Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Умаров Марат Файзуллаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 04.08.2026 14:49:43
Уникальный программный ключ:
48505f11ec15acaa386f5219d3113d727fefda78

Приложение *№3* к ОПОП ВО

Направление подготовки / специальность: *44.04.01 Педагогическое образование*
Профиль: *Математическое образование*
Форма обучения: *заочная*
Год начала подготовки: *2026*

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)

	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	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	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	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	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)
	УК-2.3 Владеть навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла	Владеть базовыми навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла	Владеть комплексом навыков осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла	Владеть навыками осуществления эффективной деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла	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)

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	Современные проблемы науки и

	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	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	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	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	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-3.3 Владеть навыками осуществления деятельности по организации и руководству работой команды	Владеть базовыми навыками осуществления деятельности по организации и руководству работой команды	Владеть навыками осуществления деятельности по рациональной организации и руководству	Владеть навыками осуществления эффективной деятельности по организации и руководству	Современные проблемы науки и образования (Устный опрос, реферат, Зачет) Менеджмент в современном образовании (Устный опрос, тестирование, контрольная работа, Экзамен) Тренинг педагогического взаимодействия

	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 компетенций**	**Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции**			**Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА**
		Базовый	**Продвинутый**	**Высокий**	
УК-4. Способен 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 иностранный язык) (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 иностранный язык) (Устный опрос, контрольная работа, Зачет) Академическая коммуникация (Устный опрос, письменная работа, Зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Текст ВКР, защита ВКР)

	информационно-коммуникационных технологий для академического и профессионального взаимодействия	академического и профессионального взаимодействия	технологий для академического и профессионального взаимодействия	информационно-коммуникационных технологий 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 иностранный язык) (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 (иностранный язык)
	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)
	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	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	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	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	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)
	УК-6.3. Владеть навыками осуществления деятельности по самоорганизации, саморазвитию и способами ее совершенствования на основе самооценки в соответствии с личностными и	Владеть базовыми навыками осуществления деятельности на основе алгоритма по самоорганизации, саморазвитию и способами ее совершенствования на основе самооценки в соответствии с	Владеть навыками осуществления вариативной деятельности по самоорганизации, саморазвитию и способами ее совершенствования на основе самооценки в соответствии с личностными и	Владеть навыками осуществления системной деятельности по самоорганизации, саморазвитию и эффективными способами ее совершенствования на основе самооценки в соответствии с	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,

	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	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) Ознакомительная практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Электронные библиотечные системы и сервисы в научно-образовательной деятельности (Реферат, Зачет) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Оценивание результатов промежуточной аттестации)
	ОПК-1.2. Уметь осуществлять и оптимизировать профессиональную	Уметь осуществлять и оптимизировать профессиональную	Уметь осуществлять и оптимизировать профессиональную	Уметь системно осуществлять и оптимизировать профессиональную	Инновационные процессы в образовании (Устный опрос, тестирование, Экзамен) Менеджмент в современном

	деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	деятельность в соответствии с основными нормативно-правовыми актами в сфере образования и базовыми нормами профессиональной этики	деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики в стандартных и нестандартных ситуациях	деятельность в соответствии с актуальными нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	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)
	ОПК-1.3. Владеть способностью осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Владеть способностью осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с основными нормативно-правовыми актами в сфере образования и базовыми нормами профессиональной этики	Владеть способностью осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики в стандартных и нестандартных	Владеть способностью системно осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с актуальными нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	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

			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 образовательны	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 в обучении	обучении	обучении	обучении	трудностей в обучении	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Текст ВКР)
	ОПК-5.2. Уметь разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	Уметь разрабатывать по алгоритму программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	Уметь самостоятельно разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	Уметь самостоятельно разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в 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 в 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 в обучении	Владеть способностью самостоятельно разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в 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,

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

					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	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, письменная работа, экзамен) Дополнительные главы математического анализа (устный опрос, письменная работа, экзамен) Методы интегрирования дифференциальных уравнений (устный опрос, письменная работа, зачет) Элементы теории обобщенных функций (устный опрос, письменная работа, зачет) Общая топология (устный опрос, письменная работа, зачет) Интегральные уравнения (устный опрос, письменная работа, зачет) Методология и методы научного исследования (Устный опрос, реферат, Экзамен)

					Инновационные процессы в образовании (Устный опрос, реферат, Экзамен) Цифровое образование (Отчет, творческое задание, Зачет) Электронные библиотечные системы и сервисы в научно-образовательной деятельности (письменная работа, Зачет) Ознакомительная практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Научно-исследовательская работа (Индивидуальное задание; Отчет по практике) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Текст ВКР)
	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	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, письменная работа, экзамен) Дополнительные главы математического анализа (устный опрос, письменная работа, экзамен) Методы интегрирования

					дифференциальных уравнений (устный опрос, письменная работа, зачет) Элементы теории обобщенных функций (устный опрос, письменная работа, зачет) Общая топология (устный опрос, письменная работа, зачет) Интегральные уравнения (устный опрос, письменная работа, зачет) Методология и методы научного исследования (Устный опрос, реферат, Экзамен) Инновационные процессы в образовании (Устный опрос, реферат, Экзамен) Цифровое образование (Отчет, творческое задание, Зачет) Электронные библиотечные системы и сервисы в научно-образовательной деятельности (письменная работа, Зачет) Ознакомительная практика (Индивидуальное задание; Отчет по практике) 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
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,

					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)
	ПК-2.2. Уметь проектировать информационно-образовательное пространство на основе использования современных технологий и достижений науки	Уметь проектировать информационно-образовательное пространство на основе использования базовых технологий	Уметь проектировать информационно-образовательное пространство на основе использования современных технологий	Уметь проектировать информационно-образовательное пространство с учетом особенностей образовательной среды на основе использования современных технологий	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)
	ПК-2.3. Владеть способностью проектировать информационно-образовательное пространство на основе использования цифровых инструментов, в том числе сетевых	Владеть способностью проектировать информационно-образовательное пространство на основе использования типовых цифровых инструментов, в том числе базовых сетевых	Владеть способностью проектировать информационно-образовательное пространство на основе использования современных цифровых инструментов, в том числе сетевых	Владеть способностью проектировать информационно-образовательное пространство с учетом особенностей образовательной среды на основе использования цифровых инструментов, в том числе сетевых	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)

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