

Аннотация дисциплины «История и методология математики»

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Основными целями освоения дисциплины «История и методология математики» являются: формирование знаний и умений, содействие становлению компетентностей магистров в области ряда направлений обоснования математики в исторической перспективе; развитие навыков самостоятельной работы с литературой; воспитание абстрактного и логического мышления; подготовка студентов к практическому применению полученных знаний.

1.2 Задачи дисциплины

Основными обобщенными задачами дисциплины являются:

- сформировать знания у обучающихся об основных этапах развития математической науки, базовых закономерностях взаимодействия математики с другими науками;
- научить применять знания по математике при изучении других дисциплин и в профессиональной деятельности;
- привить студенту определенную математическую грамотность, достаточную для самостоятельной работы с литературой;
- привить практические навыки применения элементов истории и методологии математики для повышения качества учебно-воспитательного процесса.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.12 «История и методология математики» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
ОПК-1 Способен формулировать и решать актуальные и значимые проблемы математики	
ОПК-1.1. Знает актуальные и значимые проблемы фундаментальной математики; Знает основные этапы развития математики в контексте социальной истории общества в ее взаимодействии с другими науками и техникой, важнейшие факты ее истории	ПС 01.001. А/01.6. 3.1. Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке
	ПС 01.001. В/04.6. ТД.3. Формирование конкретных знаний ... в области математики и информатики
	ПС 01.001. В/04.6. 3.1. Основы математической теории и перспективных направлений развития
ОПК-1.2. Умеет передавать результаты проведенных теоретических и прикладных исследований в виде конкретных предметных рекомендаций в терминах предметной области; видеть решаемую задачу и раздел математики, к которой она относится, в исторической перспективе, оценивать их место в современной математике	ПС 01.001. А/02.6. У.7. Находить ценностный аспект учебного знания и информации обеспечивать его понимание и переживание обучающимися
	ПС 01.001. В/03.6. У.5. Организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе Исследовательскую

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
ОПК-1.3. Владеет навыками решения актуальных и значимых проблем математики в области историко-математической культуры, позволяющей адекватно оценивать настоящее и квалифицированно оценивать возможные перспективы	ПС 01.001. В/03.6. ТД.1. Формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета
	ПС 01.001. В/04.6. ТД.3. Формирование конкретных ... навыков в области математики и информатики

Результаты обучения по достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		очная			
		1	2	2	4
Контактная работа, в том числе:	16,2				16,2
Аудиторные занятия (всего)	16				16
Занятия лекционного типа	8				8
Лабораторные занятия					
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	8				8
КРП					
Иная контактная работа:	0,2				0,2
Контроль самостоятельной работы (КСР)					
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				0,2
Самостоятельная работа, в том числе:	55,8				55,8
Самостоятельная работа	30,8				30,8
Подготовка к текущему контролю	25				25
Контроль:					
Подготовка к экзамену					
Общая трудоёмкость	72				72
в том числе контактная работа	16,2				16,2
зач. ед.	2				2

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 4 семестре (очная форма обучения).

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
1	2	3	4	5	7
1.	Методология математики. Проблема обоснования математики.	19	2	2	15
2.	«Древнегреческий» кризис обоснования математики (V век до н.э.)	19	2	2	15

3.	Кризис обоснования математики в XVII веке	19	2	2	15
4.	Проблема обоснования математики в конце XIX века	14,8	2	2	10,8
	<i>Итого по дисциплине:</i>	71,8	8	8	55,8
	Контроль				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2			
	Подготовка к текущему контролю				
	<i>Общая трудоемкость по дисциплине</i>	72			

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента