



АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01. ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ МАТЕМАТИКИ

Направление подготовки *бакалавриата* 01.03.01 Математика

| | | | |
|----|--|---|--|
| 1. | Цель изучения дисциплины Целями освоения дисциплины "История и методология математики" являются сообщение обучающимся знаний об основных этапах развития математики в её взаимосвязях с естествознанием, техникой и философией в контексте социальной истории, о важнейших фактах её истории (открытиях, теориях, концепциях, биографиях крупнейших учёных, институтах, международных научных связях, изданиях, съездах и т.д.). Итогом изучения должна стать выработка у обучающихся умения видеть современную математику в исторической перспективе, в частности, способности оценивать место в современной науке и возможные перспективы развития исследуемых ими вопросов. | | |
| 2. | Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата Дисциплина относится к блоку 1: «Дисциплины(модули)». К части, формируемой участниками образовательных отношений. Читается в 8 семестре. Находится под индексом Б1.В.ДВ.02.01. | | |
| 3. | Результаты освоения дисциплины (модуля) «История и методология математики» | | |
| | Код и наименование компетенции | Индикаторы | Дескрипторы |
| | Универсальные компетенции (УК) | | |
| | УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1. Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития; УК-5.2. Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения; УК-5.3. Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной | Знать: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации. Уметь: вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм в целях успешного выполнения профессиональных задач. Владеть: практическим опытом анализа философских и исторических фактов, опытом оценки явлений культуры. |



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Физико-математический факультет
Кафедра «Математический анализ»

| | | | |
|-----------|--|--|---|
| | | интеграции. | |
| | Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| | ПК-2. Способен математически корректно ставить естественнонаучные задачи, знание постановок классических задач математики | ПК-2.1. Умение определять типы и виды профессиональных задач. ПК-2.2. Выбирает оптимальный метод решения поставленной задачи, основываясь на известных и часто встречающихся методах решения классических задач. ПК-2.3. Реализует возможности современных научных методов, необходимых для решения естественно-научных задач | Знать: способы определения видов и типов профессиональных задач, структурирования задач различных групп Уметь: выбирать наиболее эффективные методы решения основных типов задач, встречающихся в математике Владеть: возможностями современных научных методов на уровне, необходимом для постановки и решения задач, имеющих естественнонаучное содержание |
| 4. | Структура и содержание дисциплины | | |
| | 4.1. Структура дисциплины (модуля) | | |
| | Вид учебной работы | Всего | Порядковый номер семестра |
| | | | 8 |
| | Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе: | 3 з.е. | |
| | Курсовой проект (работа) | не предусмотрено | |
| | Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе: | 68 | 68 |
| | Лекции | 34 | 34 |
| | Практические занятия, семинары | 32 | 32 |
| | Лабораторные работы | | |
| | Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе: | 42 | 42 |
| | КСР | | |
| | Экзамен | | |
| | Общая трудоемкость дисциплины | 108 | 108 |
| | 4.2. Содержание дисциплины | | |
| | Тема 1. Что такое математика. Обзор некоторых точек зрения Основные этапы развития математики: периодизация А. Н. Колморона Тема 2. Математика переменных величин. Создание математического анализа. Тема 3. Неевклидовы геометрии и современный период развития математики Тема 4. Теория множеств. Бесконечность в математике. Тема 5. Аксиоматический метод в математике и этапы его развития. Появление математичес | | |



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Физико-математический факультет
Кафедра «Математический анализ»

| | |
|-----------|---|
| | логики. Математическое доказательство Тема 6. Парадоксы и кризисы в математике Тема 7. Программы обоснования математики начала XX века Тема 8. Некоторые особенности и проблемы современного этапа развития математики. |
| 5. | Образовательные технологии При подготовке бакалавров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий: <ul style="list-style-type: none">• интерактивные лекции;• лекции-пресс-конференции;• тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;• групповые, научные дискуссии, дебаты. |
| 6. | Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы Информационное обеспечение базы данных, информационно-справочные и поисковые системы http://www.lib.mexmat.ru - Электронная библиотека механико-математического факультета Московского государственного университета http://www.mathnet.ru/ - Общероссийский математический портал Math-Net.Ru — это современная информационная система, предоставляющая российским и зарубежным математикам различные возможности в поиске информации о математической жизни в России. http://www.benran.ru/ - Библиотека по естественным наукам Российской Академии Наук. |
| 7. | Формы текущего контроля Коллоквиумы по разделам дисциплины |
| 8. | Форма промежуточного контроля зачёт |

Разработчик: к.ф-м.н., ст. преп. кафедры «Математический анализ» Хаутиева З. М.