

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

Кафедра математики, информатики и физики

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

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

Вид производственная практика
учебная, производственная

Тип производственная практика (преддипломная практика)

Форма дискретная по видам практик
непрерывная, дискретная

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Математическое образование

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Заочная

г. Орск 2023

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
математики, информатики и физики
наименование кафедры

протокол № 10 от «07» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой
математики, информатики и физики
наименование кафедры


подпись

Зыкова Г.В.
расшифровка подписи

Исполнители:

профессор кафедры МИФ
должность


подпись

Уткина Т.И.
расшифровка подписи

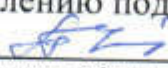
СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
математики, информатики и физики
наименование кафедры


подпись

Зыкова Г.В.
расшифровка подписи

Председатель методической комиссии по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование
наименование


личная подпись

Уткина Т.И.
расшифровка подписи

Заведующий библиотекой


личная подпись

Камышанова М.В.
расшифровка подписи

Начальник ОИТ


личная подпись

Сапрыкин М.В.
расшифровка подписи

©Уткина Т.И., 2023

© Орский гуманитарно-
технологический
институт (филиал) ОГУ,
2023

1 Цели и задачи освоения практики

Цель (цели) практики:

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.

Задачи:

- формирование готовности к проектированию и управлению проектом по математике на всех этапах его жизненного цикла для обучающихся в организациях общего и среднего профессионального образования;
- овладение методикой организации командной работой обучающихся в организациях общего и среднего профессионального образования с целью достижения поставленной цели;
- формирование умений реализации приоритетов собственной деятельности и выбора способов ее совершенствования на основе самооценки в обучении математике в организациях общего и среднего профессионального образования;
- овладение различными подходами создания и реализации образовательного процесса по математике в образовательных организациях общего и профессионального образования;
- овладение педагогическими технологиями применительно к разработке научно-методического обеспечения реализации основных и дополнительных образовательных программ в общем и профессиональном образовании по математике;
- формирование готовности организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся по математике, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- овладение методикой создания и реализации условий и принципов духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей в обучении математике в организациях общего и среднего профессионального образования;
- формирование умений использования эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий обучения математике, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- развитие умений проектирования педагогической деятельности в области обучения математике в организациях общего и среднего профессионального образования на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Практика относится к базовой (обязательной) части блока 2.П «Практика»

Пререквизиты практики: *Б1.Д.В.4 Интеллектуальное воспитание обучающихся в процессе обучения математике*

Постреквизиты практики: *Отсутствуют*

3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2-В-1 Понимает специфику структуры проектов</p> <p>УК-2-В-2 Формулирует цели и задачи проекта, определяет этапы проекта</p> <p>УК-2-В-3 Создает и управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>Знать: специфику структуры проектов по математике в общем и среднем профессиональном образовании</p> <p>Уметь: формулировать цели и задачи проекта по математике и определять этапы выполнения проекта для обучающихся в организациях общего и среднего профессионального образования</p> <p>Владеть: методикой создания и управления проектом по математике на всех этапах его жизненного цикла для обучающихся в организациях общего и среднего профессионального образования</p>
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3-В-1 Понимает специфику организации и руководства командной работой</p> <p>УК-3-В-2 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3-В-3 Организует командную работу с целью достижения поставленной цели</p>	<p>Знать: специфику организации и руководства командной работой в условиях реализации программ в общем и среднем профессиональном образовании, в части, касающейся математической подготовки обучающихся</p> <p>Уметь: вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели относительно математической подготовки обучающихся в организациях общего и среднего профессионального образования</p> <p>Владеть: методикой организации командной работой обучающихся в организациях общего и среднего профессионального образования с целью достижения поставленной цели</p>
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6-В-1 Определяет приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p>УК-6-В-2 Готов реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p>УК-6-В-3 Реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>Знать: приемы определения приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки в обучении математике в организациях общего и среднего профессионального образования</p> <p>Уметь: реализовывать приоритеты собственной деятельности и выбирать способы ее совершенствования на основе самооценки в обучении математике в организациях общего и среднего профессионального образования</p> <p>Владеть: умениями реализации приоритетов собственной деятельности и выбора способов ее совершенствования на основе самооценки в обучении математике в организациях общего и среднего профессионального образования</p> <p>...</p>
ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность	ОПК-1-В-1 Понимает специфику профессиональной деятельности в соответствии с нормативными актами в сфере образования и	Знать: нормативные акты в сфере образования, нормы профессиональной этики и специфику профессиональной деятельности в сфере обучения математике в организациях общего и среднего профессионального образования

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	нормами профессиональной этики ОПК-1-В-2 Готов осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК-1-В-3 Осуществляет и оптимизирует профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Уметь: осуществлять профессиональную деятельность педагога математики в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики в организациях общего и среднего профессионального образования Владеть: различными подходами создания и реализации образовательного процесса по математике в образовательных организациях общего и профессионального образования
ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК-2-В-1 Понимает специфику основных и дополнительных образовательных программ и научно-методического обеспечения их реализации ОПК-2-В-2 Проектирует основные и дополнительные образовательные программы ОПК-2-В-3 Разрабатывает научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ	Знать: сущностные характеристики и специфику процесса по проектированию основных и дополнительных образовательных программ по математике и научно-методического обеспечения их реализации в общем и среднем профессиональном образовании Уметь: проектировать основные и дополнительные образовательные программы, в части касающейся обучения математике, в организациях общего и среднего профессионального образования Владеть: педагогическими технологиями применительно к разработке научно-методического обеспечения реализации основных и дополнительных образовательных программ в общем и профессиональном образовании по математике
ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК-3-В-1 Понимает специфику совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями ОПК-3-В-2 Проектирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Знать: теоретические основы взаимосвязи аксиологии и инновационных процессов в образовании с целью выявления понимания специфики совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся по математике, в том числе с особыми образовательными потребностями Уметь: проектировать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся в освоении математики, в том числе с особыми образовательными потребностями

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
	образовательными потребностями ОПК-3-В-3 Организует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Владеть: методикой организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся по математике, 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-4-В-1 Понимает принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей ОПК-4-В-2 Определяет условия духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей ОПК-4-В-3 Создает и реализовывает условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Знать: принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей и использовать их в обучении математике в организациях общего и среднего профессионального образования Уметь: определять условия духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей в обучении математике в организациях общего и среднего профессионального образования Владеть: методикой создания и реализации условий и принципов духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей. в обучении математике в организациях общего и среднего профессионального образования
ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК-5-В-1 Понимает специфику мониторинга результатов образования обучающихся ОПК-5-В-2 Разрабатывает программы мониторинга результатов образования обучающихся ОПК-5-В-3 Разрабатывает и реализовывает программы преодоления трудностей в обучении	Знать: специфику мониторинга результатов образования обучающихся по математике в организациях общего и среднего профессионального образования Уметь: разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся по математике в организациях общего и среднего профессионального образования Владеть: методикой разработки и реализации программы преодоления трудностей в обучении по математике в организациях общего и среднего профессионального образования
ОПК-6 Способен проектировать и использовать	ОПК-6-В-1 Определяет психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в	Знать: психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения математике, развития, воспитания обучающихся с особыми

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	<p>профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК-6-В-2 Проектирует и использует психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК-6-В-3 Использует эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>образовательными потребностями в организациях общего и среднего профессионального образования</p> <p>Уметь: проектировать и использовать психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения математике, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями в организациях общего и среднего профессионального образования</p> <p>Владеть: методикой использования эффективными психолого-педагогическими, в том числе инклюзивными, технологиями обучения математике, необходимыми для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>...</p>
ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	<p>ОПК-8-В-1 Понимает специфику педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований</p> <p>ОПК-8-В-2 Определяет содержание педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований</p> <p>ОПК-8-В-3 Проектирует педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</p>	<p>Знать: специфику педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований в области обучения математике в организациях общего и среднего профессионального образования</p> <p>Уметь: определять содержание педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований в области обучения математике в организациях общего и среднего профессионального образования</p> <p>Владеть: методикой и технологиями проектирования педагогической деятельности в области обучения математике в организациях общего и среднего профессионального образования на основе специальных научных знаний и результатов исследований</p>

4 Трудоемкость и содержание практики

4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц (432 академических часа).

Практика проводится в 5 семестре (по заочной форме обучения).

Вид итогового контроля – дифференцированный зачет.

4.2 Содержание практики

Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций

- посещение занятий (педагогов) специалистов в области математического образования и активное участие в их анализе;
- проектирование зачетных уроков, зачетных занятий в рамках дополнительной общеобразовательной программы (общеразвивающей или предпрофессиональной) и внеурочной работы, в рамках ВКР;
- подготовка обработанных результатов педагогического эксперимента и первичных выводов;
- разработка диагностического инструментария для проведения педагогического эксперимента;
- обобщение результатов ВКР и формулировка основных выводов;
- подготовка и выступление на методическом семинаре (методическом объединении специалистов профильной организации) по проблеме ВКР;
- подготовка и написание тезисов по проблеме ВКР;

Этапы прохождения практики

№ 1 Проектирующий этап

- разработка индивидуального плана работы на период практики совместно с научным руководителем выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) (ВКР);
- определение вместе с научным руководителем возможности, содержания и основных шагов проведения педагогического эксперимента по теме магистерской диссертации;
- посещение занятий (педагогов) специалистов в области математического образования и активное участие в их анализе;
- проектирование зачетных уроков, зачетных занятий в рамках дополнительной общеобразовательной программы (общеразвивающей или предпрофессиональной) и внеурочной работы, в рамках ВКР.

№ 2 Методико-управленческий этап

- подготовка и выступление на методическом семинаре (методическом объединении специалистов профильной организации) по проблеме ВКР;
- подготовка и написание тезисов по проблеме ВКР;
- разработка диагностического инструментария для проведения педагогического эксперимента;
- корректировка предложенной методики и гипотетическая проверка гипотезы исследования в рамках ВКР;
- обобщение результатов ВКР и формулировка основных выводов.

№ 3 Рефлексивно-обобщающий этап

- подготовка обработанных результатов педагогического эксперимента и первичных выводов;
- оформление отчета по практике.

5 Формы отчетной документации по итогам практики

В течение трех дней после окончания производственной практики (преддипломной практики) магистранту необходимо предоставить на кафедру отчет (оформленный в соответствии с требованиями стандарта предприятия СТО 02069024.101-2015 «Работы студенческие. Общие требования и правила оформления»), в котором должны быть представлены все задания практики.

Окончательная отметка по производственной практике (преддипломной практике) выставляется руководителями практики от кафедры на основе анализа представленной на кафедру документации.

Проведение практики осуществляется в организациях общего и профессионального образования на основе заключения договоров.

Индивидуальный план работы магистранта, утвержденный руководителем практики (по приказу) (форма 1), рабочий график (план) проведения практики (форма 2), титульный лист отчета, структурный элемент отчета «содержание» представляются в личный кабинет.

Текстовая часть отчета должна включать:

- фрагмент практической части магистерской диссертации (комплекс задач, принципов, требований к отбору содержания; методов, используемых в диссертационном исследовании и др.) с использованием психолого-педагогического и методического обоснования и анализа;
- оформленный этап педагогического эксперимента;
- тезисы по проблеме магистерской диссертации;
- отчет о своей деятельности аналитического характера с замечаниями и пожеланиями по содержанию и организации практики.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики.

6.1.1 Основная литература

1. Темербекова, А. А. Методика обучения математике [Текст] : учебное пособие для вузов / А. А. Темербекова, И. В. Чугунова, Г. А. Байгонакова. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 512 с. : ил - ISBN 978-5-8114-1701-8.

2. Сушкова, И. В. Методические рекомендации к практикам и практикуму для студентов магистратуры [Электронный ресурс] / И. В. Сушкова, А. Н. Пронина, И. Ф. Плетенева ; Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина ; под ред. И. В. Сушковой. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 75 с. : табл. - Библиогр.: с. 33. - ISBN 978-5-4475-7447-5. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=436757

6.1.2 Дополнительная литература

1. Голунова, А. А. Современные средства оценивания результатов обучения математике [Текст] : учебно-методическое пособие / А. А. Голунова. - Орск : Изд-во ОГТИ (филиала) ОГУ, 2013. - 118 с. - ISBN 978-5-8424-0682-1.

2. Зыкова, Т. В. Проектирование, разработка и методика использования электронных обучающих курсов по математике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Зыкова, Т. В. Сидорова, В. А. Шершнева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 116 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-7638-3094-1. Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=364633

3. Шабашова, О. В. Теория и методика обучения математике: типовые профессиональные задания [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие : в 2 ч., Ч. 1 / О. В. Шабашова. – Режим доступа: http://library.ogti.orsk.ru/global/metod/metod2013_02_08.pdf

4. Шабашова, О. В. Теория и методика обучения математике: типовые профессиональные задания [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие : в 2 ч., Ч. 2 / О. В. Шабашова. - Режим доступа: http://library.ogti.orisk.ru/global/metod/metod2013_02_09.pdf

5. Шабашова, О. В. Теория и методика обучения математике [Электронный ресурс] : визуальное сопровождение лекций / О. В. Шабашова. – Режим доступа: http://library.ogti.orisk.ru/local/eor/eor2013_04_08.ppsx

6.2 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.2.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный
2. eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.
3. Infolio - Университетская электронная библиотека – <http://www.infoliolib.info/>

6.2.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Федеральный институт педагогических измерений - <http://fipi.ru/>.
2. Педагогическая библиотека (содержит книги по разделам: Педагогика, Психология, Филология, Управление образованием) : <https://pedlib.ru/>.
3. Pedsovet.Su (сообщество взаимопомощи учителей. Публикации о внедрении ФГОС, методики, презентации) : <http://pedsovet.su/>
4. Российское образование. Федеральный портал (Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, вузы, обновления федерального законодательства) : <http://www.edu.ru/>
5. Электронная библиотека МГППУ (большая полнотекстовая библиотека по педагогике и психологии) : <http://psychlib.ru/index.php>
6. Информационно-коммуникационные технологии в образовании - <http://cis.rudn.ru/doc/847>.

6.2.3. Электронные библиотечные системы

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Лань» – <http://e.lanbook.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Рукоонт» - <http://rucont.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

6.2.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. Сайт Министерства образования и науки РФ: <http://www.edu.ru>.
2. Некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Интернет - Университет Информационных Технологий»: <http://www.intuit.ru>
3. Сайт газеты «1 сентября»: <http://www.1september.ru>

6.2.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	РЕД ОС «Стандартная» для Рабочих станций*	Образовательная лицензия от 11.07.2022 г. на 3 года для 240 рабочих мест в рамках соглашения о сотрудничестве с ООО «Ред Софт» № 305/06-22У от 28.06.2022 г.
Офисный пакет	LibreOffice	Свободное ПО, https://libreoffice.org/download/license/
Интернет-браузер	Chromium	Свободное ПО, https://www.chromium.org/Home/
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/

7 Места прохождения практики

Производственная практика (преддипломная практика) осуществляется в организациях общего и профессионального образования, которые соответствуют профилю осваиваемой образовательной программе и позволяют выполнить обучающемуся индивидуальное задание руководителя по практической подготовке.

8 Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики, соответствует аккредитационным показателям для организаций общего и профессионального образования.