

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)**

Аннотации к рабочим программам дисциплин

Уровень высшего образования

Магистратура

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)

Направленность (профиль)

Математическое образование

Квалификация

Магистр

Тип образовательной программы

Программа магистратуры

Форма обучения

Очная, заочная

Год начала реализации программы (набора)

2023

г. Орск 2023

Дисциплина
Б1.Д.Б.1 Методология научных исследований

Цель освоения дисциплины (модуля)	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать профессиональную компетентность магистров к осуществлению научно-исследовательской работы в области педагогического образования; - сформировать профессиональную компетентность к осуществлению критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода в сфере педагогического образования и выработке стратегии действий на основе учета результатов проведенного анализа проблемных ситуаций; - создать условия для включения магистров в инновационную педагогическую деятельность на основе овладения ими современными основами методологии научного исследования.
Формируемые компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 1 курсе в 1 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Базовые понятия научного исследования. 2. Система методов и форм научного исследования. 3. Основные структурные компоненты научного исследования. 4. Статистические методы в педагогических исследованиях.

Дисциплина

Б1.Д.Б.2 Нормативно-правовое обеспечение образования

Цель освоения дисциплины (модуля)	- изучение образовательного права как фундаментальной составляющей образования, законодательной и нормативной базы функционирования системы образования Российской Федерации, формирование у бакалавров знаний и умений для работы в образовательно-правовом пространстве
Формируемые компетенции	ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики. ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 1 курсе в 1 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа)
Содержание дисциплины (модуля)	1. Законодательство РФ в области образования. 2. Нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений. 3. Правовое регулирование образовательных правоотношений. 4. Права ребенка и формы его правовой защиты в законодательстве РФ. 5. Основные правовые акты международного образовательного законодательства.

Дисциплина
Б1.Д.Б.3 Инновационные процессы в образовании

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование готовности у магистранта педагогического образования проектировать инновационный образовательный процесс в условиях создания и реализации основных и дополнительных образовательных программ в общем и среднем профессиональном образовании.
Формируемые компетенции	<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.</p> <p>ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.</p> <p>ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.</p> <p>ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.</p> <p>ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.</p> <p>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</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 1 курсе во 2 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Базовые понятия педагогической инноватики. 2. Инновационный образовательный процесс в общем и профессиональном образовании. 3. Инновационная деятельность в образовании. 4. Инновационные педагогические технологии и их роль в обеспечении качества образовательных процессов

Дисциплина
Б1.Д.Б.4 Деловой иностранный язык

Цель освоения дисциплины (модуля)	<p>- овладение системой иностранного языка как средством межъязыковой коммуникации за счет знаний особенностей функционирования фонетических, лексико-грамматических, стилистических и социокультурных норм родного и иностранного языков в деловой сфере речевой коммуникации;</p> <p>- формирование умений анализировать, обобщать и осуществлять отбор информации на языковом и культурном уровнях с целью обеспечения успешности процесса восприятия, выражения и воздействия в межкультурном и социальном дискурсах общения</p>
Формируемые компетенции	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 1 курсе во 2 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none">1. Необходимые навыки.2. Взгляд на профессию.3. Новые возможности.4. Мир общения.

Дисциплина

Б1.Д.Б.5 Актуальные проблемы менеджмента в образовании

Цель освоения дисциплины (модуля)	- получение научных представлений в области общей теории менеджмента и специфике ее применения в сфере образования, позволяющих решать профессиональные задачи
Формируемые компетенции	ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении. ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 1 курсе в 1 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа)
Содержание дисциплины (модуля)	1. Стратегии развития образования в России и за рубежом. Инновационные процессы в образовании. 2. Личность как объект и субъект управления. 3. Психология управления коллективом в образовательном учреждении.

Дисциплина
Б1.Д.В.1 Современные технологии обучения математике

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у магистрантов углубленных знаний в области современных технологий и их использования в обучении математике
Формируемые компетенции	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. ПК*-1 Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего профессионального образования
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	1. Технологический подход в образовании. 2. Учебно-методические комплекты для преподавания математики в организациях общего и среднего профессионального образования.

Дисциплина

Б1.Д.В.2 Управление качеством математического образования

Цель освоения дисциплины (модуля)	- формирование компетенций будущего магистра в проектировании систем качества математической подготовки обучающихся в организациях общего и среднего профессионального образования
Формируемые компетенции	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. ПК*-4 Готов к разработке и реализации методик и технологий обучения математике, к анализу результатов процесса их использования в организациях общего и среднего профессионального образования.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Методологические основы управления качеством математического образования. 2. Квалиметрия, стандартизация и сертификация в управлении качеством математического образования. 3. Управление качеством математического образования на муниципальном и региональном уровнях.

Дисциплина

Б1.Д.В.3 Теоретические основы и технологии среднего общего математического образования

Цель освоения дисциплины (модуля)	Овладение магистрами теоретическими знаниями о педагогических технологиях средней школы и условиях их реализации на уроках математики и во внеурочной работе; профессиональными умениями, связанными с конструированием педагогического процесса в рамках применения конкретной технологии обучения
Формируемые компетенции	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия. ПК*-4 Готов к разработке и реализации методик и технологий обучения математике, к анализу результатов процесса их использования в организациях общего и среднего профессионального образования.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Б1.Д.В.3 Теоретические основы и технологии среднего общего математического образования» относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	1. Технологические основы обучения математике на старшей ступени среднего общего математического образования. Общие вопросы методики. 2. Технологические основы обучения математике на старшей ступени среднего общего математического образования. Частные вопросы изучения содержательных линий ШКМ. 3. Современные технологии обучения математике на старшей ступени среднего общего математического образования.

Дисциплина

Б1.Д.В.4 Интеллектуальное воспитание обучающихся в процессе обучения математике

Цель освоения дисциплины (модуля)	Фундаментальная научная подготовка магистров относительно реализации содержания непрерывного математического образования (дошкольного, начального, основного и среднего общего математического образования) в соответствующих образовательных учреждениях, выступающего основой для интеллектуального воспитания обучающихся
Формируемые компетенции	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. ПК*-4 Готов к разработке и реализации методик и технологий обучения математике, к анализу результатов процесса их использования в организациях общего и среднего профессионального образования.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Б1.Д.В.4 Интеллектуальное воспитание обучающихся в процессе обучения математике» относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц (180 академических часов)
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none">1. Методология интеллектуального воспитания обучающихся в процессе обучения математике.2. Теория и методика интеллектуального воспитания дошкольников в процессе формирования элементарных математических представлений.3. Теория и методика интеллектуального воспитания младших школьников в процессе обучения математике.4. Теория и методика интеллектуального воспитания учащихся основной и старшей школы в процессе обучения математике.

Дисциплина

Б1.Д.В.5 Технологические основы и технологии математической подготовки дошкольников

Цель освоения дисциплины (модуля)	Овладение магистрами теоретическими знаниями о закономерностях и технологиях обучения математике в детском саду; профессиональными умениями, связанными с конструированием педагогического процесса в рамках применения конкретной технологии обучения; общими подходами к отбору содержания дошкольного математического образования в разных возрастных группах детского сада; методическими приемами развития математических способностей детей дошкольного возраста
Формируемые компетенции	ПК*-1 Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего профессионального образования
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Б1.Д.В.5 Теоретические основы и технологии математической подготовки дошкольников» относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 1 курсе в 1 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none">1. Теоретические основы дошкольного математического образования.2. Методика формирования элементарных математических представлений у дошкольников3. Технологии дошкольного математического образования.

Дисциплина

Б1.Д.В.6 Теоретические основы и технологии начального общего математического образования

Цель освоения дисциплины (модуля)	Овладение магистрами теоретическими знаниями о педагогических технологиях начальной школы и условиях их реализации на уроках математики и во внеурочной работе; профессиональными умениями, связанными с конструированием педагогического процесса в рамках применения конкретной технологии обучения
Формируемые компетенции	ПК*-1 Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего профессионального образования
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 1 курсе во 2 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Теоретические основы начального общего математического образования. 2. Технологии начального общего математического образования.

Дисциплина

Б1.Д.В.7 Теоретические основы и технологии основного общего математического образования

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование профессиональных компетенций в сфере обучения математике на основной ступени общего образования
Формируемые компетенции	ПК*-1 Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего профессионального образования.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 1 курсе во 2 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа).
Содержание дисциплины (модуля)	1. Технологические основы обучения математике. 2. Теоретические и методические особенности математической подготовки обучающихся в учреждениях основного общего образования.

Дисциплина

Б1.Д.В.8 Теоретические основы и технологии обучения математике в организациях среднего профессионального образования

Цель освоения дисциплины (модуля)	- совершенствование методической подготовки будущего преподавателя математики среднего специального учебного заведения
Формируемые компетенции	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. ПК*-1 Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего профессионального образования.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц, 180 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Теоретические основы обучения математике в организациях среднего профессионального образования. 2. Технологии обучения математике в организациях среднего профессионального образования.

Дисциплина

Б1.Д.В.9 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Цель освоения дисциплины (модуля)	Содействие становлению базовой профессиональной информационной компетентности магистранта педагогического образования на основе формирования готовности к конструированию и реализации информационных технологий в профессиональной и научно-исследовательской деятельности
Формируемые компетенции	ПК*-3 Способен руководить исследовательской работой обучающихся по математике
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 1 курсе в 1, 2 семестрах
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none">1. Роль и место современных ИКТ в управлении образовательным процессом.2. Специализированные программные средства информатизации управления образовательным процессом.3. Технологические основы электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) образовательной организации.4. Организация внедрения ИКТ в образовательный процесс

Дисциплина

Б1.Д.В.Э.1.1 Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях

Цель освоения дисциплины (модуля)	Профессиональная подготовка магистров к конструированию структуры и содержания указанных программ в соответствующих образовательных учреждениях
Формируемые компетенции	ПК*-5 Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере математического образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в сфере математического образования
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Б1.Д.В.Э.1.1 Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях» относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц, 216 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Теоретические аспекты реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях. 2. Методические аспекты реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях.

Дисциплина

Б1.Д.В.Э.1.2 Реализация дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в образовательных организациях основного общего и среднего общего образования

Цель освоения дисциплины (модуля)	- овладение опытом проектирования и реализации дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в организациях основного общего и среднего общего образования
Формируемые компетенции	ПК*-5 Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере математического образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в сфере математического образования
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц, 216 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none">1. Реализация дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в организациях основного общего и среднего общего образования как фактор выполнения задач федеральных проектов: «Современная школа», «Успех каждого ребенка», «Учитель будущего», «Социальные лифты для каждого». Круглый стол.2. Нормативно-правовые основы проектирования дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в организациях основного общего и среднего общего образования.3. Теоретико-методические основы создания и реализации дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в организациях основного общего и среднего общего образования

Дисциплина

Б1.Д.В.Э.2.1 Компьютерные технологии в математическом образовании

Цель освоения дисциплины (модуля)	Знакомство с современными компьютерными технологиями с целью умения применения их при преподавании математики
Формируемые компетенции	ПК*-3 Способен руководить исследовательской работой обучающихся по математике
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Математический пакет Mathcad. 2. Издательская система LATEX.

Дисциплина

Б1.Д.В.Э.2.2 Методические модели в математическом образовании

Цель освоения дисциплины (модуля)	Изучение различных психологически ориентированных моделей обучения, выявление их основного психологического элемента
Формируемые компетенции	ПК*-3 Способен руководить исследовательской работой обучающихся по математике
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. История развития математического образования в России и за рубежом. Классификация моделей обучения. 2. Психологически ориентированные модели обучения.

Дисциплина

Б1.Д.В.Э.3.1 Реализация дополнительных профессиональных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики профессионального образования

Цель освоения дисциплины (модуля)	- формирование компетенций относительно конструирования дополнительных профессиональных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики профессионального образования на основе сопряжения с профессиональными стандартами
Формируемые компетенции	ПК*-2 Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none">1. Нормативно-правовые основы реализации дополнительных профессиональных образовательных программ.2. Инновационная образовательная политика в математическом образовании России на уровне общего и профессионального образования.3. Содержательные и организационные основы конструирования дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики в организациях профессионального образования

Дисциплина

Б1.Д.В.Э.3.2 Реализация дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в организациях дополнительного образования

Цель освоения дисциплины (модуля)	- овладение опытом проектирования и реализации инновационных дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ, ориентированных на совершенствование качества математической подготовки обучающихся в организациях дополнительного образования
Формируемые компетенции	ПК*-2 Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none">1. Реализация дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ в организациях дополнительного образования как фактор решения задач в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка».2. Нормативно-правовые основы проектирования инновационных дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в организациях дополнительного образования.3. Создание и реализация дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в организациях дополнительного образования: опыт.

Дисциплина

Б1.Д.В.Э.4.1 Организация педагогического исследования по теории и методике обучения математике

Цель освоения дисциплины (модуля)	- формирование компетенций у будущего магистра относительно организации педагогического исследования по теории и методике обучения и воспитания по математике на уровне общего и среднего профессионального образования
Формируемые компетенции	ПК*-2 Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none">1. Методологические основы организации педагогического исследования по теории и методике обучения и воспитания по математике на уровне общего и среднего профессионального образования.2. Направления педагогических исследований по теории и методике обучения и воспитания по математике на уровне общего и среднего профессионального образования.3. Сбор и обработка экспериментальных данных, полученных в ходе педагогического исследования по теории и методике обучения и воспитания по математике на уровне общего и среднего профессионального образования

Дисциплина

Б1.Д.В.Э.4.2 Обучение математике лиц с ограниченными возможностями здоровья

Цель освоения дисциплины (модуля)	Фундаментальная научная подготовка магистров относительно реализации школьного курса математики для учащихся, имеющих отклонения в физическом развитии, и конструирования его содержания в условиях модернизации школьного математического образования
Формируемые компетенции	ПК*-2 Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Б1.Д.В.Э.4.2 Обучение математике лиц с ограниченными возможностями здоровья» относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины (модуля)	1. Общие вопросы обучения математике лиц с ограниченными возможностями здоровья. 2. Частные вопросы обучения математике лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Б2.П.Б.П.1 Производственная практика (педагогическая практика)

Цель освоения дисциплины (модуля)	Практическое освоение магистрантами современных методик и технологий организации и реализации образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего профессионального образования
Формируемые компетенции	<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p> <p>ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.</p> <p>ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.</p> <p>ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.</p> <p>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</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Практика относится к базовой (обязательной) части блока 2. П. «Практика». Реализуется по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 15 зачетных единиц (540 академических часов)
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Адаптационно-проектирующий этап. 2. Формирующий этап. 3. Рефлексивно-обобщающий этап.

Б2.П.Б.П.2 Производственная практика (преддипломная практика)

Цель освоения дисциплины (модуля)	- формирование компетенций, обеспечивающих готовность будущих магистров самостоятельно решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности в области обучения математике на уровне общего и среднего профессионального образования
Формируемые компетенции	<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p> <p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.</p> <p>ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.</p> <p>ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.</p> <p>ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.</p> <p>ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.</p> <p>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.</p> <p>ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Практика относится к базовой (обязательной) части блока 2.П «Практика». Реализуется по заочной форме обучения – в 5 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 12 зачетных единиц (432 академических часа)
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проектирующий этап 2. Методико-управленческий этап 3. Рефлексивно-обобщающий этап.

Б2.П.Б.У.1 Учебная практика (ознакомительная практика)

Цель освоения дисциплины (модуля)	- формирование готовности магистрантов для включения их в инновационную учебно-педагогическую деятельность по осуществлению критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработке стратегии действий в реализации требований федеральных государственных образовательных стандартов общего и среднего профессионального образования в части, касающейся предметной области математика и информатика
Формируемые компетенции	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.</p> <p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.</p> <p>ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Практика относится к обязательной части блока 2.П «Практика». Реализуется по заочной форме обучения – в 1 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов)
Содержание дисциплины (модуля)	<ul style="list-style-type: none"> – исследование Российской образовательной политики относительно качества математического образования в образовательных организациях общего и среднего профессионального образования; – осуществление критического анализа отличий ФГОС общего образования (всех уровней и трех поколений) и среднего профессионального образования на основе системного подхода; – проектирование (разработка) стратегии действий по реализации ФГОС общего образования и среднего профессионального образования, в части касающейся обучения математике; – применение современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), в обучении математике на уровне общего и среднего профессионального образования; – планирование взаимодействия участников образовательных отношений в обучении математике в организациях общего и среднего профессионального образования; – разработка программ мониторинга качества математической подготовки в организациях общего и среднего профессионального образования и программ преодоления трудностей в обучении математике обучающихся; – осуществление мониторинга качества математической подготовки обучающихся в организациях общего и среднего профессионального образования; – планирование инновационной деятельности в обучении математике в образовательных организациях общего и среднего профессионального образования

Б2.П.Б.У.2 Учебная практика (научно-исследовательская работа)

Цель освоения дисциплины (модуля)	- формирование компетенций научно-исследовательской деятельности обучающихся в области педагогического образования и положительной мотивации у них к научно-исследовательской деятельности в решении проблем педагогического образования в сфере математического образования
Формируемые компетенции	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. ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Практика относится к обязательной части блока 2.П «Практика». Реализуется по заочной форме обучения – в 1, 2 семестрах
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 20 зачетных единиц (720 академических часов): – в 1 семестре трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов); – во 2 семестре трудоемкость практики составляет 15 зачетных единиц (540 академических часов).
Содержание дисциплины (модуля)	<ul style="list-style-type: none"> – проектирование методологического аппарата педагогического исследования по решению проблем математического образования; – создание научных текстов с использованием подходов к определению приоритетов собственной научно-исследовательской деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки как инновационного процесса; – конструирование научных текстов на основе учета многообразия форм культур и подходов к их рассмотрению в процессе межкультурного взаимодействия; – составление библиографии, ориентированной на решение научно-исследовательских задач; – разработка основных и дополнительных образовательных программ по математике в общем и среднем профессиональном образовании на основе учета требований нормативно-правовой базы к их созданию; – проектирование научно-методического обеспечения реализации разработанных основных и дополнительных образовательных программ по математике в общем и среднем профессиональном образовании с учетом приоритетов собственной научно-исследовательской деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки как инновационного процесса; – моделирование в условиях конструирования основных и дополнительных образовательных программ по математике в общем и среднем профессиональном образовании; – создание научных текстов проектируемых моделей в рамках магистерских диссертаций.

Программа государственной итоговой аттестации

<p>Цель освоения дисциплины (модуля)</p>	<p>Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы, разработанной в Орском гуманитарно-технологическом институте (филиале) ОГУ, соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры) и оценки уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности</p>
<p>Формируемые компетенции</p>	<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия 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 ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении 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 ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</p>

	<p>ПК*-1Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего профессионального образования</p> <p>ПК*-2Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования</p> <p>ПК*-3Способен руководить исследовательской работой обучающихся по математике</p> <p>ПК*-4Готов к разработке и реализации методик и технологий обучения математике, к анализу результатов процесса их использования в организациях общего и среднего профессионального образования</p> <p>ПК*-5Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере математического образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в сфере математического образования</p>
<p>Место дисциплины (модуля) в структуре ОП</p>	<p>Программа государственной итоговой аттестации относится к базовой части блока 3 «Государственная итоговая аттестация». Государственная итоговая аттестация по заочной форме обучения осуществляется на 3 курсе в 5 семестре</p>
<p>Объём дисциплины (модуля)в зачётных единицах</p>	<p>Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц (324 академических часа)</p>
<p>Содержание ВКР</p>	<p>ВКР должна включать в себя следующие структурные элементы: введение, как минимум 2 главы, заключение, список использованной литературы, приложения (если это необходимо). Требования к содержанию структурных элементов ВКР и их оформлению приведены в Стандарте организации Оренбургского государственного университета СТО 02069024.101–2015 РАБОТЫ СТУДЕНЧЕСКИЕ. Общие требования и правила оформления, утверждено 28.12.2015.</p> <p>Структура ВКР может варьироваться в зависимости от направленности и характера ее содержания.</p> <p>Введение содержит обоснование темы исследования, ее актуальности, новизны и практической значимости, формулирование целей и задач работы, определение понятийной базы и методов исследования. Главы включают анализ истории вопроса и его современного состояния, обзор литературы по исследуемой проблеме, представление различных точек зрения и обоснование позиций автора исследования, анализ и классификацию привлекаемого материала на базе избранной дипломником методики исследования.</p> <p>Для выпускных квалификационных работ, имеющих экспериментально-методическую, практико-ориентированную тематику, формулирование выводов.</p>

Факультативная дисциплина

ФТД.1 Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях среднего профессионального образования

Цель освоения дисциплины (модуля)	Профессиональная подготовка магистров к конструированию структуры и содержания дополнительных профессиональных образовательных программ (ДПОП) по математике в структуре СПО
Формируемые компетенции	ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями ПК*-2 Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина является факультативной. Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Теоретические аспекты разработки и реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях среднего профессионального образования. 2. Методические аспекты разработки и реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях среднего профессионального образования.

Факультативная дисциплина

ФТД.2 Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование готовности будущего магистра к обучению математике обучающихся с особыми образовательными потребностями в организациях общего и среднего профессионального
Формируемые компетенции	ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями ПК*-2 Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина относится к факультативным дисциплинам. Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Нормативно-правовые основы реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования. 2. Реализация дополнительной профессиональной программы «Геометрические преобразования плоскости и пространства» как фактор популяризации математического знания и науки. 3. Реализация дополнительной профессиональной программы «Линейная алгебра и аналитическая геометрия» как фактор обеспечения качества математической подготовки специалистов среднего звена.

Факультативная дисциплина
ФТД.3 Системы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности

Цель освоения дисциплины (модуля)	Ознакомление с наиболее разработанными методами и моделями, лежащими в основе искусственного интеллекта (ИИ) и практически используемыми классами интеллектуальных систем
Формируемые компетенции	ПК*-1 Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего профессионального образования
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина относится к факультативным дисциплинам. Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Базовые понятия искусственного интеллекта. 2. Автоматическое доказательство теорем. 3. Системы распознавания образов. 4. Эволюционная кибернетика. 5. Генетический алгоритм. 6. Представление знаний в интеллектуальных системах. 7. Экспертные системы. 8. Системы нечёткой логики.