

Направление подготовки / специальность: *44.04.01 Педагогическое образование*Профиль: *Математическое образование*Форма обучения: *заочная*Год начала подготовки: *2025***КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ**

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции:

- универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.04.01 Педагогическое образование, уровень - магистратура, профиль: Математическое образование.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

**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 критический анализ проблемных ситуаций на основе	УК-1.1 Знать методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы критического анализа; способы поиска	Знать базовые методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы	Знать методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы критического анализа; способы поиска	Знать систему методов критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; принципы	Философия образования и науки (Устный опрос, реферат, Зачет) Методология и методы научного исследования (Устный опрос, реферат, Экзамен) Современные проблемы науки

системного подхода, вырабатывать стратегию действий	вариантов решения поставленной проблемной ситуации	критического анализа; алгоритмы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации	вариантов решения поставленной проблемной ситуации	критического анализа; эффективные способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации	и образования (Устный опрос, реферат, Зачет) Научно-исследовательская работа (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Текст ВКР)
	УК-1.2 Уметь анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определять стратегию достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Уметь анализировать проблемную ситуацию по заданному алгоритму; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определять стратегию достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя общий результат каждого из них	Уметь анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определять стратегию достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя общий результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Уметь анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск эффективных вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определять стратегию достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Философия образования и науки (Устный опрос, реферат, Зачет) Методология и методы научного исследования (Устный опрос, реферат, Экзамен) Современные проблемы науки и образования (Устный опрос, реферат, Зачет) Научно-исследовательская работа (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Текст ВКР)

	УК-1.3 Владеть навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели	Владеть базовыми навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели	Владеть комплексом навыков критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели	Владеть комплексом навыков критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии эффективных действий для достижения поставленной цели	Философия образования и науки (Устный опрос, реферат, Зачет) Методология и методы научного исследования (Устный опрос, реферат, Экзамен) Современные проблемы науки и образования (Устный опрос, реферат, Зачет) Научно-исследовательская работа (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
УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	I	1	Философия образования и науки Методология и методы научного исследования Современные проблемы науки и образования Научно-исследовательская работа
	II	2	Психология развития и образования Научно-исследовательская работа
	III	3	Научно-исследовательская работа
	IV	4	Научно-исследовательская работа Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.04.01 Педагогическое образование, уровень - магистратура, профиль: Математическое образование.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

### 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 управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знать принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта	Знать базовые принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; основные методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта	Знать принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта	Знать систему принципов, методов и требований, предъявляемых к проектной работе; эффективные методы представления и описания результатов проектной деятельности; комплекс методов, критериев и параметров оценки результатов выполнения проекта	Проектирование образовательного процесса образовательной организации (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Экзамен) Научно-исследовательская работа (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Текст ВКР)

	<p>УК-2.2 Уметь формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организовывать и координировать работу участников проекта, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами; представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях</p>	<p>Уметь формировать план-график реализации проекта по заданному алгоритму и план контроля его выполнения; организовывать и координировать работу участников проекта, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами; представлять публично результаты отдельных его этапов в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях</p>	<p>Уметь формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организовывать и координировать работу участников проекта, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами; представлять публично результаты проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях</p>	<p>Уметь формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; эффективно организовывать и координировать работу участников проекта, обеспечивать продуктивную работу команды необходимыми ресурсами; представлять публично результаты проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях</p>	<p>Проектирование образовательного процесса образовательной организации (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Экзамен) Научно-исследовательская работа (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Текст ВКР)</p>
	<p>УК-2.3 Владеть навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>Владеть базовыми навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>Владеть комплексом навыков осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>Владеть навыками осуществления эффективной деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>Проектирование образовательного процесса образовательной организации (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Экзамен) Научно-исследовательская работа (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной</p>

					работы (Текст ВКР)
--	--	--	--	--	--------------------

### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	I	1	Проектирование образовательного процесса образовательной организации Научно-исследовательская работа
	II	2	Научно-исследовательская работа
	III	3	Научно-исследовательская работа
	IV	4	Научно-исследовательская работа Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.04.01 Педагогическое образование, уровень - магистратура, профиль: Математическое образование.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

ПК-3. Способен реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием самых современных методик и 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	
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Знать правила командной работы; необходимые условия для эффективной командной работы	Знать правила командной работы по заданному алгоритму; необходимые условия для командной работы	Знать правила командной работы; необходимые условия для командной работы	Знать правила командной работы; оптимальные условия для эффективной командной работы	Современные проблемы науки и образования (Устный опрос, реферат, Зачет) Менеджмент в современном образовании (Устный опрос, тестирование, контрольная работа, Экзамен) Тренинг педагогического взаимодействия (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Зачет) Тренинг управления конфликтами в образовательной среде (Устный опрос, реферат, Зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Текст ВКР)
	УК-3.2 Уметь	Уметь по	Уметь	Уметь	

	<p>планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; организовывать обсуждение разных идей и мнений; предвидит результаты как личных, так и коллективных действий; организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>заданному алгоритму планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; организовывать обсуждение разных идей и мнений; предвидеть результаты как личных, так и коллективных действий; организовать и руководить работой команды для достижения поставленной цели</p>	<p>планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; организовывать обсуждение разных идей и мнений; предвидит результаты как личных, так и коллективных действий; организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>планировать продуктивную командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; организовывать обсуждение разных идей и мнений; предвидит результаты как личных, так и коллективных действий; организовать и руководить работой команды, вырабатывая эффективную командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>образования (Устный опрос, реферат, Зачет)  Менеджмент в современном образовании (Устный опрос, тестирование, контрольная работа, Экзамен)  Тренинг педагогического взаимодействия (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Зачет)  Тренинг управления конфликтами в образовательной среде (Устный опрос, реферат, Зачет)  Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Текст ВКР)</p>
	<p>УК-3.3 Владеть навыками осуществления деятельности по организации и руководству работой команды</p>	<p>Владеть базовыми навыками осуществления деятельности по организации и руководству работой команды</p>	<p>Владеть навыками осуществления деятельности по рациональной организации и руководству</p>	<p>Владеть навыками осуществления эффективной деятельности по организации и руководству</p>	<p>Современные проблемы науки и образования (Устный опрос, реферат, Зачет)  Менеджмент в современном образовании (Устный опрос, тестирование, контрольная работа, Экзамен)  Тренинг педагогического взаимодействия</p>



	для достижения поставленной цели	для достижения поставленной цели	работой команды для достижения поставленной цели	работой команды для достижения поставленной цели	(Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Зачет) Тренинг управления конфликтами в образовательной среде (Устный опрос, реферат, Зачет) 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
УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	I	1	Современные проблемы науки и образования
	II	3	Тренинг педагогического взаимодействия Тренинг управления конфликтами в образовательной среде Менеджмент в современном образовании
	III	4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.04.01 Педагогическое образование, уровень - магистратура, профиль: Математическое образование.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать 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 компетенции	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 применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знать правила профессиональной этики; методы коммуникации для академического и профессионального взаимодействия; современные средства информационно-коммуникационных технологий	Знать правила профессиональной этики; базовые методы коммуникации для академического и профессионального взаимодействия; основные средства информационно-коммуникационных технологий	Знать правила профессиональной этики; методы коммуникации для академического и профессионального взаимодействия; современные средства информационно-коммуникационных технологий.	Знать правила профессиональной этики; современные методы коммуникации для академического и профессионального взаимодействия; современные средства информационно-коммуникационных технологий.	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (Устный опрос, контрольная работа, Зачет) Академическое письмо (Устный опрос, контрольная работа, Зачет) Академическая коммуникация (Устный опрос, письменная работа, Зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Текст ВКР, защита ВКР)

УК-4.2. Уметь создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; анализировать систему коммуникационных связей в организации; представлять результаты академической и профессиональной деятельности, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); использовать современные средства	Уметь создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по основным профессиональным вопросам; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; анализировать коммуникационные связи в организации; представлять результаты академической и профессиональной деятельности, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); использовать средства информационно-коммуникационных технологий для	Уметь создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; анализировать систему коммуникационных связей в организации; представлять результаты академической и профессиональной деятельности, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); использовать современные средства информационно-коммуникационных	Уметь создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; продуктивно анализировать систему коммуникационных связей в организации; представлять результаты академической и профессиональной деятельности, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); эффективно использовать современные средства	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (Устный опрос, контрольная работа, Зачет) Академическое письмо иностранного языка (Устный опрос, контрольная работа, Зачет) Академическая коммуникация (Устный опрос, письменная работа, Зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Текст ВКР, защита ВКР)
--	--	---	--	--

	информационно-коммуникационные технологии для академического и профессионального взаимодействия	академического и профессионального взаимодействия	технологий для академического и профессионального взаимодействия	информационно-коммуникационные технологии для академического и профессионального взаимодействия	
	УК-4.3. Владеть навыками применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Владеть базовыми навыками применения коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия в стандартных ситуациях	Владеть навыками применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия в стандартных и нестандартных ситуациях	Владеть навыками применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для продуктивного академического и профессионального взаимодействия	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (Устный опрос, контрольная работа, Зачет) Академическое письмо на иностранном языке (Устный опрос, контрольная работа, Зачет) Академическая коммуникация (Устный опрос, письменная работа, 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 применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	I	1	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации Академическое письмо (иностранное письмо)
	II	3	Академическая коммуникация
	III	4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.04.01 Педагогическое образование, уровень - магистратура, профиль: Математическое образование.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

### 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 анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знать национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности разных народов; принципы организации межкультурного взаимодействия	Знать характерные национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности отдельных народов; основные принципы межкультурного взаимодействия	Знать характерные национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности разных народов; принципы организации межкультурного взаимодействия	Знать национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности разных народов во всем их многообразии; современные принципы организации межкультурного взаимодействия	Философия образования и науки (Устный опрос, реферат, Зачет) Проектирование и организация внеурочного культурно-образовательного пространства в образовательной организации (Тестирование, реферат, устный опрос, Зачет) Технологии развития личности учащегося в коллективе (Устный опрос, тестирование,

					проверка практических навыков, Зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)
	УК-5.2. Уметь соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; создавать благоприятную среду для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Уметь соблюдать общепринятые этические нормы и права человека; анализировать по алгоритму особенности взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; создавать благоприятную среду для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач в стандартных ситуациях	Уметь соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; создавать благоприятную среду для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач в стандартных и нестандартных ситуациях	Уметь соблюдать этические нормы и права человека; конструктивно анализировать особенности взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; создавать оптимальную среду для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Философия образования и науки (Устный опрос, реферат, Зачет) Проектирование и организация внеурочного культурно-образовательного пространства в образовательной организации (Реферат, устный опрос, тестирование, Зачет) Технологии развития личности учащегося в коллективе (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)
	УК-5.3. Владеть навыками создания благоприятной	Владеть базовыми навыками создания благоприятной	Владеть навыками создания благоприятной	Владеть навыками создания оптимальной среды	Философия образования и науки (Устный опрос, реферат, Зачет)

	среды для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач	среды для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач в стандартных ситуациях	среды для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач в стандартных и нестандартных ситуациях	для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Проектирование и организация внеурочного культурно-образовательного пространства в образовательной организации (Реферат, устный опрос, тестирование, Зачет) Технологии развития личности учащегося в коллективе (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, 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
УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	I	1	Философия образования и науки
	II	2	Проектирование и организация внеурочного культурно-образовательного пространства в образовательной организации Технологии развития личности учащегося в коллективе
	III	4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.04.01 Педагогическое образование, уровень - магистратура, профиль: Математическое образование.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

### 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 определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знать способы определения и реализации приоритетов собственной профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знать основные способы определения и реализации приоритетов собственной профессиональной деятельности в стандартных ситуациях и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знать способы определения и реализации приоритетов собственной профессиональной деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знать эффективные способы определения и реализации приоритетов собственной профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Методология и методы научного исследования (Устный опрос, реферат, Экзамен) Технологии искусственного интеллекта в образовании (Презентация, эссе, творческое задание, лабораторные работы, отчет, Зачет) Инновационные процессы в образовании (Устный опрос, реферат, Экзамен) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы



					(Оценивание результатов промежуточной аттестации)
	<p>УК-6.2. Уметь определять личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации</p>	<p>Уметь определять личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности на основе алгоритма и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации</p>	<p>Уметь определять личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; конструктивно разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации</p>	<p>Уметь эффективно определять личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; системно разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации</p>	<p>Методология и методы научного исследования (Устный опрос, реферат, Экзамен) Технологии искусственного интеллекта в образовании (Презентация, эссе, творческое задание, лабораторные работы, отчет, Зачет) Инновационные процессы в образовании (Устный опрос, реферат, Экзамен) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)</p>
	<p>УК-6.3. Владеть навыками осуществления деятельности по самоорганизации, саморазвитию и способами ее совершенствования на основе самооценки в соответствии с личностными и</p>	<p>Владеть базовыми навыками осуществления деятельности на основе алгоритма по самоорганизации, саморазвитию и способами ее совершенствования на основе самооценки в соответствии с</p>	<p>Владеть навыками осуществления вариативной деятельности по самоорганизации, саморазвитию и способами ее совершенствования на основе самооценки в соответствии с личностными и</p>	<p>Владеть навыками осуществления системной деятельности по самоорганизации, саморазвитию и эффективными способами ее совершенствования на основе самооценки в соответствии с</p>	<p>Методология и методы научного исследования (Устный опрос, реферат, Экзамен) Инновационные процессы в образовании (Устный опрос, реферат, Экзамен) Технологии искусственного интеллекта в образовании (Презентация, эссе, творческое задание, лабораторные работы,</p>

	профессиональными приоритетами	личностными и профессиональными приоритетами	профессиональными приоритетами	личностными и профессиональными приоритетами	отчет, 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
УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	I	1	Методология и методы научного исследования
	II	2	Инновационные процессы в образовании Технологии искусственного интеллекта в образовании
	III	4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ОПК-1 - Способен осуществлять и оптимизировать 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 44.04.01 Педагогическое образование, уровень - магистратура, профиль: Математическое образование.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей,

ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений,

ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

## 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 и оптимизировать 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, нормы профессиональной этики	Знать основные нормативно-правовые акты в сфере образования, базовые нормы профессиональной этики	Знать нормативно-правовые акты в сфере образования, нормы профессиональной этики в стандартных и нестандартных ситуациях	Знать актуальные нормативно-правовые акты в сфере образования, нормы профессиональной этики	<p>Инновационные процессы в образовании (Устный опрос, тестирование, Экзамен)</p> <p>Менеджмент в современном образовании (Устный опрос, тестирование, контрольная работа, Экзамен)</p> <p>Федеральные государственные образовательные стандарты и стандарт профессиональной деятельности педагога (Творческое задание, отчет, Зачет)</p> <p>Ознакомительная практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Электронные библиотечные системы и сервисы в научно-образовательной деятельности (Реферат, Зачет)</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)</p>
	ОПК-1.2. Уметь осуществлять и оптимизировать профессиональную	Уметь осуществлять и оптимизировать профессиональную	Уметь осуществлять и оптимизировать профессиональную	Уметь системно осуществлять и оптимизировать профессиональную	<p>Инновационные процессы в образовании (Устный опрос, тестирование, Экзамен)</p> <p>Менеджмент в современном</p>

	<p>деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>деятельность в соответствии с основными нормативно-правовыми актами в сфере образования и базовыми нормами профессиональной этики</p>	<p>деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики в стандартных и нестандартных ситуациях</p>	<p>деятельность в соответствии с актуальными нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>образовании (Устный опрос, тестирование, контрольная работа, Экзамен) Федеральные государственные образовательные стандарты и стандарт профессиональной деятельности педагога (Творческое задание, отчет, Зачет) Электронные библиотечные системы и сервисы в научно-образовательной деятельности (Реферат, Зачет) Ознакомительная практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)</p>
	<p>ОПК-1.3. Владеть способностью осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>Владеть способностью осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с основными нормативно-правовыми актами в сфере образования и базовыми нормами профессиональной этики</p>	<p>Владеть способностью осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики в стандартных и нестандартных</p>	<p>Владеть способностью системно осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с актуальными нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>Инновационные процессы в образовании (Устный опрос, тестирование, Экзамен) Менеджмент в современном образовании (Устный опрос, тестирование, контрольная работа, Экзамен) Федеральные государственные образовательные стандарты и стандарт профессиональной деятельности педагога (Творческое задание, отчет, Зачет) Электронные библиотечные системы и сервисы в научно-образовательной деятельности</p>

		ситуациях		(Реферат, Зачет) Ознакомительная практика (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-1 - Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	I	1	Федеральные государственные образовательные стандарты и стандарт профессиональной деятельности педагога Ознакомительная практика Электронные библиотечные системы и сервисы в научно-образовательной деятельности
	II	2	Инновационные процессы в образовании
	III	3	Менеджмент в современном образовании
	IV	4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ОПК -2 - Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.04.01 Педагогическое образование, уровень - магистратура, профиль: Математическое образование.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

### 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 проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК-2.1. Знать технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ, научно-методического обеспечения и условия их реализации	Знать типовые технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ, научно-методического обеспечения и базовые условия их реализации в стандартных ситуациях	Знать технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ, научно-методического обеспечения и базовые условия их реализации в стандартных и нестандартных ситуациях	Знать эффективные технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ, научно-методического обеспечения и условия их реализации в профессиональной сфере	Современные проблемы науки и образования (устный опрос, реферат, зачет) Технологии электронного обучения (реферат, лабораторные работы, зачет) Теория обучения и воспитания (устный опрос, письменная работа, зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Текст ВКР)
	ОПК-2.2. Уметь проектировать	Уметь проектировать по	Уметь самостоятельно	Уметь самостоятельно	Дополнительные главы математического анализа

	основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	алгоритму основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	проектировать инновационные основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	(устный опрос, письменная работа, экзамен) Современные проблемы науки и образования (устный опрос, реферат, зачет) Технологии электронного обучения (реферат, лабораторные работы, зачет) Теория обучения и воспитания (устный опрос, письменная работа, зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Текст ВКР)
	ОПК-2.3. Владеть способностью проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	Владеть способностью проектировать по алгоритму основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	Владеть способностью самостоятельно проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	Владеть способностью самостоятельно проектировать инновационные основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	Современные проблемы науки и образования (устный опрос, реферат, зачет) Технологии электронного обучения (реферат, лабораторные работы, зачет) Теория обучения и воспитания (устный опрос, письменная работа, зачет) 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 -2 - Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и	I	1	Современные проблемы науки и образования Теория обучения и воспитания
	II	2	Технологии электронного обучения

разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации			Теория обучения и воспитания
	III	4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы



## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ОПК-3 - Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.04.01 Педагогическое образование, уровень - магистратура, профиль: Математическое образование.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания 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	
ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными	ОПК-3.1. Знать технологии проектирования организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Знать основные технологии проектирования организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Знать современные технологии проектирования организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми	Знать инновационные технологии проектирования организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми	Проектирование образовательного процесса образовательной организации (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Экзамен) Психолого-педагогические технологии в педагогической деятельности (Устный опрос, письменная работа, тестирование, Экзамен) Теория обучения и воспитания (устный опрос, письменная

ми потребностями			образовательными потребностями	образовательными потребностями	работа, Зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)
	ОПК-3.2. Уметь проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Уметь проектировать по алгоритму организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Уметь самостоятельно проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Уметь проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, с учетом особенностей образовательной среды	Проектирование образовательного процесса образовательной организации (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Экзамен) Психолого-педагогические технологии в педагогической деятельности (Устный опрос, письменная работа, тестирование, Экзамен) Теория обучения и воспитания (устный опрос, письменная работа, Зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)
	ОПК-3.3. Владеть способностью проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Владеть способностью проектировать по алгоритму организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Владеть способностью самостоятельно проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными	Владеть способностью проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, с	Проектирование образовательного процесса образовательной организации (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Экзамен) Психолого-педагогические технологии в педагогическо деятельности (Устный опро письменная работа, тестировани Экзамен) Теория обучения и воспитания (устный опрос, письменная работа, Зачет)

			потребностями	учетом особенностей образовательной среды	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 проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	I	1	Проектирование образовательного процесса образовательной организации Теория обучения и воспитания
	II	2	Психолого-педагогические технологии в педагогической деятельности Теория обучения и воспитания
	III	4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ОПК-4 - Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.04.01 Педагогическое образование, уровень - магистратура, профиль: Математическое образование.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать 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 создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1. Знать технологии создания и реализации условий и принципов духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Знать основные технологии создания и реализации условий и принципов духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Знать современные технологии создания и реализации условий и принципов духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Знать инновационные технологии создания и реализации условий и принципов духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Технологии электронного обучения (Реферат, лабораторные работы, Зачет) Проектирование образовательного процесса образовательной организации (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Экзамен) Теория обучения и воспитания (устный опрос, письменная работа, Зачет)

					Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Текст ВКР)
	ОПК-4.2. Уметь создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Уметь создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей по алгоритму	Уметь самостоятельно создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Уметь самостоятельно создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей, с учетом особенностей образовательной среды	Технологии электронного обучения (Реферат, лабораторные работы, Зачет) Проектирование образовательного процесса образовательной организации (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Экзамен) Теория обучения и воспитания (устный опрос, письменная работа, Зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Текст ВКР)
	ОПК-4.3. Владеть способностью создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Владеть способностью создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей по алгоритму	Владеть способностью самостоятельно создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Владеть способностью самостоятельно создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей, с учетом особенностей образовательной	Технологии электронного обучения (Реферат, лабораторные работы, Зачет) Проектирование образовательного процесса образовательной организации (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Экзамен) Теория обучения и воспитания (устный опрос, письменная работа, Зачет) Выполнение и защита

				среды	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-4 - Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	I	1	Проектирование образовательного процесса образовательной организации Теория обучения и воспитания
	II	2	Технологии электронного обучения Теория обучения и воспитания
	III	4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ОПК-5 - Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.04.01 Педагогическое образование, уровень - магистратура, профиль: Математическое образование.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания 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	
ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления	ОПК-5.1. Знать технологии разработки программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в	Знать основные технологии разработки программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в	Знать современные технологии разработки программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в	Знать инновационные технологии разработки программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления	Методика решения задач повышенной сложности (устный опрос, письменная работа, зачет) Методы решения задач ЕГЭ по математике (устный опрос, письменная работа, зачет) Федеральные государственные образовательные стандарты и стандарт профессиональной деятельности педагога (Творческое задание, отчет, Зачет)

трудностей обучении	в	обучении	обучении	обучении	трудностей обучении	в	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Текст ВКР)	
ОПК-5.2. Уметь разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей обучении		Уметь разрабатывать по алгоритму программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей обучении		Уметь самостоятельно разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей обучении		Уметь самостоятельно разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей обучении, с учетом особенностей образовательной среды		Методика решения задач повышенной сложности (устный опрос, письменная работа, зачет) Методы решения задач ЕГЭ по математике (устный опрос, письменная работа, зачет) Федеральные государственные образовательные стандарты и стандарт профессиональной деятельности педагога (Творческое задание, отчет, Зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Текст ВКР)
ОПК-5.3. Владеть способностью разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей обучении		Владеть способностью разрабатывать по алгоритму программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении		Владеть способностью самостоятельно разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей обучении		Владеть способностью самостоятельно разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей обучении, с учетом особенностей		Методика решения задач повышенной сложности (устный опрос, письменная работа, зачет) Методы решения задач ЕГЭ по математике (устный опрос, письменная работа, зачет) Федеральные государственные образовательные стандарты и стандарт профессиональной деятельности педагога (Творческое задание, отчет, Зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Текст ВКР)



			образовательной среды	
--	--	--	--------------------------	--

### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ОПК-5 - Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	I	1	Федеральные государственные образовательные стандарты и стандарт профессиональной деятельности педагога
	II	3	Методика решения задач повышенной сложности Методы решения задач ЕГЭ по математике
	III	4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

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

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.04.01 Педагогическое образование, уровень - магистратура, профиль: Математическое образование.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

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

ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе 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	
ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности,	ОПК-6.1. Знать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации	Знать основные эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации	Знать современные эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации	Знать инновационные эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для	Проектирование образовательного процесса образовательной организации (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Экзамен) Психолого-педагогические технологии в педагогической деятельности (Устный опрос, письменная работа,

необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	тестирование, Экзамен) Федеральные государственные образовательные стандарты и стандарт профессиональной деятельности педагога (Творческое задание, отчет, Зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)
	ОПК-6.2. Уметь проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	Уметь проектировать по алгоритму и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	Уметь самостоятельно проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	Уметь самостоятельно проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, с учетом особенностей образовательной среды, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми	Проектирование образовательного процесса образовательной организации (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Экзамен) Психолого-педагогические технологии в педагогической деятельности (Устный опрос, письменная работа, тестирование, Экзамен) Федеральные государственные образовательные стандарты и стандарт профессиональной деятельности педагога (Творческое задание, отчет, Зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

				образовательными потребностями	(Оценивание результатов промежуточной аттестации)
	ОПК-6.3. Владеть способностью проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	Владеть способностью проектировать по алгоритму и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	Владеть способностью самостоятельно проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	Владеть способностью самостоятельно проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, с учетом особенностей образовательной среды, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	Проектирование образовательного процесса образовательной организации (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Экзамен) Психолого-педагогические технологии в педагогической деятельности (Устный опрос, письменная работа, тестирование, Экзамен) Федеральные государственные образовательные стандарты и стандарт профессиональной деятельности педагога (Творческое задание, отчет, 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-6 - Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные,	I	1	Проектирование образовательного процесса образовательной организации Федеральные государственные образовательные стандарты

технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями			и стандарт профессиональной деятельности педагога
	II	2	Психолого-педагогические технологии в педагогической деятельности
	III	4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ОПК-7 - Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.04.01 Педагогическое образование, уровень - магистратура, профиль: Математическое образование.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать 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-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	ОПК-7.1. Знать технологии планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений	Знать основные технологии планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений	Знать современные технологии планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений	Знать инновационные технологии планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений	Менеджмент в современном образовании (Устный опрос, тестирование, контрольная работа, Экзамен) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)
	ОПК-7.2. Уметь	Уметь планировать по	Уметь	Уметь	Менеджмент в

	планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	алгоритму и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	самостоятельно планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	самостоятельно планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений, с учетом их индивидуальных особенностей	современном образовании (Устный опрос, тестирование, контрольная работа, Экзамен) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)
	ОПК-7.3. Владеть способностью планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	Владеть способностью планировать по алгоритму и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	Владеть способностью самостоятельно планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	Владеть способностью самостоятельно планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений, с учетом их индивидуальных особенностей	Менеджмент в современном образовании (Устный опрос, тестирование, контрольная работа, Экзамен) 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-7 - Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	I	3	Менеджмент в современном образовании
	II	4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ОПК-8 - Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.04.01 Педагогическое образование, уровень ВО - магистратура, профиль: Математическое образование.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

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

ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.

### 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 проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-8.1. Знать технологии проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований	Знать базовые технологии проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований	Знать современные технологии проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований	Знать инновационные технологии проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований	Групповой анализ дифференциальных уравнений (устный опрос, письменная работа, экзамен) Математическое моделирование в естествознании (устный опрос, письменная работа, зачет, экзамен) Уравнения математической физики (устный опрос, письменная работа, экзамен) Элементы теории специальных функций (устный опрос,



				<p>письменная работа, экзамен)</p> <p>Дополнительные главы математического анализа (устный опрос, письменная работа, экзамен)</p> <p>Методы интегрирования дифференциальных уравнений (устный опрос, письменная работа, зачет)</p> <p>Элементы теории обобщенных функций (устный опрос, письменная работа, зачет)</p> <p>Общая топология (устный опрос, письменная работа, зачет)</p> <p>Интегральные уравнения (устный опрос, письменная работа, зачет)</p> <p>Методология и методы научного исследования (Устный опрос, реферат, Экзамен)</p> <p>Инновационные процессы в образовании (Устный опрос, реферат, Экзамен)</p> <p>Цифровое образование (Отчет, творческое задание, Зачет)</p> <p>Электронные библиотечные системы и сервисы в научно-образовательной деятельности (письменная работа, Зачет)</p> <p>Ознакомительная практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Научно-исследовательская работа (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Выполнение и защита выпускной</p>
--	--	--	--	---

					квалификационной работы (Текст ВКР)
	ОПК-8.2. Уметь проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	Уметь проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований по алгоритму	Уметь самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	Уметь самостоятельно проектировать инновационную педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	<p>Групповой анализ дифференциальных уравнений (устный опрос, письменная работа, экзамен)</p> <p>Математическое моделирование в естествознании (устный опрос, письменная работа, зачет, экзамен)</p> <p>Уравнения математической физики (устный опрос, письменная работа, экзамен)</p> <p>Элементы теории специальных функций (устный опрос, письменная работа, экзамен)</p> <p>Дополнительные главы математического анализа (устный опрос, письменная работа, экзамен)</p> <p>Методы интегрирования дифференциальных уравнений (устный опрос, письменная работа, зачет)</p> <p>Элементы теории обобщенных функций (устный опрос, письменная работа, зачет)</p> <p>Общая топология (устный опрос, письменная работа, зачет)</p> <p>Интегральные уравнения (устный опрос, письменная работа, зачет)</p> <p>Методология и методы научного исследования (Устный опрос, реферат, Экзамен)</p>

					<p>Инновационные процессы в образовании (Устный опрос, реферат, Экзамен)</p> <p>Цифровое образование (Отчет, творческое задание, Зачет)</p> <p>Электронные библиотечные системы и сервисы в научно-образовательной деятельности (письменная работа, Зачет)</p> <p>Ознакомительная практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Научно-исследовательская работа (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Текст ВКР)</p>
	ОПК-8.3. Владеть способностью проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	Владеть способностью проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований по алгоритму	Владеть способностью самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	Владеть способностью самостоятельно проектировать инновационную педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	<p>Групповой анализ дифференциальных уравнений (устный опрос, письменная работа, экзамен)</p> <p>Математическое моделирование в естествознании (устный опрос, письменная работа, зачет, экзамен)</p> <p>Уравнения математической физики (устный опрос, письменная работа, экзамен)</p> <p>Элементы теории специальных функций (устный опрос, письменная работа, экзамен)</p> <p>Дополнительные главы математического анализа (устный опрос, письменная работа, экзамен)</p> <p>Методы интегрирования</p>

				<p>дифференциальных уравнений (устный опрос, письменная работа, зачет)</p> <p>Элементы теории обобщенных функций (устный опрос, письменная работа, зачет)</p> <p>Общая топология (устный опрос, письменная работа, зачет)</p> <p>Интегральные уравнения (устный опрос, письменная работа, зачет)</p> <p>Методология и методы научного исследования (Устный опрос, реферат, Экзамен)</p> <p>Инновационные процессы в образовании (Устный опрос, реферат, Экзамен)</p> <p>Цифровое образование (Отчет, творческое задание, Зачет)</p> <p>Электронные библиотечные системы и сервисы в научно-образовательной деятельности (письменная работа, Зачет)</p> <p>Ознакомительная практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Научно-исследовательская работа (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>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
ОПК-8 - Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	I	1	Групповой анализ дифференциальных уравнений Математическое моделирование в естествознании Элементы теории специальных функций Дополнительные главы математического анализа Методы интегрирования дифференциальных уравнений Элементы теории обобщенных функций Методология и методы научного исследования Ознакомительная практика Электронные библиотечные системы и сервисы в научно-образовательной деятельности Научно-исследовательская работа
	II	2	Математическое моделирование в естествознании Уравнения математической физики Общая топология Интегральные уравнения Инновационные процессы в образовании Цифровое образование Научно-исследовательская работа
	III	3	Научно-исследовательская работа
	IV	4	Научно-исследовательская работа Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ПК-1. Способен самостоятельно и в команде осваивать цифровые инструменты на аппаратном и программном уровнях

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.04.01 Педагогическое образование, уровень - магистратура, профиль: Математическое образование.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

ПК-2. Способен проектировать информационно-образовательное пространство на основе использования цифровых инструментов, в том числе сетевых.

ПК-3. Способен реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием самых современных методик и 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	
ПК-1. Способен самостоятельно и в команде осваивать цифровые инструменты на аппаратном и программном уровнях	ПК-1.1 Знать технологии изучения цифровых инструментов на аппаратном и программном уровнях самостоятельно и в команде	Знать типовые технологии изучения цифровых инструментов на аппаратном и программном уровнях самостоятельно и в команде по заданному алгоритму	Знать современные технологии изучения цифровых инструментов на аппаратном и программном уровнях самостоятельно и в команде по заданному алгоритму	Знать инновационные технологии изучения цифровых инструментов на аппаратном и программном уровнях самостоятельно и в команде	Программирование (лабораторные работы, зачет) Компьютерное моделирование в математике и физике (лабораторные работы, зачет) Робототехника в образовании (лабораторные работы, экзамен) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (защита ВКР)
	ПК-1.2 Уметь осваивать	Уметь осваивать в команде по	Уметь осваивать самостоятельно и	Уметь осваивать самостоятельно и	Программирование (лабораторные работы, зачет)

	самостоятельно и в команде цифровые инструменты на аппаратном и программном уровнях	заданному алгоритму типовые цифровые инструменты на аппаратном и программном уровнях	в команде по заданному алгоритму современные цифровые инструменты на аппаратном и программном уровнях	в команде инновационные цифровые инструменты на аппаратном и программном уровнях	Компьютерное моделирование в математике и физике (лабораторные работы, зачет) Робототехника в образовании (лабораторные работы, экзамен) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (защита ВКР)
	ПК-1.3 Владеть способностью осваивать самостоятельно и в команде цифровые инструменты на аппаратном и программном уровнях	Владеть способностью осваивать в команде по заданному алгоритму типовые цифровые инструменты на аппаратном и программном уровнях	Владеть способностью осваивать самостоятельно и в команде по заданному алгоритму цифровые инструменты на аппаратном и программном уровнях	Владеть способностью осваивать самостоятельно и в команде цифровые инструменты на аппаратном и программном уровнях	Программирование (лабораторные работы, зачет) Компьютерное моделирование в математике и физике (лабораторные работы, зачет) Робототехника в образовании (лабораторные работы, экзамен) 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
ПК-1. Способен самостоятельно и в команде осваивать цифровые инструменты на аппаратном и программном уровнях	I	1	Программирование
	II	2	Компьютерное моделирование в математике и физике Робототехника в образовании
	III	4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ПК-2. Способен проектировать информационно-образовательное пространство на основе использования цифровых инструментов, в том числе сетевых

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.04.01 Педагогическое образование, уровень - магистратура, профиль: Математическое образование.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

ПК-1. Способен самостоятельно и в команде осваивать цифровые инструменты на аппаратном и программном уровнях,

ПК-3. Способен реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием самых современных методик и 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	
ПК-2. Способен проектировать информационно-образовательное пространство на основе современных технологий и достижений науки	ПК-2.1. Знать цифровые инструменты, в том числе сетевые, применяемые для проектирования информационно-образовательного пространства	Знать типовые цифровые инструменты, в том числе базовые сетевые, применяемые для проектирования информационно-образовательного пространства	Знать современные цифровые инструменты, в том числе сетевые, применяемые для проектирования информационно-образовательного пространства	Знать цифровые инструменты, в том числе сетевые, применяемые для проектирования информационно-образовательного пространства с учетом особенностей образовательной среды	Компьютерное моделирование в математике и физике (лабораторные работы, зачет) Компьютерные сети (тестирование, зачет) Вычислительные системы (устный опрос, тестирование, зачет) Робототехника в образовании (реферат, письменная работа, дискуссия, зачет) Практикум по работе с издательской системой LaTeX (письменное домашнее задание, устный опрос, письменная работа,



					<p>зачет)</p> <p>Современные компьютерные технологии в преподавании математики (реферат, лабораторные работы, зачет)</p> <p>Технологическая (проектно-технологическая) практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Педагогическая практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике)</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (защита ВКР)</p>
	<p>ПК-2.2. Уметь проектировать информационно-образовательное пространство на основе использования современных технологий и достижений науки</p>	<p>Уметь проектировать информационно-образовательное пространство на основе использования базовых технологий</p>	<p>Уметь проектировать информационно-образовательное пространство на основе использования современных технологий</p>	<p>Уметь проектировать информационно-образовательное пространство с учетом особенностей образовательной среды на основе использования современных технологий</p>	<p>Компьютерное моделирование в математике и физике (лабораторные работы, зачет)</p> <p>Компьютерные сети (тестирование, зачет)</p> <p>Вычислительные системы (устный опрос, тестирование, зачет)</p> <p>Робототехника в образовании (реферат, письменная работа, дискуссия, зачет)</p> <p>Практикум по работе с издательской системой LaTeX (письменное домашнее задание, устный опрос, письменная работа, зачет)</p> <p>Современные компьютерные технологии в преподавании математики (реферат, лабораторные работы, зачет)</p> <p>Технологическая (проектно-технологическая) практика (Индивидуальное задание; Отчет по</p>

					<p>практике) Педагогическая практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (защита ВКР)</p>
	<p>ПК-2.3. Владеть способностью проектировать информационно-образовательное пространство на основе использования цифровых инструментов, в том числе сетевых</p>	<p>Владеть способностью проектировать информационно-образовательное пространство на основе использования типовых цифровых инструментов, в том числе базовых сетевых</p>	<p>Владеть способностью проектировать информационно-образовательное пространство на основе использования современных цифровых инструментов, в том числе сетевых</p>	<p>Владеть способностью проектировать информационно-образовательное пространство с учетом особенностей образовательной среды на основе использования цифровых инструментов, в том числе сетевых</p>	<p>Компьютерное моделирование в математике и физике (лабораторные работы, зачет) Компьютерные сети (тестирование, зачет) Вычислительные системы (устный опрос, тестирование, зачет) Робототехника в образовании (реферат, письменная работа, дискуссия, зачет) Практикум по работе с издательской системой LaTeX (письменное домашнее задание, устный опрос, письменная работа, зачет) Современные компьютерные технологии в преподавании математики (реферат, лабораторные работы, зачет) Технологическая (проектно-технологическая) практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Педагогическая практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) 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
ПК-2. Способен проектировать информационно-образовательное пространство на основе использования цифровых инструментов, в том числе сетевых	I	2	Компьютерное моделирование в математике и физике Робототехника в образовании Практикум по работе с издательской системой LaTeX Современные компьютерные технологии в преподавании математики Технологическая (проектно-технологическая) практика
	II	3	Компьютерные сети Вычислительные системы Технологическая (проектно-технологическая) практика Педагогическая практика
	III	4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

**КОМПЕТЕНЦИЯ:** ПК-3. Способен реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием самых современных методик и технологий

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

- профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования 44.04.01 Педагогическое образование, уровень - магистратура, профиль: Цифровое образование.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

ПК-1. Способен самостоятельно и в команде осваивать цифровые инструменты на аппаратном и программном уровнях,

ПК-2. Способен проектировать информационно-образовательное пространство на основе использования цифровых инструментов, в том числе сетевых.

### 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 реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием самых современных методик и	ПК-3.1 Знать способы реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием самых современных	Знать типовые способы реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием базовых методик и технологий	Знать современные способы реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием современных	Знать инновационные способы реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов и с учетом особенностей	Цифровое образование (Отчет, творческое задание, Зачет) Программирование (лабораторные работы, зачет) Тренинг педагогического взаимодействия (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Зачет) Тренинг управления конфликтами в образовательной среде (Устный опрос, реферат, Зачет) Проектирование и организация внеурочного культурно-образовательного пространства в образовательной

технологий	методик и технологий		методик и базовых технологий	образовательной среды с использованием самых современных методик и технологий	организации (Реферат, устный опрос, тестирование, Зачет) Технологии развития личности учащегося в коллективе (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Зачет) Технологическая (проектно-технологическая) практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Педагогическая практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (защита ВКР)
	ПК-3.2 Уметь реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием самых современных методик и технологий	Уметь реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием базовых методик и технологий	Уметь реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием современных методик и базовых технологий	Уметь реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов и с учетом особенностей образовательной среды с использованием самых современных методик и технологий	Цифровое образование (Отчет, творческое задание, Зачет) Программирование (лабораторные работы, зачет) Тренинг педагогического взаимодействия (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Зачет) Тренинг управления конфликтами в образовательной среде (Устный опрос, реферат, Зачет) Проектирование и организация внеурочного культурно-образовательного пространства в образовательной организации (Реферат, устный опрос, тестирование, Зачет) Технологии развития личности учащегося в коллективе (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Зачет) Технологическая (проектно-технологическая) практика

					(Индивидуальное задание; Отчет по практике) Педагогическая практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (защита ВКР)
	ПК-3.3 Владеть способностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием самых современных методик и технологий	Владеть способностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием базовых методик и технологий	Владеть способностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием современных методик и базовых технологий	Владеть способностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов и с учетом особенностей образовательной среды с использованием самых современных методик и технологий	Цифровое образование (Отчет, творческое задание, Зачет) Программирование (лабораторные работы, зачет) Тренинг педагогического взаимодействия (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Зачет) Тренинг управления конфликтами в образовательной среде (Устный опрос, реферат, Зачет) Проектирование и организация внеурочного культурно-образовательного пространства в образовательной организации (Реферат, устный опрос, тестирование, Зачет) Технологии развития личности учащегося в коллективе (Устный опрос, тестирование, проверка практических навыков, Зачет) Технологическая (проектно-технологическая) практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Педагогическая практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) 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
ПК-3. Способен реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием самых современных методик и технологий	I	1	Цифровое образование Программирование Проектирование и организация внеурочного культурно-образовательного пространства в образовательной организации Технологии развития личности учащегося в коллективе
	II	2	Педагогическая практика Технологическая (проектно-технологическая) практика
	III	3	Тренинг педагогического взаимодействия Тренинг управления конфликтами в образовательной среде Технологическая (проектно-технологическая) практика
	IV	4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы