

План одобрен Ученым советом
Протокол № 15

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

44.04.01

44.04.01 Педагогическое образование



Ректор

УТВЕРЖДАЮ

Краснова Т.Г.

"01" 04 20 19 г.

Программа: Физико-математическое образование
Магистратуры: Математики и методики преподавания математики
Кафедра: Математики и методики преподавания математики

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 2,5 5м

Год набора: 2019
Учебный год: 2019-2020
Образовательный стандарт: № 126 от 22.02.2018

| | | |
|---|----------|--|
| + | Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
| + | | педагогический |
| + | | научно-исследовательский |

Согласовано:

Проректор по УР,
председатель Методического совета

/Н.А. Пропов/

"24" 03 20 19 г.

Начальник Учебного управления

/С.М. Курбина/

"27" 03 20 18 г.

Одобрен

решением Методического совета, протокол № 6

"27" 03 20 18 г.

решением Ученого совета ИЕНИМ, протокол № 4

"28" 03 20 19 г.

директор ИЕНИМ /В.В. Аношин /

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | з.е. | | | Итого экз./д.ч. часов | | | Курс 1 | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | |
|---|--|----------------|-------|------------|------------|------|------------|-----------------------|---------------------|-------------|--------|-------|-----|-----|----|-----|----------|--------|-------|-----|-----|----|-----|-----------|--------|-------|-----|-----|----|----|----------|---|--|
| | | Экз | Зачет | Зачет с ДЛ | Экспертное | Филт | Экспертное | По плану | Контакт часы (вкл.) | Секунт роль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | | |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.01 | Модуль "Методологические основы современного образования" | 1 | 111 | 1 | 8 | 8 | 288 | 288 | 32 | 256 | 8 | 288 | 14 | 2 | 16 | 235 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.01.01 | Современные проблемы физики | 1 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 8 | 64 | 2 | 72 | 4 | 2 | 2 | 60 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.01.02 | Современные проблемы математики и физико-математического образования | 1 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 8 | 64 | 2 | 72 | 4 | | 4 | 55 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.01.03 | Методология и методы научного исследования | 1 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 8 | 64 | 2 | 72 | 2 | | 6 | 60 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.01.04 | Инновационные процессы в образовании | 1 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 8 | 64 | 2 | 72 | 4 | | 4 | 60 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.02 | Коммуникативный модуль | 1 | 11 | | 10 | 10 | 360 | 360 | 38 | 322 | 10 | 360 | 10 | 8 | 20 | 305 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.02.01 | Современные информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности | 1 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 96 | 3 | 108 | 2 | 4 | 6 | 92 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.02.02 | Иностранный язык (английский) в профессиональной сфере | 1 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 8 | 64 | 2 | 72 | | | 8 | 60 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.02.03 | Основы обучения математике в цифровой образовательной среде | 1 | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 18 | 162 | 5 | 180 | 8 | 4 | 6 | 153 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.03 | Модуль "Педагогическое проектирование" | 12 | 1 | | 2 | 10 | 360 | 360 | 40 | 320 | 7 | 252 | 14 | 4 | 18 | 203 | 13 | 3 | 108 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.03.01 | Кейс-стади как метод анализа образовательной практики | 1 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 8 | 64 | 2 | 72 | 2 | | 6 | 60 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.03.02 | Методика обучения математике в профильной школе | 1 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 16 | 128 | 4 | 144 | 6 | 4 | 6 | 119 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.03.03 | Методика обучения математике в профильной школе | 2 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 16 | 128 | 1 | 36 | 6 | | 6 | 24 | | 3 | 108 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.04 | Модуль "Основы организации профессиональной педагогической деятельности" | 2 | 23 | | 9 | 9 | 324 | 324 | 34 | 290 | | | | | | | | 7 | 252 | 10 | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.04.01 | Опытка и методика её преподавания на профильном уровне | 3 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.04.02 | Актуальные проблемы профильного курса математики | 2 | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 26 | 226 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 37 | 37 | 1332 | 1332 | 144 | 1188 | 25 | 900 | 38 | 14 | 54 | 743 | 51 | 10 | 360 | 10 | | | 20 | 308 | 22 | 2 | 72 | 2 | 2 | 4 | 60 | 4 | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.01 | Модуль "Предметно-теоретический" | 23 | 122 | 1 | 21 | 21 | 756 | 756 | 84 | 672 | 7 | 252 | 8 | 6 | 14 | 216 | 8 | 13 | 468 | 14 | 8 | 30 | 399 | 17 | 1 | 36 | | | | | | | |
| Б1.В.01.01 | Теоретические основы механики | 1 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 96 | 3 | 108 | 4 | 2 | 6 | 92 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.01.02 | Молекулярно-кинетическая теория | 1 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 16 | 128 | 4 | 144 | 4 | 4 | 8 | 124 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.01.03 | Основы теории электричества | 2 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 16 | 128 | | | | | | | | 4 | 144 | 6 | 4 | 6 | 119 | 9 | | | | | | | | | |
| Б1.В.01.04 | Проектирование и реализация учебных математик (физики) мониторинга образовательных результатов обучающихся | 2 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 96 | | | | | | | | 3 | 108 | 2 | | 10 | 92 | 4 | | | | | | | | | |
| Б1.В.01.05 | Волновая теория света | 3 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 16 | 128 | | | | | | | | 3 | 108 | 4 | 4 | 4 | 96 | | 1 | 36 | | | | | | | |
| Б1.В.01.06 | Разработка рабочих программ по математике в условиях реализации ФГОС | 2 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 96 | | | | | | | | | | | | 10 | 92 | 4 | | | | | | | | | |
| Б1.В.02 | Модуль "Предметно-технологический" | 1 | 2 | | 6 | 6 | 216 | 216 | 24 | 192 | 5 | 180 | 8 | | 14 | 149 | 9 | 1 | 36 | | | 2 | 30 | 4 | | | | | | | | | |
| Б1.В.02.01 | Организация научно-исследовательской деятельности старшеклассника по математике и физике | 1 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 16 | 128 | 4 | 144 | 6 | | 10 | 119 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.02.02 | Современные средства оценивания результатов педагогического эксперимента | 2 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 8 | 64 | 1 | 36 | 2 | | 4 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | 1 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 8 | 64 | 2 | 72 | 4 | | 4 | 60 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Формирование коммуникативных компетенций педагога | 1 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 8 | 64 | 2 | 72 | 4 | | 4 | 60 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | История математики, физики и физико-математического образования | 1 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 8 | 64 | 2 | 72 | 4 | | 4 | 60 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | Баз. % | Вар. % | ДВ(от Вар.)% | Итого | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | |
|----------------------------------|--|--------|--------------|-------|-------|------|--------|--------|--------|----|
| | | | | з.е. | | | | | | |
| | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | |
| | | | | 99 | 130 | 123 | 51 | 48 | 24 | |
| Итого (с факультативами) | | | | 99 | 120 | 120 | 48 | 48 | 24 | |
| Итого по ОПГ (без факультативов) | | | | 99 | 120 | 120 | 48 | 48 | 24 | |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 54% | 46% | 15,6% | 50 | 69 | 69 | 39 | 24 | 6 |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | | | | 25 | 10 | 2 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | 14 | 14 | 4 |
| Б2 | Практика | 29% | 71% | 0% | 40 | 42 | 42 | 9 | 24 | 9 |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | | | | 12 | 12 | 6 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | 30 | 30 | 18 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 9 | 9 | 9 | | | 9 |
| ФТД | Факультативы | | | | | 10 | 3 | 3 | | |
| | ЭКЗАМЕНЫ (Экз) | | | | | | 4 | 3 | 1 | |
| | ЗАЧЕТЫ (За) | | | | | | 8 | 4 | 2 | |
| | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | 1 | | | |
| | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР) | | | | | | 1 | 1 | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы | | | | | | 40,8% | | | |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|--|---|
| B1 | Дисциплины (модули) | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| B1.O | Обязательная часть | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1 |
| B1.O.01 | Модуль "Методологические основы современного образования" | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-8; ПК-1 |
| B1.O.01.01 | Современные проблемы физики | УК-1; УК-6; ОПК-8 |
| B1.O.01.02 | Современные проблемы математики и физико-математического образования | УК-1; УК-6; ОПК-8 |
| B1.O.01.03 | Методология и методы научного исследования | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-8 |
| B1.O.01.04 | Инновационные процессы в образовании | УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-8; ПК-1 |
| B1.O.02 | Коммуникативный модуль | УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1 |
| B1.O.02.01 | Современные информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности | УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6 |
| B1.O.02.02 | Иностраный язык (английский) в профессиональной сфере | УК-4; УК-5; ОПК-7 |
| B1.O.02.03 | Основы обучения математике в цифровой образовательной среде | УК-3; ОПК-3; ПК-1 |
| B1.O.03 | Модуль "Педагогическое проектирование " | УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1 |
| B1.O.03.01 | Кейс-стади как метод анализа образовательной практики | УК-6; ОПК-3 |
| B1.O.03.02 | Методика обучения физике в профильной школе | УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1 |
| B1.O.03.03 | Методика обучения математике в профильной школе | УК-3; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1 |
| B1.O.04 | Модуль "Основы организации профессиональной педагогической деятельности" | УК-1; УК-3; ОПК-4; ОПК-8; ПК-1 |
| B1.O.04.01 | Оптика и методика её преподавания на профильном уровне | УК-3; ОПК-4; ОПК-8; ПК-1 |
| B1.O.04.02 | Актуальные проблемы профильного курса математики | УК-1; ОПК-8; ПК-1 |
| B1.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| B1.B.01 | Модуль "Предметно-теоретический" | УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| B1.B.01.01 | Теоретические основы механики | УК-4; ПК-2 |
| B1.B.01.02 | Молекулярно-кинетическая теория | УК-1; ПК-3 |
| B1.B.01.03 | Основы теории электричества | УК-6; ПК-3 |
| B1.B.01.04 | Проектирование и реализация учителем математики (физики) мониторинга образовательных результатов обучающихся | УК-2; ПК-1; ПК-3 |
| B1.B.01.05 | Волновая теория света | УК-1; УК-6; ПК-2 |
| B1.B.01.06 | Разработка рабочих программ по математике в условиях реализации ФГОС | ПК-1 |
| B1.B.02 | Модуль "Предметно-технологический" | УК-3; УК-6; ПК-2; ПК-3 |
| B1.B.02.01 | Организация научно-исследовательской деятельности старшеклассника по математике и физике | УК-3; ПК-2 |
| B1.B.02.02 | Современные средства оценивания результатов педагогического эксперимента | УК-6; ПК-3 |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|--|--|
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | УК-4; ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Формирование коммуникативных компетенций педагога | УК-4; ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | История математики, физики и физико-математического образования | УК-4; ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | УК-6 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Физика твердого тела | УК-6 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Теория жидкого состояния | УК-6 |
| Б2 | Практика | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б2.О | Обязательная часть | УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8 |
| Б2.О.01 | Модуль "Методологические основы современного образования" | УК-4; ОПК-3 |
| Б2.О.01.01(У) | Учебная практика (ознакомительная) | УК-4; ОПК-3 |
| Б2.О.02 | Модуль "Педагогическое проектирование " | ОПК-2; ОПК-6 |
| Б2.О.02.01(У) | Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) | ОПК-2; ОПК-6 |
| Б2.О.03 | Модуль "Основы организации профессиональной педагогической деятельности" | УК-1; УК-6; ОПК-4; ОПК-8 |
| Б2.О.03.01(У) | Учебная практика (научно-исследовательская работа) | УК-1; УК-6; ОПК-4; ОПК-8 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б2.В.01 | Модуль "Педагогическое проектирование " | УК-6 |
| Б2.В.01.01(У) | Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) | УК-6 |
| Б2.В.02 | Модуль "Педагогическое проектирование " | УК-3; УК-4; ПК-1 |
| Б2.В.02.01(П) | Производственная практика (педагогическая) | УК-3; УК-4; ПК-1 |
| Б2.В.03 | Модуль "Основы организации профессиональной педагогической деятельности" | УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б2.В.03.01(П) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б2.В.03.02(П) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б2.В.03.03(П) | Производственная практика (преддипломная) | УК-6; ПК-1 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| ФТД | Факультативы | УК-3; УК-4; ОПК-3; ОПК-6 |
| ФТД.01 | Основы работы в электронной информационно-образовательной среде | УК-4 |
| ФТД.02 | Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза | УК-3; ОПК-3; ОПК-6 |