математике
	V	10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ОПК -2 - Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

ОПК-1 - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-9 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

### СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ОПК-2 - Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1 Знать принципы и способы разработки основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Знать основные характеристики и элементы основных и дополнительных образовательных программ, базовые принципы проектирования их отдельных компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Знать основные характеристики и элементы основных и дополнительных образовательных программ, способы и приемы их проектирования (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Знать основные характеристики и элементы основных и дополнительных образовательных программ, базовые принципы их проектирования (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) с учетом особенностей конкретной образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся	Инструменты информатики в профессиональной деятельности педагога (Презентация, лабораторные работы, творческое задание, экзамен) Информационные технологии (Лабораторные работы, устный опрос, Реферат, зачет) Конструирование и реализация образовательных процессов (Устный опрос, письменное домашнее задание, тестирование, контрольная работа, экзамен) Технологии цифрового образования (Лабораторные работы, презентация, творческое задание, зачет) Методика обучения математике (Реферат, презентация, письменная работа, научный доклад, зачет, экзамен) Практика по применению технологий электронного обучения

					(Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации, текст ВКР)
ОПК-2.2	Уметь разрабатывать в составе команды основные и дополнительные образовательные программы, их отдельные компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Уметь разрабатывать в составе команды отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Уметь разрабатывать в составе команды основные и дополнительные образовательные программы (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Уметь разрабатывать в составе команды основные и дополнительные образовательные программы (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) с учетом особенностей конкретной образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся	Инструменты информатики в профессиональной деятельности педагога (Презентация, лабораторные работы, творческое задание, экзамен) Информационные технологии (Лабораторные работы, устный опрос, Реферат, зачет) Технологии цифрового образования (Лабораторные работы, презентация, творческое задание, зачет) Конструирование и реализация образовательных процессов (Устный опрос, письменное домашнее задание, тестирование, контрольная работа, экзамен) Методика обучения математике (Реферат, презентация, письменная работа, научный доклад, зачет, экзамен) Методика обучения физике (Устный опрос, реферат, тестирование, письменная работа, лабораторная работа, экзамен) Практика по применению технологий электронного обучения (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Научно-исследовательская работа (Курсовая работа. Защита курсовой работы) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации, текст ВКР)
ОПК-2.3	Владеть навыками разработки в составе команды основных и дополнительных образовательных	Владеть навыками разработки в составе команды отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных	Владеть навыками разработки в составе команды основных и дополнительных образовательных программ (в том числе	Владеть навыками разработки в составе команды основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с	Инструменты информатики в профессиональной деятельности педагога (Презентация, лабораторные работы, творческое задание, экзамен) Информационные технологии (Лабораторные работы, устный опрос,

	программ, их отдельных компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	программ (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	с использованием информационно-коммуникационных технологий)	использованием информационно-коммуникационных технологий) с учетом особенностей образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся	Реферат, зачет) Технологии цифрового образования (Лабораторные работы, презентация, творческое задание, зачет) Конструирование и реализация образовательных процессов (Устный опрос, письменное домашнее задание, тестирование, контрольная работа, экзамен) Методика обучения физике (Устный опрос, реферат, тестирование, письменная работа, лабораторная работа, экзамен) Практика по применению технологий электронного обучения (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Научно-исследовательская работа (Курсовая работа. Защита курсовой работы) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации, текст ВКР)
--	---	---	---	---	---

#### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ОПК -2 - Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	I	2	Информационные технологии Конструирование и реализация образовательных процессов Инструменты информатики в профессиональной деятельности педагога
	II	3	Конструирование и реализация образовательных процессов
	III	5	Технологии цифрового образования
	IV	6	Методика обучения математике Методика обучения физике
	V	7	Методика обучения математике Методика обучения физике Практика по применению технологий электронного обучения Научно-исследовательская работа
	VI	8	Научно-исследовательская работа
	VII	9	Научно-исследовательская работа

	VIII	10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
--	------	----	---

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ОПК-3 - Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

ОПК-5 - Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.

### СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ОПК-3 - Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3.1 Знать технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Знать основные технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Знать современные технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Знать традиционные и инновационные технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Психология развития и образования (тестирование, устный опрос, письменное домашнее задание, реферат, зачет, экзамен) Психолого-педагогические и технологические основы повышения резильентности (письменная работа, тестирование, письменное домашнее задание, зачет) Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями (письменная работа, тестирование, устный опрос, зачет) Конструирование и реализация воспитательных процессов (устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, экзамен) Конструирование и реализация образовательных процессов (Устный опрос, письменное домашнее задание, тестирование, контрольная работа, экзамен) Практика личностно-ориентированного образования (Устный опрос, Реферат, письменная работа, Зачет)

					Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)
ОПК-3.2	Уметь организовывать совместную и индивидуальную учебную воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Уметь организовывать в стандартных ситуациях совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Уметь организовывать в стандартных ситуациях эффективную совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Уметь организовывать в стандартных и нестандартных ситуациях эффективную совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Психолого-педагогические и технологические основы повышения резильентности (письменная работа, тестирование, письменное домашнее задание, зачет) Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями (письменная работа, тестирование, устный опрос, зачет) Конструирование и реализация воспитательных процессов (устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, экзамен) Конструирование и реализация образовательных процессов (Устный опрос, письменное домашнее задание, тестирование, контрольная работа, экзамен) Практика личностно-ориентированного образования (Устный опрос, Реферат, письменная работа, Зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)
ОПК-3.3	Владеть способностью организовывать совместную и индивидуальную учебную воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных	Владеть способностью организовывать в стандартных ситуациях совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных	Владеть способностью организовывать в стандартных ситуациях эффективную совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в	Владеть способностью организовывать в стандартных и нестандартных ситуациях эффективную совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с	Психолого-педагогические и технологические основы повышения резильентности (письменная работа, тестирование, письменное домашнее задание, зачет) Психология развития и образования (тестирование, устный опрос, письменное домашнее задание, реферат, зачет, экзамен) Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями (письменная работа, тестирование, устный опрос, зачет) Конструирование и реализация воспитательных процессов (устный

	государственных образовательных стандартов	образовательных стандартов	соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов обучающихся	опрос, тестирование, проверка практических навыков, экзамен) Конструирование и реализация образовательных процессов (Устный опрос, письменное домашнее задание, тестирование, контрольная работа, экзамен) Практика личностно-ориентированного образования (Устный опрос, Реферат, письменная работа, Зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)
--	--	----------------------------	--	---	---

#### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ОПК-3 - Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	I	2	Психология развития и образования Конструирование и реализация воспитательных процессов Конструирование и реализация образовательных процессов
	II	3	Психолого-педагогические и технологические основы повышения резильентности Конструирование и реализация образовательных процессов
	III	4	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями
	IV	6	Практика личностно-ориентированного образования
	V	10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ОПК-4 - Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

ОПК-1 - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

### СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ОПК-4 - Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1 Знать принципы и подходы к осуществлению духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Знать принципы осуществления духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Знать принципы и основные подходы к осуществлению духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Знать принципы и инновационные подходы к осуществлению духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	<p>Конструирование и реализация воспитательных процессов (устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, экзамен)</p> <p>Конструирование и реализация образовательных процессов (Устный опрос, письменное домашнее задание, тестирование, контрольная работа, экзамен)</p> <p>Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений (тестирование, устный опрос, реферат, зачет)</p> <p>Основы вожатской деятельности (Творческое задание, ситуационная задача, Зачет)</p> <p>История науки и техники (устный опрос, тестирование, реферат, зачет)</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)</p>

	<p>ОПК-4.2 Уметь осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>Уметь на основе базовых национальных ценностей формировать у обучающихся духовно-нравственные ориентиры в рамках воспитательного процесса</p>	<p>Уметь осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>Уметь конструировать и осуществлять процесс духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>Конструирование и реализация воспитательных процессов (устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, экзамен)          Конструирование и реализация образовательных процессов (Устный опрос, письменное домашнее задание, тестирование, контрольная работа, экзамен)          Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений (тестирование, устный опрос, реферат, зачет)          Основы вожатской деятельности (Творческое задание, ситуационная задача, Зачет)          История науки и техники (устный опрос, тестирование, реферат, зачет)          Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)</p>
	<p>ОПК-4.3 Владеть навыками конструирования и реализации процесса духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>Владеть основными навыками конструирования и реализации процесса духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>Владеть основными навыками конструирования и эффективной реализации процесса духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>Владеть навыками конструирования и эффективной реализации процесса духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей с учетом особенностей образовательной среды</p>	<p>Конструирование и реализация воспитательных процессов (устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, экзамен)          Конструирование и реализация образовательных процессов (Устный опрос, письменное домашнее задание, тестирование, контрольная работа, экзамен)          Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений (тестирование, устный опрос, реферат, зачет)          Основы вожатской деятельности (Творческое задание, ситуационная задача, Зачет)          История науки и техники (устный опрос, тестирование, реферат, зачет)          Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)</p>

**ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

<b>Код и содержание компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	<b>Семестр</b>	<b>Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция</b>
ОПК-4 - Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	I	2	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений Конструирование и реализация воспитательных процессов Конструирование и реализация образовательных процессов
	II	3	Конструирование и реализация образовательных процессов
	III	6	Основы вожатской деятельности
	IV	9	История науки и техники
	V	10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ОПК-5 - Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-3 - Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;

ОПК-4 - Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

### СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ОПК-5 - Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1 Знать технологии организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении	Знать основные технологии организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении	Знать эффективные технологии организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении	Знать инновационные технологии организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении	Психолого-педагогические и технологические основы повышения резильентности (письменная работа, тестирование, письменное домашнее задание, зачет) Психология развития и образования (тестирование, устный опрос, письменное домашнее задание, реферат, зачет, экзамен) Практика личностно-ориентированного образования (Устный опрос, Реферат, письменная работа, Зачет) Технологическая (проектно-технологическая) практика (по педагогике) (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)
	ОПК-5.2 Уметь применять технологии организации контроля и оценки	Уметь применять основные технологии организации контроля и оценки	Уметь выбирать и применять эффективные технологии	Уметь применять инновационные технологии организации контроля	

	формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении	формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении	организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении	и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении	задание, зачет) Психология развития и образования (тестирование, устный опрос, письменное домашнее задание, реферат, зачет, экзамен) Практика личностно-ориентированного образования (Устный опрос, Реферат, письменная работа, Зачет) Технологическая (проектно-технологическая) практика (по педагогике) (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)
	ОПК-5.3 Владеть технологиями осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении	Владеть основными технологиями осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении	Владеть эффективными технологиями осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении	Владеть инновационными технологиями осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении	Психолого-педагогические и технологические основы повышения резильентности (письменная работа, тестирование, письменное домашнее задание, зачет) Практика личностно-ориентированного образования (Устный опрос, Реферат, письменная работа, Зачет) Технологическая (проектно-технологическая) практика (по педагогике) (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)

#### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ОПК-5 - Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	I	2	Психология развития и образования
	II	3	Психолого-педагогические и технологические основы повышения резильентности Технологическая (проектно-технологическая) практика (по педагогике)
	III	6	Практика личностно-ориентированного образования
	IV	10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ОПК-6 - Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

ОПК-3 - Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

### СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ОПК-6 - Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6.1 Знать психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Знать основные психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Знать эффективные психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Знать инновационные психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями (письменная работа, тестирование, устный опрос, зачет) Конструирование и реализация воспитательных процессов (устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, экзамен) Практика личностно-ориентированного образования (Устный опрос, Реферат, письменная работа, Зачет) Технологическая (проектно-технологическая) практика (по педагогике) (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)
	ОПК-6.2 Уметь использовать психолого-педагогические технологии, необходимые для	Уметь использовать основные психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации	Уметь выбирать и использовать эффективные психолого-педагогические технологии,	Уметь использовать инновационные психолого-педагогические технологии, необходимые для	

	индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	тестирование, проверка практических навыков, экзамен) Практика личностно-ориентированного образования (Устный опрос, Реферат, письменная работа, Зачет) Технологическая (проектно-технологическая) практика (по педагогике) (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)
	ОПК-6.3 Владеть психолого-педагогическими технологиями, необходимыми для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Владеть основными психолого-педагогическими технологиями, необходимыми для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Владеть эффективными психолого-педагогическими технологиями, необходимыми для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Владеть инновационными психолого-педагогическими технологиями, необходимыми для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями (письменная работа, тестирование, устный опрос, зачет) Конструирование и реализация воспитательных процессов (устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, экзамен) Практика личностно-ориентированного образования (Устный опрос, Реферат, письменная работа, Зачет) Технологическая (проектно-технологическая) практика (по педагогике) (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)

#### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ОПК-6 - Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	I	2	Конструирование и реализация воспитательных процессов
	II	3	Технологическая (проектно-технологическая) практика (по педагогике)
	III	4	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями
	IV	6	Практика личностно-ориентированного образования
	V	10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ОПК-7 - Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции:

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

**СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ**

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ОПК-7 - Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7.1 Знать способы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Знать основные способы организации взаимодействия с участниками образовательных отношений в стандартных ситуациях в рамках реализации образовательных программ	Знать способы организации взаимодействия с участниками образовательных отношений в стандартных и нестандартных ситуациях в рамках реализации образовательных программ	Знать способы организации эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ с учетом особенностей образовательной среды	Методы психолого-педагогического взаимодействия участников образовательного процесса (Устный опрос, контроль практических навыков, письменное домашнее задание, эссе, зачет) Ознакомительная практика (по педагогике) (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Ознакомительная практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Технологическая (проектно-технологическая) практика (по педагогике) (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)
	ОПК-7.2 Уметь взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках	Уметь взаимодействовать с участниками образовательных отношений в	Уметь эффективно взаимодействовать с участниками образовательных отношений в	Уметь эффективно взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках	

	реализации образовательных программ	стандартных ситуациях в рамках реализации образовательных программ	стандартных и нестандартных ситуациях в рамках реализации образовательных программ	реализации образовательных программ с учетом особенностей образовательной среды	зачет) Ознакомительная практика (по психологии) (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Ознакомительная практика (по педагогике) (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Ознакомительная практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Технологическая (проектно-технологическая) практика (по педагогике) (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)
	ОПК-7.3 Владеть способностью взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Владеть способностью взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Владеть способностью эффективно взаимодействовать с участниками образовательных отношений в стандартных и нестандартных ситуациях в рамках реализации образовательных программ	Владеть способностью эффективно взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ с учетом особенностей образовательной среды	Методы психолого-педагогического взаимодействия участников образовательного процесса (Устный опрос, контроль практических навыков, письменное домашнее задание, эссе, зачет) Ознакомительная практика (по педагогике) (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Ознакомительная практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Технологическая (проектно-технологическая) практика (по психологии) (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Технологическая (проектно-технологическая) практика (по педагогике) (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)

**ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

<b>Код и содержание компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	<b>Семестр</b>	<b>Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция</b>
ОПК-7 - Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	I	2	Ознакомительная практика (по психологии) Ознакомительная практика (по педагогике)
	II	3	Технологическая (проектно-технологическая) практика (по педагогике)
	III	4	Методы психолого-педагогического взаимодействия участников образовательного процесса Технологическая (проектно-технологическая) практика (по психологии)
	IV	6	Ознакомительная практика
	V	7	Ознакомительная практика
	VI	10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ОПК-8 - Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции:

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

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;

ОПК-4 - Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей;

ОПК-5 - Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.

**СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ**

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ОПК-8 - Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1 Знать способы применения специальных научных знаний при осуществлении педагогической деятельности	Знать основные способы применения специальных научных знаний при осуществлении педагогической деятельности	Знать способы эффективного применения специальных научных знаний при осуществлении педагогической деятельности	Знать способы эффективного применения специальных научных знаний при осуществлении педагогической деятельности с учетом особенностей образовательной среды	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями (письменная работа, тестирование, устный опрос, зачет) Методика решения физических задач (Устный опрос, тестирование, контрольная работа экзамен) История математики (Устный опрос, реферат, зачет) Дополнительные главы математического анализа (письменная работа, устный опрос, экзамен) История физики (устный опрос, тестирование, реферат, экзамен) Методы решения задач ЕГЭ по физике (устный опрос, письменная работа, тестирование, реферат, экзамен) Технологическая (проектно-исследовательская) практика по педагогике (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР, защита ВКР)
	ОПК-8.2 Уметь осуществлять педагогическую деятельность на	Уметь осуществлять педагогическую деятельность по заданному алгоритму	Уметь осуществлять эффективную педагогическую деятельность на	Уметь осуществлять эффективную педагогическую деятельность на	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями (письменная работа, тестирование, устный опрос, зачет) Дополнительные главы математического анализа

	основе специальных научных знаний	на основе специальных научных знаний	основе специальных научных знаний	основе специальных научных знаний с учетом особенностей образовательной среды	<p>(письменная работа, устный опрос, экзамен)  Математический анализ (Устный опрос, контрольная работа, письменное домашнее задание, экзамен, зачет)  Алгебра (Устный опрос, контрольная работа, экзамен)  Геометрия (Устный опрос, контрольная работа, письменное домашнее задание, реферат, экзамен, зачет)  Методы изображений (устный опрос, контрольная работа, зачет)  Общая физика (Тестирование, контрольная работа, лабораторная работа, зачет, экзамен)  Дифференциальные уравнения (Устный опрос, контрольная работа, письменное домашнее задание, экзамен)  Теория функции действительной переменной (Устный опрос, контрольная работа, письменное домашнее задание, экзамен)  Теория функции комплексной переменной (Устный опрос, контрольная работа, письменная работа, экзамен.)  Теория устойчивости (Устный опрос, контрольная работа, зачет)  Методика решения физических задач (Устный опрос, тестирование, контрольная работа экзамен)  Экспериментальная физика (устный опрос, лабораторные работы, зачет)  История физики (устный опрос, тестирование, реферат, экзамен)  Методы решения задач ЕГЭ по физике (устный опрос, письменная работа, тестирование, реферат, экзамен)  История математики (Устный опрос, реферат, зачет)  Технологическая (проектно-исследовательская) практика по педагогике (Индивидуальное задание; Отчет по практике)  Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР, защита ВКР)</p>
	ОПК-8.3 Владеть способностью осуществлять педагогическую	Владеть способностью осуществлять педагогическую	Владеть способностью осуществлять эффективную	Владеть способностью осуществлять эффективную	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями (письменная работа, тестирование, устный опрос, зачет) Методика решения физических задач (Устный

	<p>деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p>деятельность по заданному алгоритму на основе специальных научных знаний</p>	<p>педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p>педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний с учетом особенностей образовательной среды</p>	<p>опрос, тестирование, контрольная работа экзамен)  Дополнительные главы математического анализа (письменная работа, устный опрос, экзамен)  Математический анализ (Устный опрос, контрольная работа, письменное домашнее задание, экзамен, зачет)  Алгебра (Устный опрос, контрольная работа, экзамен)  Геометрия (Устный опрос, контрольная работа, письменное домашнее задание, реферат, экзамен, зачет)  Методы изображений (устный опрос, контрольная работа, зачет)  Общая физика (Тестирование, контрольная работа, лабораторная работа, зачет, экзамен)  Дифференциальные уравнения (Устный опрос, контрольная работа, письменное домашнее задание, экзамен)  Теория функции действительной переменной (Устный опрос, контрольная работа, письменное домашнее задание, экзамен)  Теория функции комплексной переменной (Устный опрос, контрольная работа, письменная работа, экзамен.)  Теория устойчивости (Устный опрос, контрольная работа, зачет)  Методика решения задач по физике (Устный опрос, тестирование, контрольная работа, зачет)  Экспериментальная физика (устный опрос, лабораторные работы, зачет)  История физики (устный опрос, тестирование, реферат, экзамен)  Методы решения задач ЕГЭ по физике (устный опрос, письменная работа, тестирование, реферат, экзамен)  История математики (Устный опрос, реферат, зачет)  Технологическая (проектно-исследовательская) практика по педагогике (Индивидуальное задание; Отчет по практике)  Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР, защита ВКР)</p>
--	--	---	---	---	---

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ОПК-8 - Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	I	1	Алгебра
	II	2	Методика решения физических задач Алгебра История информатики
	III	3	Математический анализ Геометрия Общая физика
	IV	4	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями Математический анализ Геометрия Общая физика
	V	5	Математический анализ Геометрия Методы изображений Общая физика Технологическая (проектно-исследовательская) практика по педагогике
	VI	6	Общая физика Дифференциальные уравнения
	VII	7	Теория устойчивости Общая физика
	VIII	8	Дополнительные главы математического анализа Экспериментальная физика
	IX	9	Теория функции комплексной переменной
	X	10	Теория функции действительной переменной История математики История физики Методы решения задач ЕГЭ по физике Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ОПК-9 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции:

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

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;

ОПК-4 - Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей;

ОПК-2 - Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

**СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ**

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ОПК-9 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1 Знать принципы работы современных информационных технологий и способы их использования для решения задач профессиональной деятельности	Знать основные принципы работы современных информационных технологий и способы их использования для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Знать основные принципы работы современных информационных технологий и способы их использования для решения стандартных и нестандартных задач профессиональной деятельности	Знать принципы работы современных информационных технологий и рациональные способы их использования для решения задач профессиональной деятельности	Информационные технологии (Лабораторные работы, устный опрос, реферат, зачет) Исследовательская деятельность в образовании (устный опрос, письменная работа, экзамен) Основы математической обработки информации (Письменная работа, устный опрос, зачет) Практика по применению технологий электронного обучения (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР)
	ОПК-9.2. Уметь применять принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Уметь применять основные принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Уметь применять основные принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения стандартных и нестандартных задач профессиональной деятельности	Уметь применять принципы работы современных информационных технологий и рационально использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Информационные технологии (Лабораторные работы, устный опрос, Реферат, зачет) Исследовательская деятельность в образовании (устный опрос, письменная работа, экзамен) Основы математической обработки информации (Письменная работа, устный опрос, зачет) Практика по применению технологий электронного обучения (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР)

	ОПК-9.3. Владеть пониманием принципов работы современных информационных технологий и навыками их использования для решения задач профессиональной деятельности	Владеть пониманием основных принципов работы современных информационных технологий и навыками их использования для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Владеть пониманием основных принципов работы современных информационных технологий и навыками их использования для решения стандартных и нестандартных задач профессиональной деятельности	Владеть пониманием принципов работы современных информационных технологий и национальными навыками их использования для решения стандартных и нестандартных задач профессиональной деятельности	Информационные технологии (Лабораторные работы, устный опрос, Реферат, зачет) Исследовательская деятельность в образовании (устный опрос, письменная работа, экзамен) Основы математической обработки информации (Письменная работа, устный опрос, зачет) Практика по применению технологий электронного обучения (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР)
--	--	--	--	---	---

#### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ОПК-9 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	I	1	Основы математической обработки информации
	II	2	Информационные технологии
	III	4	Исследовательская деятельность в образовании
	IV	7	Практика по применению технологий электронного обучения
	V	10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ПК-1. Способен понимать общую структуру математического знания и взаимосвязи между математическими дисциплинами; применять математические методы при решении поставленных задач

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

ПК-2 - Способен понимать теоретические основы физических знаний и использовать их на практике;

ПК-3 - Способен проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и физики с другими дисциплинами;

ПК-4 - Способен формировать физико-математическую культуру обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности;

ПК-5 - Способен формировать у обучающихся умение применять математический аппарат и компьютерные инструменты при поиске информации, анализе и решении учебных и практических задач.

### СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ПК-1. Способен понимать общую структуру математического знания и взаимосвязи между математическими дисциплинами; применять математические методы при решении поставленных задач	ПК-1.1 Знать структуру знания и взаимосвязи между математическими дисциплинами; математические методы для решения поставленных задач	Знать структуру математического знания и взаимосвязи между отдельными математическими дисциплинами; стандартные математические методы для решения поставленных задач	Знать структуру математического знания и взаимосвязи между отдельными математическими дисциплинами; стандартные и нестандартные математические методы для решения поставленных задач	Знать структуру математического знания и взаимосвязи между математическими дисциплинами; математические методы для решения поставленных задач в профессиональной сфере	Численные методы (Лабораторные работы, экзамен) Числовые системы (Устный опрос, письменная работа, зачет) Технологическая (проектно-технологическая) практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР)
	ПК-1.2 Уметь понимать общую структуру математического знания и взаимосвязи между математическими	Уметь понимать общую структуру математического знания и взаимосвязи между отдельными математическими дисциплинами;	Уметь понимать общую структуру математического знания и взаимосвязи между отдельными математическими дисциплинами;	Уметь понимать общую структуру математического знания и взаимосвязи между отдельными математическими дисциплинами;	Уметь понимать общую структуру математического знания и взаимосвязи между математическими дисциплинами; применять

	дисциплинами; применять математические методы при решении поставленных задач	применять стандартные математические методы при решении поставленных задач	применять стандартные и нестандартные математические методы при решении поставленных задач	математические методы при решении поставленных задач в профессиональной сфере	по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР)
	ПК-1.3 Владеть способностью понимать общую структуру математического знания и взаимосвязи между математическими дисциплинами; применять математические методы при решении поставленных задач	Владеть способностью понимать общую структуру математического знания и взаимосвязи между отдельными математическими дисциплинами; применять стандартные математические методы при решении поставленных задач	Владеть способностью понимать общую структуру математического знания и взаимосвязи между отдельными математическими дисциплинами; применять стандартные и нестандартные математические методы при решении поставленных задач	Владеть способностью понимать общую структуру математического знания и взаимосвязи между математическими дисциплинами; применять математические методы при решении поставленных задач в профессиональной сфере	Численные методы (Лабораторные работы, экзамен) Теория чисел (Контрольная работа, устный опрос, зачет) Числовые системы (Устный опрос, письменная работа, зачет) Технологическая (проектно- технологическая) практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР)

#### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ПК-1. Способен понимать общую структуру математического знания и взаимосвязи между математическими дисциплинами; применять математические методы при решении поставленных задач	I	3	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	II	4	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	III	5	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	IV	6	Числовые системы
	V	7	Теория чисел Технологическая (проектно-технологическая) практика
	VI	8	Технологическая (проектно-технологическая практика)
	VII	9	Численные методы Технологическая (проектно-технологическая) практика
	VIII	10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ: ПК-2. Способен понимать теоретические основы физических знаний и использовать их на практике****ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции:

- профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

ПК-1 - Способен понимать общую структуру математического знания и взаимосвязи между математическими дисциплинами; применять математические методы при решении поставленных задач;

ПК-3 - Способен проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и физики с другими дисциплинами;

ПК-4 - Способен формировать физико-математическую культуру обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности;

ПК-5 - Способен формировать у обучающихся умение применять математический аппарат и компьютерные инструменты при поиске информации, анализе и решении учебных и практических задач.

**СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ**

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ПК-2. Способен понимать теоретические основы физических знаний и использовать их на практике	ПК-2.1 Знать основные положения классических разделов физической науки и их применение на практике	Знать основные положения отдельных разделов физической науки и их применение на практике при решении стандартных задач	Знать основные положения классических разделов физической науки и их применение на практике при решении стандартных и нестандартных задач	Знать основные положения классических разделов физической науки и их рациональное применение на практике	Элементарная физика (Устный опрос, контрольная работа, тестирование, зачет, экзамен) Теоретическая физика (устный опрос, тестирование, экзамен) Технологическая (проектно-технологическая) практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР)
	ПК-2.2 Уметь понимать и применять на практике основные положения классических разделов физической науки	Уметь понимать и применять на практике при решении стандартных задач основные положения отдельных разделов физической науки	Уметь понимать и применять на практике при решении стандартных и нестандартных задач основные положения	Уметь понимать и рационально применять на практике основные положения классических разделов физической науки	

			классических разделов физической науки		технологическая) практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации, текст ВКР)
ПК-2.3 Владеть способностью понимать и применять на практике основные положения классических разделов физической науки	Владеть способностью понимать и применять на практике основные положения отдельных разделов физической науки при решении стандартных задач	Владеть способностью понимать и применять на практике основные положения классических разделов физической науки при решении стандартных и нестандартных задач	Владеть способностью понимать и применять на практике основные положения классических разделов физической науки при решении стандартных и нестандартных задач	Владеть способностью понимать и рационально применять на практике основные положения классических разделов физической науки	Элементарная физика (Устный опрос, контрольная работа, тестирование, зачет, экзамен) Теоретическая физика (устный опрос, тестирование, экзамен) Технологическая (проектно-технологическая) практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР)

#### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ПК-2. Способен понимать теоретические основы физических знаний и использовать их на практике	I	3	Элементарная физика Технологическая (проектно-технологическая) практика
	II	4	Элементарная физика Технологическая (проектно-технологическая) практика
	III	5	Элементарная физика Технологическая (проектно-технологическая) практика
	IV	7	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	V	8	Элементарная физика Технологическая (проектно-технологическая) практика
	VI	9	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	VII	10	Теоретическая физика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ПК-3. Способен проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и физики с другими дисциплинами

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

ПК-1 - Способен понимать общую структуру математического знания и взаимосвязи между математическими дисциплинами; применять математические методы при решении поставленных задач;

ПК-2 - Способен понимать теоретические основы физических знаний и использовать их на практике;

ПК-4 - Способен формировать физико-математическую культуру обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности;

ПК-5 - Способен формировать у обучающихся умение применять математический аппарат и компьютерные инструменты при поиске информации, анализе и решении учебных и практических задач.

### СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ПК-3. Способен проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и физики с другими дисциплинами	ПК-3.1 Знать методы проектирования, организации и анализа педагогической деятельности для обеспечения последовательности изложения материала, установления междисциплинарных связей математики и физики с другими дисциплинами	Знать стандартные методы проектирования, организации и первичного анализа педагогической деятельности для обеспечения последовательности изложения материала, установления базовых междисциплинарных связей математики и физики с другими дисциплинами	Знать стандартные методы проектирования, организации и анализа педагогической деятельности для обеспечения последовательности изложения материала, установления междисциплинарных связей математики и физики с другими дисциплинами	Знать современные методы проектирования, организации и анализа педагогической деятельности для обеспечения последовательности изложения материала, установления междисциплинарных связей математики и физики с другими дисциплинами	Решение задач повышенной трудности по физике (Контрольная работа, письменная работа, зачет) Уравнения математической физики (устный опрос, контрольная работа, зачет) Астрономия (Тестирование, лабораторные работы, устный опрос, зачет, экзамен) Методика подготовки к решению задач ЕГЭ по математике (Устный опрос, письменная работа, экзамен) Педагогическая практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике)

					Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР, защита ВКР)
	ПК-3.2 Уметь проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и физики с другими дисциплинами	Уметь по заданному алгоритму проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и базовые междисциплинарные связи математики и физики с другими дисциплинами	Уметь по заданному алгоритму проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и физики с другими дисциплинами	Уметь проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая строгую последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и физики с другими дисциплинами	Решение задач повышенной трудности по физике (Контрольная работа, письменная работа, зачет) Уравнения математической физики (устный опрос, контрольная работа, зачет) Астрономия (Тестирование, лабораторные работы, устный опрос, зачет, экзамен) Методика подготовки к решению задач ЕГЭ по математике (Устный опрос, письменная работа, экзамен) Педагогическая практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР, защита ВКР)
	ПК-3.3 Владеть способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и физики с другими дисциплинами	Владеть способностью по заданному алгоритму проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и базовые междисциплинарные связи математики и физики с другими дисциплинами	Владеть способностью по заданному алгоритму проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и физики с другими дисциплинами	Владеть способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая строгую последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и физики с другими дисциплинами	Решение задач повышенной трудности по физике (Контрольная работа, письменная работа, зачет) Уравнения математической физики (устный опрос, контрольная работа, зачет) Астрономия (Тестирование, лабораторные работы, устный опрос, зачет, экзамен) Методика подготовки к решению задач ЕГЭ по математике (Устный опрос, письменная работа, экзамен) Педагогическая практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита

					выпускной квалификационной работы (текст ВКР, защита ВКР)
--	--	--	--	--	---

### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

<b>Код и содержание компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	<b>Семестр</b>	<b>Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция</b>
ПК-3. Способен проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и физики с другими дисциплинами	I	8	Уравнения математической физики Методика подготовки к решению задач ЕГЭ по математике
	II	9	Решение задач повышенной трудности по физике Астрономия
	III	10	Астрономия Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ПК-4. Способен формировать физико-математическую культуру обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

ПК-1 - Способен понимать общую структуру математического знания и взаимосвязи между математическими дисциплинами; применять математические методы при решении поставленных задач;

ПК-2 - Способен понимать теоретические основы физических знаний и использовать их на практике;

ПК-3 - Способен проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и физики с другими дисциплинами;

ПК-5 - Способен формировать у обучающихся умение применять математический аппарат и компьютерные инструменты при поиске информации, анализе и решении учебных и практических задач.

### СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ПК-4. Способен формировать физико-математическую культуру обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности	ПК-4.1 Знать технологии формирования физико-математической культуры обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности	Знать типовые технологии формирования элементов физико-математической культуры обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности	Знать современные технологии формирования физико-математической культуры обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности	Знать инновационные технологии формирования физико-математической культуры обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности	Основы электротехники (лабораторная работа, тестирование, зачет) Основы радиотехники (Устный опрос, тестирование, зачет) Основы автоматики и вычислительной техники (Устный опрос, тестирования, зачет) Методика подготовки к решению задач ЕГЭ по математике (Устный опрос, реферат, экзамен) Научно-исследовательская работа (Курсовая работа. Защита курсовой работы) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

					(защита ВКР)
	ПК-4.2 Уметь формировать физико-математическую культуру обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности	Уметь, используя типовые технологии, формировать элементы физико-математической культуры обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности	Уметь, используя современные технологии, формировать физико-математическую культуру обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности	Уметь, используя инновационные технологии, формировать физико-математическую культуру обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности	<p>Основы электротехники (лабораторная работа, тестирование, зачет)</p> <p>Основы радиотехники (Устный опрос, тестирование, зачет)</p> <p>Основы автоматики и вычислительной техники (Устный опрос, тестирования, зачет)</p> <p>Методика подготовки к решению задач ЕГЭ по математике (Устный опрос, реферат, экзамен)</p> <p>Научно-исследовательская работа (Курсовая работа. Защита курсовой работы)</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (защита ВКР)</p>
	ПК-4.3 Владеть способностью формировать физико-математическую культуру обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности	Владеть, используя типовые технологии, способностью формировать элементы физико-математической культуры обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности	Владеть, используя современные технологии, способностью формировать физико-математическую культуру обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности	Владеть, используя инновационные технологии, способностью формировать физико-математическую культуру обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности	<p>Основы электротехники (лабораторная работа, тестирование, зачет)</p> <p>Основы радиотехники (Устный опрос, тестирование, зачет)</p> <p>Основы автоматики и вычислительной техники (Устный опрос, тестирования, зачет)</p> <p>Методика подготовки к решению задач ЕГЭ по математике (Устный опрос, реферат, экзамен)</p> <p>Научно-исследовательская работа (Курсовая работа. Защита курсовой работы)</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (защита ВКР)</p>

**ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

<b>Код и содержание компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	<b>Семестр</b>	<b>Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция</b>
ПК-4. Способен формировать физико-математическую культуру обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности	I	7	Основы электротехники Научно-исследовательская работа
	II	8	Методика подготовки к решению задач ЕГЭ по математике Научно-исследовательская работа
	III	9	Основы радиотехники Научно-исследовательская работа
	IV	10	Основы автоматики и вычислительной техники Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ПК-5. Способен формировать у обучающихся умение применять математический аппарат и компьютерные инструменты при поиске информации, анализе и решении учебных и практических задач

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень ВО - бакалавриат. профиль: Математика и физика.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

ПК-1 - Способен понимать общую структуру математического знания и взаимосвязи между математическими дисциплинами; применять математические методы при решении поставленных задач;

ПК-2 - Способен понимать теоретические основы физических знаний и использовать их на практике;

ПК-3 - Способен проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и физики с другими дисциплинами;

ПК-4 - Способен формировать физико-математическую культуру обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности.

#### СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ПК-5. Способен формировать у обучающихся умение применять математический аппарат и компьютерные инструменты при поиске информации, анализе и решении учебных и практических задач	ПК-5.1 Знать возможности применения математического аппарата и компьютерных инструментов при поиске информации, анализе и решении учебных и практических задач	Знать возможности применения математического аппарата и стандартных компьютерных инструментов при поиске информации, первичном анализе и решении типовых учебных и практических задач по заданному алгоритму	Знать возможности применения математического аппарата и компьютерных инструментов при поиске информации, анализе и решении стандартных и нестандартных учебных и практических задач	Знать возможности применения математического аппарата и компьютерных инструментов при эффективном поиске информации, анализе и решении учебных и практических задач	Теория и практика технологического образования (Лабораторные работы, письменная работа, экзамен) Элементарная математика (Научный доклад, письменное домашнее задание, письменная работа. презентация, зачет, экзамен) Программирование и робототехника (Тестирование, устный опрос, лабораторные работы, зачет, экзамен) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР)
	ПК-5.2 Уметь формировать у обучающихся навыки применения математического аппарата и	Уметь формировать у обучающихся навыки применения математического аппарата и стандартных	Уметь формировать у обучающихся навыки применения математического аппарата и стандартных	Уметь формировать у обучающихся навыки применения математического аппарата и стандартных	Уметь формировать у обучающихся навыки применения математического аппарата и стандартных

	компьютерные инструменты при поиске информации, анализе и решении учебных и практических задач	компьютерных инструментов при поиске информации, первичном анализе и решении типовых учебных и практических задач по заданному алгоритму	компьютерных инструментов при поиске информации, первичном анализе и решении стандартных и нестандартных учебных и практических задач	компьютерных инструментов при эффективном поиске информации, анализе и решении учебных и практических задач	экзамен) Программирование и робототехника (Тестирование, устный опрос, лабораторные работы, зачет, экзамен) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР)
	ПК-5.3 Владеть способностью формировать у обучающихся навыки применять математический аппарат и компьютерные инструменты при поиске информации, анализе и решении учебных и практических задач	Владеет способностью формировать у обучающихся навыки применения математического аппарата и стандартных компьютерных инструментов при поиске информации, первичном анализе и решении типовых учебных и практических задач по заданному алгоритму	Владеть способностью формировать у обучающихся навыки применения математического аппарата и стандартных компьютерных инструментов при поиске информации, первичном анализе и решении стандартных и нестандартных учебных и практических задач	Владеть способностью формировать у обучающихся навыки применения математического аппарата и стандартных компьютерных инструментов при эффективном поиске информации, анализе и решении учебных и практических задач	Теория и практика технологического образования (Лабораторные работы, письменная работа, экзамен) Элементарная математика (Научный доклад, письменное домашнее задание, письменная работа. презентация, зачет, экзамен) Программирование и робототехника (Тестирование, устный опрос, лабораторные работы, зачет, экзамен) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (текст ВКР)

#### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ПК-5. Способен формировать у обучающихся умение применять математический аппарат и компьютерные инструменты при поиске информации, анализе и решении учебных и практических задач	I	2	Теория и практика технологического образования
	II	5	Программирование и робототехника
	III	6	Элементарная математика
	IV	7	Элементарная математика
	V	8	Элементарная математика
	VI	10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы