

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической
работе Н.И. Тришкина
«27» сентября 2017 г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«М.2.В.П.2 Научно-исследовательская работа (НИР)(дискретная)»

Вид производственная практика
учебная, производственная

Тип научно-исследовательская работа

Способ проведения стационарная, выездная
стационарная практика, выездная практика

Форма дискретная
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)

Тип образовательной программы

Программа академической магистратуры

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Заочная

Год начала реализации программы (набора)

2018

г. Орск 2017

Рабочая программа дисциплины «М.2.В.П.2 Научно-исследовательская работа (НИР)(дискретная)» / сост. Т. И. Уткина – Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017. – 14 с.

Рабочая программа предназначена студентам заочной формы обучения по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

© Уткина Т. И., 2017
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017

Содержание

1 Цели и задачи освоения практики	4
2 Место практики в структуре образовательной программы	4
3 Требования к результатам обучения по практике.....	4
4 Трудоемкость и содержание практики.....	8
4.1 Трудоемкость практики	8
4.2 Содержание практики	9
5 Учебно-методическое обеспечение практики	10
5.1 Основная литература	10
5.2 Дополнительная литература.....	11
5.3 Периодические издания.....	11
5.4 Интернет-ресурсы	11
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий	13
6 Материально-техническое обеспечение практики	13
Лист согласования рабочей программы практики	

1 Цели и задачи освоения практики

Цели практики: сформировать профессиональную компетентность студентов в области основ методологии, теории и методов, научных понятий психолого-педагогического исследования;

- сформировать способность у студентов к поиску, выбору, интерпретации информации и принятию профессиональных решений в зависимости от выбранной темы психолого-педагогического исследования, технологии, индивидуальных возможностей и способностей обучающихся, реализуемого профиля относительно математической подготовки;

- создать условия для формирования опыта деятельности при решении образовательных и исследовательских задач в условиях новой образовательной среды;

- создать студентам условия для развития самопознания, самоопределения, самовыражения, самоутверждения, самооценки, самореализации;

- сформировать у студентов в процессе обучения дисциплине такие качества личности, как мобильность, умение работать в коллективе, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, ответственность, толерантность.

Задачи: сформировать способность у студентов к проведению и осуществлению психолого-педагогического исследования;

- развить у студентов умения работать с информацией психолого- педагогического исследования и принимать оптимальные решения по ее структуризации и адаптации к индивидуальным возможностям и способностям обучающихся;

- развить у студентов умения осуществлять выбор методов и адаптировать их к проблеме психолого-педагогического исследования;

- сформировать у студентов способность к самостоятельному определению своей готовности к восприятию новой структурной единицы учебного процесса.

2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)»

Пререквизиты практики: *Отсутствуют*

Постреквизиты практики: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по практике

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: современные способы формирования ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в сфере математического образования и других сферах, связанных с ним; Основные требования создания ресурсно-информационной базы для осуществления практической деятельности в сфере математического образования и других сферах, связанных с ним; Основные инструменты создания ресурсно-информационной базы для осуществления практической деятельности в сфере математического образования и других сферах, связанных с ним.	ОК-4 способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>Уметь: применять ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в сфере математического образования и других сферах, связанных с ним.</p> <p>Владеть: приемами отбора и использования данных ресурсно-информационных баз для осуществления практической деятельности в сфере математического образования и других сферах, связанных с ним.</p>	
<p>Знать: современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам математического образования;</p> <p>Основные требования проектирования современных методик и технологий организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам математического образования.</p> <p>Уметь: применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам математического образования.</p> <p>Владеть: приемами разработки и применения современных методик и технологий организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам математического образования.</p>	<p>ПК-1 способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам</p>
<p>Знать: современные способы формирования образовательной среды с целью создания инновационных технологий обучения математике в организациях общего и профессионального образования.</p> <p>Основные характеристики инновационной образовательной политики в математическом образовании России.</p> <p>Уметь: разрабатывать инновационные технологии обучения математике в организациях общего и профессионального образования.</p> <p>Владеть: приемами отбора и использования инновационных технологий обучения математике в организациях общего и профессионального образования с целью формирования профессиональных компетенций и обеспечения качества математической подготовки обучающихся.</p>	<p>ПК-2 способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики</p>
<p>Знать: основные способы и приемы педагогического проектирования процесса обучения математике; содержание учебных дисциплин; технологии и конкретные методики обучения математике; этапы разработки педагогической технологии обучения математике на уровнях общего и профессионального образования.</p> <p>Уметь: проектировать различные компоненты образовательного процесса по реализации основных и дополнительных программ по математике в организациях общего образования и профессионального образования; представлять образовательный процесс в виде взаимосвязанных элементов, обосновывать</p>	<p>ПК-10 готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения</p>

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>тип связи между ними; указывать с позиции проектирования основные характеристики содержания образовательного процесса по математике на уровнях общего и профессионального образования.</p> <p>Владеть: способами проектирования различных компонентов образовательного процесса по математике в организациях общего и профессионального образования; навыками разработки программ математических дисциплин, текста лекции, практического и семинарского занятия.</p>	
<p>Знать: методические модели, методики, технологии и приемы обучения математике, теоретические аспекты проведения анализа результатов их использования в организациях общего и профессионального образования.</p> <p>Уметь: применять методические модели, методики, технологии и приемы обучения математике, осуществлять анализ результативности их использования в организациях общего и профессионального образования.</p> <p>Владеть: приемами отбора методических моделей, методик, технологий обучения математике, ориентированных на обеспечение качества математической подготовки обучающихся в организациях общего и профессионального образования.</p>	<p>ПК-11 готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность</p>
<p>Знать: формы систематизации, обобщения и распространения отечественного и зарубежного методического опыта в области образования и в частности математического образования.</p> <p>Уметь: применять изученный положительный опыт в своей профессиональной деятельности относительно обучения математике в организациях общего и профессионального образования.</p> <p>Владеть: приемами выбора материала для систематизации, обобщения и распространения отечественного и зарубежного методического опыта в области образования и в частности математического образования.</p>	<p>ПК-12 готовностью к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области</p>
<p>Знать: теоретические основы изучения состояния и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа.</p> <p>Уметь: использовать результаты изучения состояния и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения на основе использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа для проектирования образовательного процесса по математике в организациях общего и профессионального образования.</p> <p>Владеть: приемами самоанализа эффективности использования результатов изучения состояния и потенциала управляемой системы и ее макро- и микроокружения на основе использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа в реализации образовательного процесса по математике в организациях общего и профессионального образования.</p>	<p>ПК-13 готовностью изучать состояния и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа</p>

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>Знать: теоретические основы проведения исследования, организации и оценивания управленческого процесса по математике с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы.</p> <p>Уметь: оценивать организацию управленческого процесса по математике на основе использования инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы относительно математического образования.</p> <p>Владеть: современными методами проведения исследования, организации и оценивания управленческого процесса по математике с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы в области математического образования.</p>	<p>ПК-14 готовностью исследовать, организовывать и оценивать управленческий процесс с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы</p>
<p>Знать: основные направления «вовлечения (включения)» педагогический коллектив образовательной организации в работу, в том числе экспериментальную, для решения задач по совершенствованию качества математической подготовки обучающихся.</p> <p>Уметь: разработать концепцию и программу экспериментальной работы педагогического коллектива, ориентированной на совершенствование качества математической подготовки обучающихся и осуществить консультирование по созданию индивидуальных исследовательских программ в рамках общего исследования.</p> <p>Владеть: навыками организации командной работы по выполнению программы экспериментальной работы, ориентированной на совершенствование качества математической подготовки обучающихся образовательной организации.</p>	<p>ПК-15 готовностью организовывать командную работу для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы</p>
<p>Знать: основные инструменты изучения и формирования культурных потребностей и повышения культурно-образовательного уровня различных групп населения.</p> <p>Уметь: использовать основные инструменты изучения и формирования культурных потребностей и повышения культурно-образовательного уровня различных групп населения.</p> <p>Владеть: навыками использования основных инструментов изучения и формирования культурных потребностей и повышения культурно-образовательного уровня различных групп населения.</p>	<p>ПК-17 способностью изучать и формировать культурные потребности и повышать культурно-образовательный уровень различных групп населения</p>
<p>Знать: содержание и структуру работ по разработке стратегии культурно-просветительской деятельности образовательной организации, в том числе по популяризации математических знаний и математического образования.</p> <p>Уметь: разрабатывать стратегию культурно-просветительской деятельности образовательной организации, в том числе по популяризации математических знаний и математического образования.</p> <p>Владеть: опытом разработки стратегии культурно-просветительской деятельности образовательной организации, в том</p>	<p>ПК-18 готовностью разрабатывать стратегии культурно-просветительской деятельности</p>

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
числе по популяризации математических знаний и математического образования.	
<p>Знать: содержание и структуру работ по разработке и реализации просветительские программы в целях популяризации математических знаний, математического образования и культурных традиций российского образования.</p> <p>Уметь: разрабатывать научно-популярные лекции в целях популяризации математических знаний, математического образования и культурных традиций российского образования.</p> <p>Владеть: опытом разработки научно-популярные лекций в целях популяризации математических знаний, математического образования и культурных традиций российского образования.</p>	ПК-19 способностью разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций
<p>Знать: основные инструменты использования современных информационно-коммуникационных технологий и средств массовой информации для решения культурно-просветительских задач относительно математического образования.</p> <p>Уметь: использовать современные информационно-коммуникационные технологии и средства массовой информации для решения культурно-просветительских задач относительно математического образования.</p> <p>Владеть: опытом использования современных информационно-коммуникационных технологий и средств массовой информации для решения культурно-просветительских задач относительно математического образования.</p>	ПК-20 готовностью к использованию современных информационно-коммуникационных технологий и средств массовой информации для решения культурно-просветительских задач
<p>Знать: содержание и организацию формирования художественно-культурной среды в условиях обучения математике в организациях общего и профессионального образования.</p> <p>Уметь: осуществлять работу по формированию художественно-культурной среды в условиях обучения математике в организациях общего и профессионального образования.</p> <p>Владеть: опытом формирования художественно-культурной среды в условиях обучения математике в организациях общего и профессионального образования.</p>	ПК-21 способностью формировать художественно-культурную среду

4 Трудоемкость и содержание практики

4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 23 зачетные единицы (828 академических часов).

Заочная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	2 семестр	всего
Общая трудоёмкость	828	828
Контактная работа:	1,25	1,25
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	826,75	826,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	диф. зач.	

4.2 Содержание практики

Раздел 1 Обоснование выбора темы исследование

Содержание этапа:

- Выбор темы исследования.
- Обоснование актуальности выбора темы студентами с позиции: нормативных документов, методологии, разработанности теории и методики обучения.
- Формулирование проблемы исследования, объекта и предмета.
- Обоснование студентами проблемы, объекта и предмета своего исследования.
- Раскрытие особенностей постановки целей исследования, отработка определения целей исследования.
- Обоснование студентами определения целей своего исследования.
- Методологические основы психолого-педагогического исследования.
- Обоснование студентами и защита индивидуальных мини-проектов по определению методологических основ психолого-педагогических исследований.

Раздел 2 Проектирование методологического аппарата психолого-педагогического исследования (на примере магистерской диссертации)

Содержание этапа:

- Теоретические основы психолого-педагогического исследования.
- Обоснование студентами и защита индивидуальных проектов по определению теоретических основ психолого-педагогических исследований.
- Изучение психолого-педагогической литературы по проблеме исследования.
- Особенности написания актуальности в психолого-педагогических исследованиях, структурные характеристики актуальности исследования
 - Работа в группах по раскрытию особенностей написания актуальности в психолого-педагогических исследованиях.
 - Защита проектов – написания актуальности психолого-педагогического исследования.
- Особенности написания противоречий в психолого-педагогических исследованиях, их роль и структурные характеристики противоречий психолого-педагогического исследования.
 - Работа в группах по раскрытию особенностей формулирования противоречий в психолого-педагогических исследованиях.
 - Защита мини-проектов по написанию противоречий в исследовании.
- Особенности формулирования задач исследования.
 - Деловая игра по формулированию задач психолого-педагогического исследования.
- Обоснование студентами и защита индивидуальных мини-проектов по определению задач психолого-педагогических исследований.
- Особенности формулирования гипотезы психолого-педагогического исследования.
 - Работа в парах по формулированию гипотезы исследования с позиции ее корректности.
- Обоснование студентами и защита индивидуальных проектов по формулированию гипотезы своего исследования.
- Особенности формулирования научной новизны психолого-педагогического исследования.
 - Работа в парах по определению корректности сформулированной научной новизны психолого-педагогического исследования.
- Обоснование студентами и защита индивидуальных мини-проектов по формулированию научной новизны своего исследования.
- Особенности формулирования теоретической значимости психолого-педагогического исследования.
 - Работа в парах по определению корректности сформулированной теоретической значимости по проблеме исследования.
- Обоснование студентами и защита индивидуальных мини-проектов по формулированию теоретической значимости своего исследования.

- Особенности формулирования практической значимости психолого-педагогического исследования.
- Обоснование студентами и защита индивидуальных мини-проектов по формулированию практической значимости психолого-педагогического исследования.
- Обоснование студентами значимости своего научно-педагогического исследования для современной теории и практики математического образования.

Раздел 3 Построение научных текстов

Содержание этапа:

- Апробация и внедрение основных идей и результатов исследования
- Оформление тезисов и статей.
- Выступление студентов с набросками тезисов и статей.
- Выступление студентов с набросками тезисов и статей.
- Достоверность результатов исследования и обоснованность сделанных на их основе выводов.
- Выступление студентов по оформлению достоверности результатов исследования и обоснованности сделанных на их основе выводов.
- Особенности оформления констатирующего эксперимента.
- Выявление эмпирических и теоретических методов индивидуальных исследований.
- Выступление студентов по использованию статистических критериев на этапе констатирующего эксперимента
- Особенности структуризации магистерской диссертации.
- Выступление студентов по формулированию пунктов первой главы.
- Тезисное проектирование студентами пунктов первой главы диссертационного исследования.
- Выступление студентов по формулированию пунктов второй главы.
- Тезисное проектирование студентами пунктов второй главы диссертационного исследования.
- Выступление студентов по проблеме своего исследования.

5 Учебно-методическое обеспечение практики

5.1 Основная литература

1. Горелов, Н. А. Методология научных исследований [Текст] : учебник для бакалавриата и магистратуры : учебник для вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов. - Москва : Юрайт, 2016. - 290 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс) - ISBN 978-5-9916-6642-8.
2. Носс, И. Н. Качественные и количественные методы исследований в психологии [Текст] : учебник для бакалавриата магистратуры / И. Н. Носс. - Москва : Юрайт, 2015. - 362 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс) - ISBN 978-5-9916-3997-2.
3. Инновационная политика [Текст] : учебник для бакалавриата и магистратуры / под ред. Л. П. Гончаренко. - Москва : Юрайт, 2015. - 502 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс) - ISBN 978-5-9916-5234-6.
4. Демченко, З. А. Методология научно-исследовательской деятельности [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / З. А. Демченко, В. Д. Лебедев, Д. Г. Мясичев ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова», Министерство образования и науки Российской Федерации. - Архангельск : САФУ, 2015. - 84 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01059-3. — Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=436330
5. Высоков, И. Е. Психология познания [Текст] : учебник для бакалавриата и магистратуры / Б. Н. Бессонов. - Москва : Юрайт, 2015. - 399 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс) - ISBN 978-5-9916-3967-5.

5.2 Дополнительная литература

1. Мезинов, В. Н. Научно-исследовательская работа студентов педагогических специальностей [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие к курсу по выбору / В. Н. Мезинов ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина», Министерство образования и науки Российской Федерации. - Елец : ЕГУ им. И. А. Бунина, 2012. - 103 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=271879
2. Самойлов, В. Д. Педагогика и психология высшей школы. Андрогиогическая парадигма [Электронный ресурс] : учебник / В. Д. Самойлов. - М. : ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2013. - 207 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02416-5. – Режим доступа : https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=448168
3. Ласковец, С. В. Методология научного творчества [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. В. Ласковец. - М. : Евразийский открытый институт, 2010. - 32 с. - ISBN 978-5-374-00427-4. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=90384
4. Шелехова, Л. В. Математические методы в психологии и педагогике : в схемах и таблицах [Текст] : учебное пособие / Л. В. Шелехова.- 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 224 с - ISBN 978-5-8114-1722-3.

5.3. Периодические издания

- Проблемы современной науки и образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=223292

№ п/п	Наименование	Кол-во компл.
1.	Вопросы психологии	1
2.	Вопросы экономики	1
3.	Воспитание школьников	1
4.	Математика в школе	1
5.	Математика. Все для учителя!	1
6.	Педагогика	1
7.	Педагогическое образование и наука	1
8.	Психологический журнал	1
9.	Управление качеством образования: теория и практика эффективного администрирования	1

5.4. Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотека Гумер - <https://www.gumer.info/> Доступ свободный.
2. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный
3. eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/> Доступ свободный
5. Infolio - Университетская электронная библиотека – <http://www.infoliolib.info/>

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Учителям информатики и математики - <http://comp-science.narod.ru/>
2. Exponenta.Ru. Образовательный математический сайт. Обучение работе в математических пакетах MathLab, MathCad, Mathematica, Maple и др. - <https://exponenta.ru/>
3. Электронная библиотека ВГПУ. Электронная библиотека для студентов и преподавателей математического факультета. - <http://mif.vspu.ru/e-library>
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам. Математика и математическое образование - http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74
5. Математическое образование - <http://www.mathedu.ru/>
6. MathTEST.ru. Материалы по математике в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online) - <http://mathtest.ru/>
7. Math.ru. Математический сайт – <https://math.ru/lib/>
8. Uztest.ru. Виртуальный кабинет учителя – <http://uztest.ru/>
9. Федеральный институт педагогических измерений - <http://fipi.ru/>

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

ЭБС Znanium.com - <http://znanium.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС издательства «Юрайт» - <https://biblio-online.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. <http://www.mathedu.ru> – интернет-библиотека по методике преподавания математики «Математическое образование: прошлое и настоящее».

2. <http://www.rusnanonet.ru/nns/17780/> – официальный сайт федерального агентства по науке и инновациям.

3. <http://www.childpsy.ru/organizations/20703/> – официальный сайт федерального агентства по образованию.

4. www.intuit.ru – некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Интернет-Университет Информационных Технологий».

5. [http://publ.lib.ru/ARCHIVES/M/"Matematika v shkole"/ "Matematika v shkole".html](http://publ.lib.ru/ARCHIVES/M/) – электронный архив журнала «Математика в школе».

6. <http://www.mathtest.ru> – материалы по математике в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online).

7. <http://www.uztest.ru> – материалы ЕГЭ по математике: подготовка к тестированию.

8. <http://mat.1september.ru> – каталог газеты «Математика» издательского дома «Первое сентября».

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту: № 2К/17 от 02.06.2017 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Интернет-браузер	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
Пакет программ для создания и просмотра электронных книг и учебников	SunRav Book-Office	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Программа для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов	SunRav TestOfficePro	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Система компьютерной алгебры	Mathcad	Образовательная лицензия по государственному контракту № 20/11 от 07.06.2011 г., сетевой конкурентный доступ
	Maxima	Свободное ПО, http://maxima.sourceforge.net/ru/
Пакет прикладных математических программ для инженерных и научных расчётов	Scilab	Свободное ПО, http://www.scilab.org/scilab/license
Система компьютерной верстки	MikTex 2.9	Свободное ПО, https://miktex.org/2.9/setup

Раздел 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для групповых и индивидуальных консультаций (2-204, 2-207, 2-208);	Учебная мебель, доска, персональные компьютеры с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет»
- для текущего контроля и промежуточной аттестации (2-219)	Учебная мебель
Компьютерный класс (2-207)	Учебная мебель, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», передвижная доска, лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-208)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-213)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (12) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение
Помещение для	Учебная мебель, компьютеры (3) с выходом в сеть «Интернет»

Наименование помещения	Материальное-техническое обеспечение
самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (2-311)	и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

ЛИСТ
согласования рабочей программы

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
код и наименование

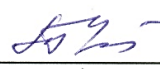
Наименование магистерской программы: Математическое образование

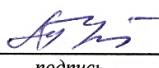
Дисциплина: М.2.В.П.2 Научно-исследовательская работа (НИР) (дискретная)

Форма обучения: заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

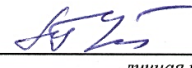
РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры
Кафедра математики, информатики и физики
наименование кафедры


протокол № 1 от "06" сентября 2017 г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой
Кафедра математики, информатики и физики
наименование кафедры  подпись Т. И. Уткина
расшифровка подписи

Исполнители:
Профессор кафедры МИФ
должность  подпись Т. И. Уткина
расшифровка подписи


СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование
профиль: «Математическое образование»
код наименование  личная подпись Т.И. Уткина
расшифровка подписи

Заведующий библиотекой 
личная подпись расшифровка подписи

Начальник ИКЦ  личная подпись М. В. Сапрыкин
расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ИКЦ 44.04.01.МО.23/09.2017
учетный номер

Начальник ИКЦ  личная подпись М. В. Сапрыкин
расшифровка подписи