



## 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	<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.



		и усиления социальной интеграции.		
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>				
<b>ПК-2.</b> 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	<b>Знать:</b> способы определения видов и типов профессиональных задач, структурирования задач различных групп <b>Уметь:</b> выбирать наиболее эффективные методы решения основных типов задач, встречающихся в математике <b>Владеть:</b> возможностями современных научных методов на уровне, необходимом для постановки и решения задач, имеющих естественнонаучное содержание		
<b>4.</b>	<b>Структура и содержание дисциплины</b>			
	<b>4.1. Структура дисциплины (модуля)</b>			
<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего</b>	<b>Порядковый номер семестра</b>		
		<b>8</b>		
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:	72	72		
Лекции	24	24		
Практические занятия, семинары	48	48		
Лабораторные работы				
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	36	36		
КСР				
Экзамен				
Общая трудоемкость дисциплины	108	108		
	<b>4.2. Содержание дисциплины</b>			
<b>Тема 1.</b> Что такое математика. Обзор некоторых точек зрения Основные этапы развития математики: периодизация А. Н. Колморона				
<b>Тема 2.</b> Математика переменных величин. Создание математического анализа.				
<b>Тема 3.</b> Неевклидовы геометрии и современный период развития математики				
<b>Тема 4.</b> Теория множеств. Бесконечность в математике.				



	<p><b>Тема 5.</b> Аксиоматический метод в математике и этапы его развития. Появление математической логики. Математическое доказательство</p> <p><b>Тема 6.</b> Парадоксы и кризисы в математике</p> <p><b>Тема 7.</b> Программы обоснования математики начала XX века</p> <p><b>Тема 8.</b> Некоторые особенности и проблемы современного этапа развития математики.</p>
<b>5.</b>	<p><b>Образовательные технологии</b></p> <p>При подготовке бакалавров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий:</p> <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>	<p><b>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</b></p> <p><b>Информационное обеспечение баз данных, информационно-справочные и поисковые системы</b></p> <p><a href="http://www.lib.mexmat.ru">http://www.lib.mexmat.ru</a> - Электронная библиотека механико-математического факультета Московского государственного университета</p> <p><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.</p> <p><a href="http://www.benran.ru/">http://www.benran.ru/</a> - Библиотека по естественным наукам Российской Академии Наук.</p>
<b>7.</b>	<p><b>Формы текущего контроля</b></p> <p>Коллоквиумы по разделам дисциплины</p>
<b>8.</b>	<p><b>Форма промежуточного контроля</b></p> <p>зачёт</p>

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