



## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

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

Направление подготовки *бакалавриата* 01.03.01 Математика

1.	<b>Цель изучения дисциплины</b> 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.	<b>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата</b> 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.	<b>Результаты освоения дисциплины (модуля) «История и методология математики»</b>		
	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы</b>	<b>Дескрипторы</b>
	<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
	<b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>УК-5.1.</b> Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития; <b>УК-5.2.</b> Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения; <b>УК-5.3.</b> Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной	<b>Знать:</b> основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации. <b>Уметь:</b> вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм в целях успешного выполнения профессиональных задач. <b>Владеть:</b> практическим опытом анализа философских и исторических фактов, опытом оценки явлений культуры.



	интеграции.	
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
<b>ПК-2.</b> Способен математически корректно ставить естественнонаучные задачи, знание постановок классических задач математики	<p>ПК-2.1. Умение определять типы и виды профессиональных задач.</p> <p>ПК-2.2. Выбирает оптимальный метод решения поставленной задачи, основываясь на известных и часто встречающихся методах решения классических задач.</p> <p>ПК-2.3. Реализует возможности современных научных методов, необходимых для решения естественно-научных задач</p>	<p><b>Знать:</b> способы определения видов и типов профессиональных задач, структурирования задач различных групп</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать наиболее эффективные методы решения основных типов задач, встречающихся в математике</p> <p><b>Владеть:</b> возможностями современных научных методов на уровне, необходимом для постановки и решения задач, имеющих естественнонаучное содержание</p>

**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.	3			
Курсовой проект (работа)	не предусмотрено				
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	66	66			
Лекции	44	44			
Практические занятия, семинары	22	22			
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 математической логики. Математическое доказательство

**Тема 6.** Парадоксы и кризисы в математике



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

	<b>Тема 7.</b> Программы обоснования математики начала XX века <b>Тема 8.</b> Некоторые особенности и проблемы современного этапа развития математики.
<b>5.</b>	<b>Образовательные технологии</b> При подготовке бакалавров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий: <ul style="list-style-type: none"><li>• интерактивные лекции;</li><li>• лекции-пресс-конференции;</li><li>• тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;</li><li>• групповые, научные дискуссии, дебаты.</li></ul>
<b>6.</b>	<b>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</b> <b>Информационное обеспечение баз данных, информационно-справочные и поисковые системы</b> <a href="http://www.lib.mexmat.ru">http://www.lib.mexmat.ru</a> - Электронная библиотека механико-математического факультета Московского государственного университета <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a> - 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. <a href="http://www.benran.ru/">http://www.benran.ru/</a> - Библиотека по естественным наукам Российской Академии Наук.
<b>7.</b>	<b>Формы текущего контроля</b> Коллоквиумы по разделам дисциплины
<b>8.</b>	<b>Форма промежуточного контроля</b> зачёт

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