

## АННОТАЦИЯ

дисциплины «История математики и информатики»

Направление подготовки/специальность 02.03.01 Математика и компьютерные науки (для всех профилей)

**Объем трудоемкости:** 2 зачетных единицы (72 часа, из них контактной работы – 40,2 часа аудиторной нагрузки: лекционных - 18 часов, лабораторных – 18 часов, КСР – 4 часа, иной контактной работы – 0,2 часа; 31,8 часов самостоятельной работы)

### Цель и задачи дисциплины

#### Цель дисциплины.

Дать бакалаврам качественные знания истории развития математики, зарождения и развития вычислительной техники и программирования. Показать роль математики и информатики в истории развития цивилизации.

#### Задачи дисциплины.

- Формирование навыков анализировать проблемы математики и находить пути их решения с целью самоорганизации и самообразования;
- Формирование умений строго доказывать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата средствами истории математики и информатики;
- Формирование представлений об основных этапах и закономерностях исторического развития математики и информатики для формирования представлений и адаптирования знаний с учетом уровня аудитории.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История математики и информатики» является дисциплиной по выбору и относится к вариативной части Блока 1 учебного плана.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин обязательных как: Дискретная математика, математическая логика и их приложения в математике и компьютерных науках. Получаемые знания в результате изучения дисциплины «История математики и информатики» 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 компет енции | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны |              |           |
|--------|---------------------|---------------------------------------|---|--------------|-----------|
|        |                     |                                       | знать   | уметь        | владеть   |
| 1.     | ОК-7                | способностью к                        | современное   | использовать | основными |

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)  | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны  |  |   |
|--------|--------------------|--|--|--|---|
|        |                    |  | знать  | уметь  | владеть   |
|        |                    | самоорганизации и к самообразованию  | состояние и историю методологию развития математики и информатики, зарождения и развития вычислительной техники и программирования | исторические сведения в области математики и информатики, способствующие к самоорганизации и к самообразованию | этапами развития математики и информатики, приводящих к самоорганизации и к самообразованию |
| 2.     | ПК-3               | способностью строго доказывать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата | исторические сведения о док-х, утверждениях  | видеть следствия полученных доказательств в историческом обозрении   | методами строгих доказательств  |
| 3.     | ПК-8               | способностью представлять и адаптировать знания с учетом уровня аудитории                                      | роль математики и информатики в истории развития цивилизации   | представлять и адаптировать знания средствами истории математики и информатики с учетом уровня аудитории       | методологией научного познания в области математики и информационных технологий             |

### Основные разделы дисциплины:

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

| № раздела | Наименование разделов                         | Количество часов |                   |    |    |                        |
|-----------|---|------------------|-------------------|----|----|------------------------|
|           |   | Всего            | Аудиторная работа |    |    | Самостоятельная работа |
|           |   |                  | Л                 | ПЗ | ЛР |                        |
| 1         | 2   | 3                | 4                 | 5  | 6  | 7                      |
| 1.        | Зарождение математики                         | 10               | 2                 |    | 2  | 6                      |
| 2.        | Период элементарной математики                | 14               | 4                 |    | 4  | 6                      |
| 3.        | Период создания математики переменных величин | 10               | 2                 |    | 2  | 6                      |
| 4.        | Период современной математики                 | 14               | 4                 |    | 4  | 6                      |
| 5.        | История информатики                           | 19,8             | 6                 |    | 6  | 7,8                    |
|           | <i>Итого по дисциплине:</i>                   |                  | 18                |    | 18 | 31,8                   |

**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. Засядко