

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ФТД.02 История вычислительной техники**

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль)

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Форма обучения

заочная

Год набора

2020

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

к.т.н., доцент, Сиротина Н.Ю.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель преподавания дисциплины – выстраивание общего контекста мышления как культурной формы деятельности, определяемой как структурными особенностями математического знания, так и местом математики и вычислительной техники в системе наук.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами изучения дисциплины «История вычислительной техники» являются:

- 1) анализ этапов развития и рассмотрение ключевых открытий в областях математики и информатики;
- 2) раскрытие роли практики в развитии математики и связь математики с другими науками;
- 3) изучение истории возникновения и совершенствования средств вычислительной техники;
- 4) определение связи между техническим прогрессом и развитием вычислительной техники;
- 5) определение роли и места математики и информатики в истории развития цивилизации;
- 6) овладение навыками работы с литературой, особенностями библиографического поиска.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>	
УК-5.1: Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.	исторический материал с достаточной точностью, основные факты и явления истории России, имена исторических деятелей. специфику истории нашей страны, ее месте в мировом сообществе цивилизаций основные историографические дискуссии по ключевым моментам истории России
УК-5.2: Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.	решать учебные задачи на основе предложенный алгоритмов действий. решать сложные задачи, применять знания для решения нетипичных ситуаций. Способность осмысливать исторические события и явления. самостоятельно ставить задачи и предлагать новаторские пути их решения, использовать знания по истории для анализа современных политических процессов в России.

УК-5.3: Имеет практический	базовыми средствами научной коммуникации:
опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.	<p>монолог, диалог, умение формулировать вопросы, делать доклады.</p> <p>навыком вести дискуссию, выделять тезисы и аргументы, соблюдать правила научной полемики, умение готовить презентацию, защищать проекты.</p> <p>навыком вести творческую деятельность, готовность к инновационным действиям, владение приемами научной устной и письменной речи, умение создавать научные тексты</p>

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/enrol/index.php?id=36>.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр					
		1	2	3	4	5	6

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Формирование математики как науки</b>									
	1. Математика Древнего Египта и Вавилона							8	
	2. Греческая математика			0,5					
	3. Зарождение математики			0,5					
	4. Математика в Индии и Китае							8	
	5. Арабская математика			0,5					
<b>2. Математика и научно-техническая революция XVII-XIX вв.</b>									
	1. Аналитическая и проективная геометрия. Неевклидова геометрия							4	
	2. Исчисление бесконечно малых			0,5					
	3. Дифференциальные уравнения и ряды			0,5					
	4. Элементы дифференциальной геометрии и топологии							1	
	5. Теория чисел			0,5					
	6. Комбинаторика и теория вероятностей			0,5					
<b>3. Математика в XX веке</b>									

1. Теория множеств и основания математики							6	
2. Проблемы Гильберта							8	
3. Математическая логика			0,5					
4. Интуиционизм, логицизм, формализм							8	
<b>4. История вычислительной техники и криптографии</b>								
1. История развития ЭВМ							2	
2. Вычислительная математика			0,5					
3. Теория информации (теория кодирования и декодирования)			0,5					
4. Математическая криптография							7	
5. Подготовка рефератов							10	
6. Защита рефератов			1					
Всего			6				62	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Овчинникова Е. В., Кацунова А. С. История информатики и математики (Красноярск: СФУ).
2. Шлапунов А. А., Знаменская О. В. История и методология прикладной математики и информатики: метод. указ. по выполнению самостоят. работы(Красноярск: СФУ).
3. Бурбаки Н., Рыбников К. А. Очерки по истории математики: перевод с французского(Москва: Изд-во иностр. лит.).
4. Прохоров А. А. Основы информатики и вычислительной техники: Модуль 2. История развития вычислительной техники: учеб. пособие : [в 5 ч.](Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева).
5. Сиротинина Н. Ю. История и методология информатики и вычислительной техники: учеб.-метод. пособие для практич. занятий [для студентов напр. 230100.68 «Информатика и вычислительная техника», 230400.68 «Информационные и управляющие системы»] (Красноярск: СФУ).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. не требуется

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Электронные каталоги библиотек (СФУ, РГБ, РНБ).

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Учебные аудитории для проведения лекционных занятий должны быть оборудованы техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации студентам (доска и проектор). Учебные аудитории для проведения семинарских занятий должны быть оснащены компьютерной техникой с необходимым программным обеспечением, а помещения для самостоятельной работы обучающихся – компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СФУ.