

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа практики
Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы магистратуры
44.04.01.05 Математическое образование

Для набора 2025 года

Квалификация
Магистр

КАФЕДРА математики и физики**Распределение часов практики по семестрам / курсам**

| Курс | 2 | | Итого | |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
| | уп | рп | | |
| Вид занятий | | | | |
| Лекции | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого ауд. | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Контактная работа | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Сам. работа | 212 | 212 | 212 | 212 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Объем практики

| | |
|-------------------|-----|
| Количество недель | 4 |
| Количество часов | 216 |
| Зачетных единиц | 6 |

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. физ.-мат.наук, Доц., Чистякова Татьяна Алексеевна

Зав. кафедрой: Фирсова С.А.

1. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП: Б2.О

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

| | |
|----------|--|
| ОПК-1: | Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики |
| ОПК-1.1: | Знает и понимает приоритетные направления и тенденции развития отечественной системы образования, нормативные основания (законы, правовые акты и др.), регламентирующие ее деятельность |
| ОПК-1.2: | Применяет основные нормативные правовые акты в системе образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, учитывает актуальные проблемы в сфере образования с целью оптимизации профессиональной деятельности |
| ОПК-1.3: | Осуществляет профессиональную деятельность на основе правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики |
| ОПК-8: | Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований |
| ОПК-8.1: | Учитывает основные тенденции развития образования и данные научных исследований как основу для определения стратегии, целей и задач педагогической деятельности |
| ОПК-8.2: | Проектирует педагогическую деятельность для эффективной реализации образовательных маршрутов обучающихся как основы для обеспечения качества их образовательных результатов |
| ПКО-1: | Способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде |
| ПКО-1.1: | Ориентируется в современной цифровой образовательной среде |
| ПКО-1.2: | Осуществляет профессиональную деятельность с учётом возможностей цифровой образовательной среды |
| ПКР-3: | Способен разрабатывать научно- и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности |
| ПКР-3.1: | Осведомлен о научно- и информационно-методическом обеспечении процесса реализации образовательных программ |
| ПКР-3.2: | Проектирует информационно-образовательную среду и реализует образовательные программы обучения |
| ПКР-4: | Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности |
| ПКР-4.1: | Изучает и анализирует результаты научных исследований, применяет их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере образования |
| ПКР-4.2: | Проектирует и осуществляет научное исследование в контексте профессиональной деятельности |
| УК-1: | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий |
| УК-1.1: | Знает методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода, способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации |
| УК-1.2: | Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации, определяет стратегию достижения поставленной цели |
| УК-1.3: | Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели |
| УК-3: | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели |
| УК-3.1: | Знает правила командной работы; необходимые условия для эффективной командной работы |
| УК-3.2: | Умеет планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; организовывать обсуждение разных идей и мнений; предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий; организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели |
| УК-3.3: | Владеет навыками осуществления деятельности по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели |
| УК-6: | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки |
| УК-6.1: | Определяет личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки |
| УК-6.2: | Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов |
| УК-6.3: | Владеет навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами |

В результате прохождения практики обучающийся должен:**Знать:**

современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; образовательную среду, задачи инновационной образовательной политики; результаты научных исследований; результаты научных исследований, как осуществляется научное исследование; основных положений классических разделов математической науки, базовых идей и методов математики, систем основных математических структур и аксиоматических методов; культуру математического мышления, логической и алгоритмической культурой (соотнесено с индикаторами УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКР-3.1, ПКР-3.2, ПКР-4.1, ПКР-4.2).

Уметь:

применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование; анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование; использованию основных положений классических разделов математической науки, базовых идей и методов математики, систем основных математических структур и аксиоматических методов; реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания (соотнесено с индикаторами УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКР-3.1, ПКР-3.2, ПКР-4.1, ПКР-4.2).

Владеть:

способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности; способностью формировать образовательную среду; способностью анализировать результаты научных исследований; готовностью к использованию основных положений классических разделов математической науки; способностью владеть культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способностью понимать общую структуру математического знания (соотнесено с индикаторами УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКР-3.1, ПКР-3.2, ПКР-4.1, ПКР-4.2).

3. ПРАКТИКА**Вид практики:**

Свой

Тип практики:**Форма практики:**

Практика проводится в форме практической подготовки

Форма отчетности по практике:

Дневник о прохождении практики, дневник о прохождении практики

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**Раздел 1. Педагогический эксперимент**

| № | Наименование темы, краткое содержание | Вид занятия / работы / форма ПА | Семестр / Курс | Количество часов | Компетенции |
|-----|--|---------------------------------|----------------|------------------|--|
| 1.1 | Методика проведения педагогического эксперимента | Лекционные занятия | 2 | 2 | ПКР-4 ПКР-3 ПКО-1 ОПК-8 ОПК-1 УК-6 УК-3 УК-1 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-1.1 |

| | | | | | |
|-----|--|------------------------|---|----|--|
| | | | | | ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 |
| 1.2 | Констатирующий эксперимент | Лекционные занятия | 2 | 2 | ПКР-4 ПКР-3 ПКО-1 ОПК-8 ОПК-1 УК-6 УК-3 УК-1 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 |
| 1.3 | Методика проведения педагогического эксперимента | Самостоятельная работа | 2 | 20 | ПКР-4 ПКР-3 ПКО-1 ОПК-8 ОПК-1 УК-6 УК-3 УК-1 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 |
| 1.4 | Констатирующий эксперимент | Самостоятельная работа | 2 | 20 | ПКР-4 ПКР-3 ПКО-1 ОПК-8 ОПК-1 УК-6 УК-3 УК-1 ПКР-4.1 ПКР-4.2 |

| | | | | | |
|-----|---|------------------------|---|----|--|
| | | | | | ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 |
| 1.5 | Формирующий эксперимент | Самостоятельная работа | 2 | 20 | ПКР-4 ПКР-3 ПКО-1 ОПК-8 ОПК-1 УК-6 УК-3 УК-1 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 |
| 1.6 | Разработка методики проведения собственного экспериментального исследования | Самостоятельная работа | 2 | 20 | ПКР-4 ПКР-3 ПКО-1 ОПК-8 ОПК-1 УК-6 УК-3 УК-1 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 |
| 1.7 | Решение актуальных математических и педагогических задач | Самостоятельная работа | 2 | 22 | ПКР-4 ПКР-3 ПКО-1 |

| | | | | | |
|-----|--|------------------------|---|----|--|
| | | | | | ОПК-8 ОПК-1 УК-6 УК-3 УК-1 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 |
| 1.8 | Согласованные методики проведения теоретических и экспериментальных исследований | Самостоятельная работа | 2 | 22 | ПКР-4 ПКР-3 ПКР-1 ОПК-8 ОПК-1 УК-6 УК-3 УК-1 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 |
| 1.9 | Корректировка аппарата проводимого исследования, логики его развития | Самостоятельная работа | 2 | 22 | ПКР-4 ПКР-3 ПКР-1 ОПК-8 ОПК-1 УК-6 УК-3 УК-1 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 |

| | | | | | |
|------|---|------------------------|---|----|--|
| | | | | | УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 |
| 1.10 | Отбор и формирование основных положений собственного научно-педагогического исследования | Самостоятельная работа | 2 | 22 | ПКР-4 ПКР-3 ПКО-1 ОПК-8 ОПК-1 УК-6 УК-3 УК-1 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 |
| 1.11 | Подготовка результатов собственного исследования к публикации. Презентация результатов исследования | Самостоятельная работа | 2 | 22 | ПКР-4 ПКР-3 ПКО-1 ОПК-8 ОПК-1 УК-6 УК-3 УК-1 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 |
| 1.12 | Решение актуальных математических и педагогических задач | Самостоятельная работа | 2 | 22 | ПКР-4 ПКР-3 ПКО-1 ОПК-8 ОПК-1 УК-6 УК-3 УК-1 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-1.1 |

| | | | | | |
|------|---------------------------------------|-----------------|---|---|--|
| | | | | | ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 |
| 1.13 | Подготовка к промежуточной аттестации | Зачет с оценкой | 2 | 0 | ПКР-4 ПКР-3 ПКО-1 ОПК-8 ОПК-1 УК-6 УК-3 УК-1 ПКР-4.1 ПКР-4.2 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе практики.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Учебные, научные и методические издания

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Библиотека / Количество |
|--|------------------------------|---|---|---|
| 1 | Родионова Д. Д. | Основы научно-исследовательской работы (студентов): учебное пособие | Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2007 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227894 |
| 2 | Мезинов В. Н. | Научно-исследовательская работа студентов педагогических специальностей: учебно-методическое пособие к курсу по выбору: учебно-методическое пособие | Елец: Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2012 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271879 |
| 6.1. Учебные, научные и методические издания | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Библиотека / Количество |
| 1 | Виневская, Анна Вячеславовна | Научно-исследовательская работа студентов в процессе проектирования мобильной образовательной среды вуза: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений | Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та им. А. П. Чехова, 2013 | 2 экз. |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Библиотека / Количество |
|---|----------------------------------|--|--|---|
| 2 | Азарская М. А., Поздеев В. Л. | Научно-исследовательская работа в вузе: учебное пособие | Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461553 |

6.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

www.biblioclub.ru - Университетская библиотека
https://ibooks.ru/bookshelf?category_id=1732 ЭБС "АЙБУКС"
<https://www.consultant.ru> - информационно - справочная система

6.3. Перечень программного обеспечения

OpenOffice

6.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Организации, учреждения и предприятия, а также подразделения Университета, являющиеся базами практики должны обеспечить рабочее место студента оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Производственная практика, научно-исследовательская работа (далее Практика) в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, специализация (профиль) 44.04.01.05 Математическое образование.

В результате прохождения практики студент должен: знать – современные требования, предъявляемые к учебно-методическому обеспечению преподаваемого предмета; различные методики преподавания дисциплин; учебно-методическую работу учителя математики школы; уметь – ориентироваться в рабочей программе предмета, быть готовым к его преподаванию на разных уровнях (возможно и уровне высшего образования); владеть – общими принципами и методами преподавания в школе и других образовательных учреждениях. Практика заключается в дальнейшем ориентировании магистрантов на педагогическую деятельность в качестве преподавателя математических дисциплин и основывается как на знаниях, полученных в курсах теоретической подготовки, так и на умениях и навыках, приобретенных во время обучения. Практика ориентирована на выработку практических навыков публичного выступления в аудитории, работу с методической литературой, творческий отбор необходимого для преподавания учебного материала, планирование познавательной деятельности учащихся и способность ее организации, выбор методов и средств обучения, адекватных целям и содержанию учебного материала, современным образовательным технологиям и активным методам преподавания дисциплин. Практика предполагает: ознакомление со структурой и содержанием образовательного процесса в учебных заведениях разного уровня; ознакомление с необходимой нормативной и методической документацией выбранной дисциплины (рабочей программой предмета, дисциплины, фондом оценочных средств, методическим обеспечением и др.); ознакомление с организацией проведения различных форм учебных занятий; подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий; разработку учебного материала и проведение занятий на современном научно-методическом уровне; приобретение практических навыков подготовки учебных занятий; осуществление научно-методического анализа занятий. Данные методические указания посвящены вопросам планирования, организации и сопровождения Практики магистрантов.

Структура и виды деятельности магистрантов во время Практики регламентируются программой практики, конкретное содержание работы определяется индивидуальным заданием на практику. Организация Практики на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Организация и проведение Практики осуществляется в соответствии с Положением о практике обучающихся в ФГБОУ ВО РГЭУ (РИНХ), осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования. Местами Практики могут являться организации, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП (далее – профильные организации), а также практика может быть проведена в структурных подразделениях Университета. Выбор мест Практики может осуществляться с учетом научных интересов магистрантов,

тем научно-исследовательских и выпускных квалификационных работ.

Для руководства педагогической практикой, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу. Для руководства Практикой, проводимой в профильной организации, назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующее проведение практики (далее – руководитель практики от Университета), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

Общее руководство практикой и контроль её прохождения осуществляет руководитель научного содержания программы магистратуры. Непосредственное руководство Практикой и контроль выполнения индивидуального задания на практику осуществляется руководителем практики от Университета, назначаемым приказом ректора. Руководитель практики от Университета: – составляет рабочий график (план) проведения практики; – разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики; – участвует в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ; – осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием содержания требованиям, установленным ОПОП; – оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий; – оценивает результаты прохождения практики обучающимися. Руководитель практики от профильной организации: – согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики; – предоставляет рабочие места обучающимся; – обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; – проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении Практики в профильной организации руководителем практики от Университета и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план проведения) практики. В структуре руководства педагогической практикой выделяются три этапа: организационно-подготовительный, основной, заключительный.

На организационно-подготовительном этапе для планирования и координации деятельности магистрантов, связанной с выполнением программы практики, руководителю от Университета целесообразно организовать вводный/установочный инструктаж. На вводном/установочном инструктаже необходимо предоставить возможность магистрантам ознакомиться с программой практики, выдать индивидуальное задание на практику. Руководителю практики от Университета необходимо: – информировать студентов о целях и задачах практики, об основных направлениях педагогической деятельности, предусмотренных программой Практики; – охарактеризовать требования к содержанию отчёта по практике, к процедуре презентации результатов практики и критериях их оценки. Присутствие всех студентов-магистрантов на вводном /установочном инструктаже обязательно. Магистранты, не выполнившие программу практики по уважительной причине (в случае болезни или других объективных причин), проходят практику по индивидуальному плану. Магистранты информируются, что в период практики полностью подчиняются режиму рабочего дня и правилам внутреннего распорядка, установленным для структурного подразделения Университета или профильной организации, которые являются местом прохождения практики. Руководитель практики от Университета отвечает за организацию учебной и учебно-методической работы магистранта в период Практики. В процессе подготовки индивидуального задания на практику руководитель определяет основные направления и содержание педагогической деятельности магистранта, обозначает формы отчётности по каждому виду деятельности. При формировании индивидуального задания учитываются пожелания магистрантов, им предоставляется возможность выбора соотношения объёмов учебной, учебно-методической, организационно-воспитательной работы или профориентационной работы. Учебная работа магистранта может быть ориентирована на разные виды учебных занятий, в том числе на проведение практических (лабораторных) занятий или чтение лекции по проблеме родственной направлению собственных научных исследований. Индивидуальное задание на практику формируется руководителем практики от Университета, фиксируется в дневнике по практике и выдаётся магистранту до начала периода проведения практики. При планировании учебно-методической работы в индивидуальном задании необходимо предусмотреть предварительную работу магистрантов с нормативными документами по образовательной деятельности, такими как: ФГОС ВО соответствующего направления подготовки, учебный план, рабочие программы дисциплин и др. В индивидуальных заданиях магистрантов могут быть предусмотрены следующие виды работ: подготовка модулей (разделов, глав) учебных пособий, практикумов, методических указаний, развитие базы аудио- и видео-ресурсов по предмету или дисциплине – видеолекций, разработка контролирующих материалов по дисциплине, в том числе, материалов промежуточного и итогового контроля.

На основном этапе руководитель практики от Университета контролирует процесс выполнения индивидуального задания магистрантами, организует консультации, на которых магистранты характеризуют процесс выполнения индивидуального задания, демонстрируют продукты педагогической деятельности, обсуждают возникшие проблемные задачи и план работы по их решению. Руководителю практики от профильной организации, а в случае прохождения практики в Университете – руководителю практики от Университета, необходимо провести: ознакомление студента с учебно-методической литературой по преподаваемой дисциплине или предмету; совместный выбор тем для подготовки и проведения занятий практикантом; обсуждение структуры лекций и семинарских занятий; помощь в подготовке занятий с использованием активных методов; корректировка конспектов лекций и планов семинарских занятий; помощь в разработке фонда оценочных средств к занятиям; помощь во взаимодействии с обучающимися; оценку проведенных занятий.

На заключительном этапе руководитель практики от Университета должен проверить содержание отчёта по практике, приложений и демонстрационных презентационных материалов, оценить соответствие содержания выполненной работы индивидуальному заданию и сделать вывод о готовности магистранта к прохождению аттестации по итогам практики.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

| ЗУН, составляющие компетенцию | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Средства оценивания |
|---|---|---|--------------------------------------|
| УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | | |
| <p><i>Знать:</i> современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; образовательную среду, задачи инновационной образовательной политики; результаты научных исследований; результаты научных исследований, как осуществляется научное исследование; основных положений классических разделов математической науки, базовых идей и методов математики, систем основных математических структур и аксиоматических методов; культуру математического мышления, логической и алгоритмической культурой</p> | <p>Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики</p> | <p>Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы</p> | <p>4 семестр Зачёт с оценкой</p> |
| <p><i>Уметь:</i> применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; анализировать</p> | <p>Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики</p> | <p>Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных</p> | <p>4 семестр Зачёт с оценкой</p> |

| ЗУН, составляющие компетенцию | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Средства оценивания |
|---|---|---|---|
| <p>результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование; анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование;</p> <p>использованию основных положений классических разделов математической науки, базовых идей и методов математики, систем основных математических структур и аксиоматических методов; реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания</p> | | <p>понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы</p> | |
| <p><i>Владеть:</i> способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности; способностью формировать образовательную среду; способностью анализировать результаты научных исследований; готовностью к использованию основных положений классических разделов математической</p> | <p>Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики</p> | <p>Полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы</p> | <p>4 семестр Зачёт с оценкой</p> |

| ЗУН, составляющие компетенцию | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Средства оценивания |
|--|--|--|------------------------------|
| науки; способностью владеть культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способностью понимать общую структуру математического знания | | | |
| УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | | | |
| <p><i>Знать:</i> современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; образовательную среду, задачи инновационной образовательной политики; результаты научных исследований; результаты научных исследований, как осуществляется научное исследование; основных положений классических разделов математической науки, базовых идей и методов математики, систем основных математических структур и аксиоматических методов; культуру математического мышления, логической и алгоритмической культурой</p> | Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики | Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильные применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы | 4 семестр Зачёт с оценкой |
| <p><i>Уметь:</i> применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; анализировать результаты научных исследований, применять их</p> | Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики | Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильные применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие | 4 семестр Зачёт с оценкой |

| ЗУН, составляющие компетенцию | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Средства оценивания |
|---|---|---|---|
| <p>при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование; анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование;</p> <p>использованию основных положений классических разделов математической науки, базовых идей и методов математики, систем основных математических структур и аксиоматических методов; реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания</p> | | <p>ответы на уточняющие и дополнительные вопросы</p> | |
| <p><i>Владеть:</i> способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности; способностью формировать образовательную среду; способностью анализировать результаты научных исследований; готовностью к использованию основных положений классических разделов математической науки; способностью владеть культурой математического</p> | <p>Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики</p> | <p>Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы</p> | <p>4 семестр Зачёт с оценкой</p> |

| ЗУН, составляющие компетенцию | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Средства оценивания |
|---|--|--|------------------------------|
| мышления, логической и алгоритмической культурой, способностью понимать общую структуру математического знания | | | |
| УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | | | |
| <p><i>Знать:</i> современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; образовательную среду, задачи инновационной образовательной политики; результаты научных исследований; результаты научных исследований, как осуществляется научное исследование; основных положений классических разделов математической науки, базовых идей и методов математики, систем основных математических структур и аксиоматических методов; культуру математического мышления, логической и алгоритмической культурой</p> | Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики | Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы | 4 семестр Зачёт с оценкой |
| <p><i>Уметь:</i> применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских</p> | Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики | Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы | 4 семестр Зачёт с оценкой |

| ЗУН, составляющие компетенцию | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Средства оценивания |
|---|---|---|---|
| <p>задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование; анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование;</p> <p>использованию основных положений классических разделов математической науки, базовых идей и методов математики, систем основных математических структур и аксиоматических методов; реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания</p> | | | |
| <p><i>Владеть:</i> способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности; способностью формировать образовательную среду; способностью анализировать результаты научных исследований; готовностью к использованию основных положений классических разделов математической науки; способностью владеть культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой,</p> | <p>Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики</p> | <p>Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильные применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы</p> | <p>4 семестр Зачёт с оценкой</p> |

| ЗУН, составляющие компетенцию | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Средства оценивания |
|---|--|--|------------------------------|
| способностью понимать общую структуру математического знания | | | |
| ОПК-1: Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики | | | |
| <p><i>Знать:</i> современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; образовательную среду, задачи инновационной образовательной политики; результаты научных исследований; результаты научных исследований, как осуществляется научное исследование; основных положений классических разделов математической науки, базовых идей и методов математики, систем основных математических структур и аксиоматических методов; культуру математического мышления, логической и алгоритмической культурой</p> | Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики | Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы | 4 семестр Зачёт с оценкой |
| <p><i>Уметь:</i> применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и</p> | Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики | Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы | 4 семестр Зачёт с оценкой |

| ЗУН, составляющие компетенцию | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Средства оценивания |
|---|---|---|--------------------------------------|
| <p>образования, самостоятельно осуществлять научное исследование; анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование;</p> <p>использованию основных положений классических разделов математической науки, базовых идей и методов математики, систем основных математических структур и аксиоматических методов; реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания</p> | | | |
| <p><i>Владеть:</i> способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности; способностью формировать образовательную среду; способностью анализировать результаты научных исследований; готовностью к использованию основных положений классических разделов математической науки; способностью владеть культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способностью понимать</p> | <p>Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики</p> | <p>Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы</p> | <p>4 семестр Зачёт с оценкой</p> |

| ЗУН, составляющие компетенцию | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Средства оценивания |
|--|---|---|---------------------------------------|
| общую структуру математического знания | | | |
| ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний | | | |
| <p><i>Знать:</i> современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; образовательную среду, задачи инновационной образовательной политики; результаты научных исследований; результаты научных исследований, как осуществляется научное исследование; основных положений классических разделов математической науки, базовых идей и методов математики, систем основных математических структур и аксиоматических методов; культуру математического мышления, логической и алгоритмической культурой</p> | <p>Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики</p> | <p>Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы</p> | <p>4 семестр Зачёт с оценкой</p> |
| <p><i>Уметь:</i> применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное</p> | <p>Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики</p> | <p>Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы</p> | <p>4 семестр Зачёт с оценкой</p> |

| ЗУН, составляющие компетенцию | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Средства оценивания |
|--|---|---|--------------------------------------|
| <p>исследование; анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование;</p> <p>использованию основных положений классических разделов математической науки, базовых идей и методов математики, систем основных математических структур и аксиоматических методов; реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания</p> | | | |
| <p><i>Владеть:</i></p> <p>способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности; способностью формировать образовательную среду; способностью анализировать результаты научных исследований; готовностью к использованию основных положений классических разделов математической науки; способностью владеть культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способностью понимать общую структуру математического знания</p> | <p>Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики</p> | <p>Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы</p> | <p>4 семестр Зачёт с оценкой</p> |

| ЗУН, составляющие компетенцию | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Средства оценивания |
|---|---|---|--------------------------------------|
| ПКО-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде | | | |
| <p><i>Знать:</i> современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; образовательную среду, задачи инновационной образовательной политики; результаты научных исследований; результаты научных исследований, как осуществляется научное исследование; основных положений классических разделов математической науки, базовых идей и методов математики, систем основных математических структур и аксиоматических методов; культуру математического мышления, логической и алгоритмической культурой</p> | <p>Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики</p> | <p>Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы</p> | <p>4 семестр Зачёт с оценкой</p> |
| <p><i>Уметь:</i> применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование; анализировать результаты научных</p> | <p>Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики</p> | <p>Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы</p> | <p>4 семестр Зачёт с оценкой</p> |

| ЗУН, составляющие компетенцию | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Средства оценивания |
|---|---|---|--------------------------------------|
| <p>исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование;</p> <p>использованию основных положений классических разделов математической науки, базовых идей и методов математики, систем основных математических структур и аксиоматических методов; реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания</p> | | | |
| <p><i>Владеть:</i> способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности; способностью формировать образовательную среду; способностью анализировать результаты научных исследований; готовностью к использованию основных положений классических разделов математической науки; способностью владеть культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способностью понимать общую структуру математического знания</p> | <p>Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики</p> | <p>Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы</p> | <p>4 семестр Зачёт с оценкой</p> |

| ЗУН, составляющие компетенцию | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Средства оценивания |
|--|---|---|---------------------------------------|
| ПКР-3: Способен разрабатывать научно- и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности | | | |
| <p><i>Знать:</i> современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; образовательную среду, задачи инновационной образовательной политики; результаты научных исследований; результаты научных исследований, как осуществляется научное исследование; основных положений классических разделов математической науки, базовых идей и методов математики, систем основных математических структур и аксиоматических методов; культуру математического мышления, логической и алгоритмической культурой</p> | <p>Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики</p> | <p>Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильные применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы</p> | <p>4 семестр Зачёт с оценкой</p> |
| <p><i>Уметь:</i> применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование; анализировать</p> | <p>Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики</p> | <p>Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильные применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы</p> | <p>4 семестр Зачёт с оценкой</p> |

| ЗУН, составляющие компетенцию | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Средства оценивания |
|--|---|---|--------------------------------------|
| <p>результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование;</p> <p>использованию основных положений классических разделов математической науки, базовых идей и методов математики, систем основных математических структур и аксиоматических методов; реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания</p> | | | |
| <p><i>Владеть:</i></p> <p>способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности; способностью формировать образовательную среду; способностью анализировать результаты научных исследований; готовностью к использованию основных положений классических разделов математической науки; способностью владеть культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способностью понимать общую структуру математического знания</p> | <p>Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики</p> | <p>Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы</p> | <p>4 семестр Зачёт с оценкой</p> |

| ЗУН, составляющие компетенцию | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Средства оценивания |
|--|---|---|---------------------------------------|
| ПКР-4: Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности | | | |
| <p><i>Знать:</i> современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; образовательную среду, задачи инновационной образовательной политики; результаты научных исследований; результаты научных исследований, как осуществляется научное исследование; основных положений классических разделов математической науки, базовых идей и методов математики, систем основных математических структур и аксиоматических методов; культуру математического мышления, логической и алгоритмической культурой</p> | <p>Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики</p> | <p>Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы</p> | <p>4 семестр Зачёт с оценкой</p> |
| <p><i>Уметь:</i> применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное</p> | <p>Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики</p> | <p>Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы</p> | <p>4 семестр Зачёт с оценкой</p> |

| ЗУН, составляющие компетенцию | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Средства оценивания |
|--|---|---|--------------------------------------|
| <p>исследование; анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование;</p> <p>использованию основных положений классических разделов математической науки, базовых идей и методов математики, систем основных математических структур и аксиоматических методов; реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания</p> | | | |
| <p><i>Владеть:</i></p> <p>способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности; способностью формировать образовательную среду; способностью анализировать результаты научных исследований; готовностью к использованию основных положений классических разделов математической науки; способностью владеть культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способностью понимать общую структуру математического знания</p> | <p>Выполняет все теоретические и практические задания, предусмотренные дневником практики</p> | <p>Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы</p> | <p>4 семестр Зачёт с оценкой</p> |

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

Форма контроля – зачет с оценкой:

84-100 баллов (оценка «отлично»)

67-83 баллов (оценка «хорошо»)

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Задания к зачету (4 семестр)

1. Овладеть необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки.
2. Систематизировать, расширить и закрепить профессиональные знания, полученные в процессе изучения дисциплин магистерской подготовки.
3. Приобрести практический опыт, овладеть приемами и методами ведения научно-исследовательских работ.
4. Осуществить научно-исследовательские работы в рамках тем разрабатываемых магистерских диссертаций.
5. Сформировать навыки проведения самостоятельной научной, исследовательской и экспериментальной работы.
6. Овладеть программными средствами обработки результатов экспериментальных исследований.
7. Познакомиться с инновационными научно-исследовательскими деятельностью в области математического образования.
8. Участвовать в научно-исследовательских работах кафедры математики.
9. Сбор и систематизация необходимого материала для подготовки выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.
10. Составить отчет и заполнить дневник по практике.

Зачет по практике включает в себя 10 заданий (представлены выше).

Максимальное количество баллов за зачетное задание – 100 (10 баллов максимально за каждый вопрос).

Критерии оценивания:

| Критерии оценивания одного задания | Баллы |
|-------------------------------------|-----------|
| Задание выполнено в полном объеме | 10 |
| Задание выполнено в большей степени | 6-9 |
| Задание выполнено в меньшей степени | 1-5 |
| Задание не выполнено | 0 |
| <i>Максимальный балл за задание</i> | |
| | <i>10</i> |

Итоговая оценка формируется из суммы набранных баллов за выполнение всех заданий и соответствует шкале:

84-100 баллов (оценка «отлично»)

67-83 баллов (оценка «хорошо»)

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»).

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя промежуточную аттестацию.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет проводится по расписанию промежуточной аттестации в устном виде. Количество заданий – 10. Объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку обучающегося.

Обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику промежуточной аттестации, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются основы для прохождения практики.

В ходе практических занятий студенты закрепляют знания, полученные на лекционных занятиях.

При подготовке к практическим занятиям каждый обучающийся должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций.

Углубленное изучение вопросов лекционных занятий, а также вопросов, не рассмотренных на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены обучающимися в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы обучающихся осуществляется в ходе занятий посредством выполнения тестовых заданий и решения практико-ориентированных заданий. В ходе самостоятельной работы каждый обучающийся обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в литературе.

Для подготовки к занятиям и промежуточной аттестации обучающиеся могут воспользоваться электронно-библиотечными системами.