

## **АННОТАЦИЯ**

дисциплины «История информатики и математики»

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы (108 часов, из них контактной работы – 60,4 часа аудиторной нагрузки: лекционных 22 часа, практических 32 часа, КСР – 6 часов, иной контактной работы – 0,4 часа; 47,6 часов самостоятельной работы)

### **Цель и задачи изучения дисциплины**

#### **Цель дисциплины:**

Формирование знаний об истории развития математики, зарождения и развития вычислительной техники и программирования. Показать какова роль математики и информатики в истории развития цивилизации.

#### **Задачи дисциплины:**

- формирование представлений об основных этапах и закономерностях исторического развития математики и информатики для формирования гражданской позиции;
- формирование умений использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами истории математики и информатики;

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «История информатики и математики» является дисциплиной по выбору и относится к вариативной части.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин обязательных как: Математический анализ, Дифференциальные уравнения, Теория функций действительного переменного, Теория функций комплексного переменного, Элементарная математика, Уравнения математической физики, Линейная алгебра, Алгебра, Аналитическая геометрия, Геометрия, Элементы функционального анализа, Математическая логика и теория алгоритмов, Дискретная математика, Теория вероятностей и математическая статистика, Численные методы, Информационные системы, Компьютерное моделирование, Абстрактная и компьютерная алгебра, Программирование

Получаемые знания в результате изучения дисциплины «История информатики и математики» необходимы для понимания и освоения всех курсов математики, компьютерных наук, их приложений и методики их преподавания.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных/профессиональных компетенций (ОК/ПК)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции	современное состояние и историю и методологию развития математики и информатики, зарождения и развития вычислительной техники и программирования	использовать исторические сведения в области математики и информатики в своей профессиональной деятельности	основными этапами развития математики и информатики, способность к обобщению, анализу, восприятию исторических сведений в области математики и информатики для формирования гражданской позиции
2.	ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	роль математики и информатики в истории развития цивилизации	использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами истории математики и информатики	методологией научного познания в области математики и информационных технологий по профильной направленности для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

## Основные разделы дисциплины:

Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Зарождение математики		2	8		12
2.	Период элементарной математики		4	4		12
3.	Период создания математики переменных величин		4	8		13,3
	<i>Итого по дисциплине:</i>		10	20		37,3

Разделы дисциплины, изучаемые в А семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Период современной математики		6	6		4
2.	История информатики		6	6		6,3
	<i>Итого по дисциплине:</i>		12	12		10,3

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

### Основная литература:

1. Светлов, В. А. История и философия науки. Математика [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Светлов В. А. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 209 с. - <https://biblio-online.ru/book/D078B89A-F924-4958-95A6-3E89AEF71399>
2. Николаева, Е. А. История информатики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. А. Николаева, В. В. Мешечкин, М. В. Косенкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 112 с. - [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=278910&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=278910&sr=1)

Автор к.п.н, доцент

доцент кафедры ИОТ факультета МиКН



О.В.Иванова