

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор  
\_\_\_\_\_ Хагуров Т.А.

29 мая 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.13 ИСТОРИЯ ИНФОРМАТИКИ**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Направление подготовки:   | 44.03.05 Педагогическое образование<br>(с двумя профилями подготовки) |
| Направленность (профиль): | Математика, Информатика   |
| Форма обучения:           | очная   |
| Квалификация:             | бакалавр  |

Краснодар 2020

Рабочая программа дисциплины «История информатики» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование – направленность (профиль) «Математика, информатика» № 11 от 31.05.2019 г.

Программу составил(и)

Л.В.Шелехова, профессор кафедры информационных образовательных технологий, доктор педагогических наук, доцент

\_\_\_\_\_ подпись

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий

протокол № 11 «14» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой (разработчик) Грушевский С.П.

фамилия, инициалы

\_\_\_\_\_ подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) информационных образовательных технологий

протокол № 11 «14» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) Грушевский С.П.

фамилия, инициалы

\_\_\_\_\_ подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета

Математики и компьютерных наук

протокол № 2 «30» апреля 2020 г.

Председатель УМК факультета

Титов Г.Н.

фамилия, инициалы

\_\_\_\_\_ подпись

Рецензенты:

Добровольская Н.Ю., к.п.н., доцент кафедры информационных технологий  
ФГБОУ ВО «КубГУ»

Луценко Е.В., д.э.н., профессор кафедры компьютерных технологий КубГАУ

## 1. Цели и задачи изучения дисциплины

**1.1 Цель дисциплины:** формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, основанных на знании истории развития информатики и ее роли в истории развития цивилизации.

### 1.2. Задачи дисциплины:

- формирование представлений об основных этапах и закономерностях исторического развития 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 информатики.

### 1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «История информатики» для бакалавров по направлению «Педагогическое образование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули).

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин обязательных как: информационные системы, компьютерное моделирование, абстрактная и компьютерная алгебра, программирование. Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен владеть обязательным минимумом содержания основных образовательных программ по информатики для бакалавров.

Получаемые знания в результате изучения дисциплины «История информатики» необходимы для понимания и освоения курсов по информационным технологиям и методики их преподавания.

### 1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций (ПКО-7)

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)  | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны                                       |  |  |
|--------|--------------------|--|---|--|--|
|        |                    |  | знать   | уметь  | владеть  |
| 1      | ПКО 7              | Способен организовать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности | основные этапы становления и развития информатики; историю возникновения дисциплин по информатики | использовать исторические сведения в области информатики в своей профессиональной деятельности, с целью развития интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности | навыками анализа проблем, возникающим в процессе развития информационных технологий; понятийным и формальным аппаратом, лежащем в основе современной математики и компьютерной науки |

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице.

| Вид учебной работы   |                                      | Всего часов | Семестры (часы) |  |
|--|--------------------------------------|-------------|-----------------|--|
|  |                                      |             | 8               |  |
| <b>Контактная работа, в том числе:</b>                                       |                                      | <b>54,2</b> | <b>54,2</b>     |  |
| <b>Аудиторные занятия (всего):</b>   |                                      | <b>54</b>   | <b>54</b>       |  |
| Занятия лекционного типа   |                                      | 26          | 26              |  |
| Лабораторные занятия   |                                      | 26          | 26              |  |
| Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)                   |                                      |             |                 |  |
| <b>Иная контактная работа:</b>   |                                      | <b>2,2</b>  | <b>2,2</b>      |  |
| Контроль самостоятельной работы (КСР)  |                                      | 2           | 2               |  |
| Промежуточная аттестация (ИКР)   |                                      | 0,2         | 0,2             |  |
| <b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>                                  |                                      | <b>17,8</b> | <b>17,8</b>     |  |
| <i>Курсовая работа</i>   |                                      |             |                 |  |
| <i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>                        |                                      | 8,8         | 8,8             |  |
| <i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i> |                                      | 2           | 2               |  |
| Подготовка к текущему контролю   |                                      | 7           | 7               |  |
| <b>Контроль:</b>   |                                      |             |                 |  |
| Подготовка к зачету  |                                      |             |                 |  |
| <b>Общая трудоемкость</b>  | <b>час.</b>                          | <b>72</b>   | <b>72</b>       |  |
|  | <b>в том числе контактная работа</b> | <b>54,2</b> | <b>54,2</b>     |  |
|  | <b>зач. ед</b>                       | <b>2</b>    | <b>2</b>        |  |

## 2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре:

| № раздела | Наименование разделов               | Количество часов |                   |    |           |                             |
|-----------|-------------------------------------|------------------|-------------------|----|-----------|-----------------------------|
|           |                                     | Всего            | Аудиторная работа |    |           | Внеаудиторная работа<br>СРС |
|           |                                     |                  | Л                 | ПЗ | ЛР        |                             |
| 1         | 2                                   | 3                | 4                 | 5  | 6         | 7                           |
| 1.        | Домеханический период               |                  | 2                 |    | 2         | 1,8                         |
| 2.        | Механический период                 |                  | 2                 |    | 2         | 2                           |
| 3.        | Электромеханический период          |                  | 2                 |    | 2         | 2                           |
| 4.        | Электронный период                  |                  | 2                 |    | 2         | 2                           |
| 5.        | Поколения ЭВМ. Первое поколение ЭВМ |                  | 4                 |    | 4         | 2                           |
| 6.        | Второе поколение ЭВМ                |                  | 4                 |    | 4         | 2                           |
| 7.        | Третье поколение ЭВМ                |                  | 4                 |    | 4         | 2                           |
| 8.        | Четвертое поколение ЭВМ             |                  | 4                 |    | 4         | 2                           |
| 9.        | Пятое и шестое поколения ЭВМ        |                  | 2                 |    | 2         | 2                           |
|           | Итого:                              |                  | <b>26</b>         |    | <b>26</b> | <b>17,8</b>                 |

## 2.3. Содержание разделов дисциплины:

### 2.3.1 Занятия лекционного типа.

| № | Наименование раздела | Содержание раздела | Форма текущего контроля |
|---|----------------------|--------------------|-------------------------|
| 1 | 2                    | 3                  | 4                       |
|   |                      |                    |                         |

|    |                                     |   |              |
|----|-------------------------------------|---|--------------|
| 1. | Домеханический период               | Примитивные средства. Первые приспособления. Первые приборы.  | Устный опрос |
| 2. | Механический период                 | Машина Леонардо да Винчи. Машина В. Шиккарда. Суммирующая машина Б. Паскаля. Счетная машина Г. В. Лейбница. Арифмометр К. Томаса. Машина П. Чебышева. Идея гибкого программного управления – перфокарты Ж. Жаккара. Машины Ч. Бэббиджа. Первая программистка Ада Лавлейс. | Устный опрос |
| 3. | Электромеханический период          | Табулятор Г. Холлерита. Счетно-перфорационная техника. Клод Шеннон. Довоенные разработки. «Изобретатель компьютера» К. Цузе. Язык Plankalkul. Машины Дж. Стибица. Машины Г. Эйкена.   | Устный опрос |
| 4. | Электронный период                  | Предпосылки возникновения электронной вычислительной техники. Машина Дж. Атанасова. Проект «Ультра». Алан Тьюринг. «Колосс» (Collossus).  | Устный опрос |
| 5. | Поколения ЭВМ. Первое поколение ЭВМ | Основные признаки деления ЭВМ на поколения. Первая электронно-вычислительная машина «Эниак». Машина «Эдсак». «Архитектура фон Неймана». ЭВМ «ЮНИВАК». Отечественные разработки. Первая советская ЭВМ «МЭСМ». ЭВМ «М-1». ЭВМ БЭСМ. ЭВМ «Урал-1».                           | Устный опрос |
| 6. | Второе поколение ЭВМ                | Отечественные разработки ЭВМ второго поколения. ЭВМ «Сетунь». ЭВМ «Минск-2». ЭВМ семейства «Урал». ЭВМ «БЭСМ-6». Зарубежные разработки ЭВМ второго поколения.   | Устный опрос |
| 7. | Третье поколение ЭВМ                | Семейство ЕС ЭВМ. Семейство малых ЭВМ – СМ ЭВМ.   | Устный опрос |
| 8. | Четвертое поколение ЭВМ             | Суперкомпьютеры. Большие ЭВМ (мэйнфреймы). Серверы. Мини-ЭВМ. МикроЭВМ, персональные компьютеры.  | Устный опрос |
| 9. | Пятое и шестое поколения ЭВМ        | Компьютеры пятого поколения. Биокомпьютеры. Квантовые компьютеры. Оптические компьютеры.  | Устный опрос |

### 2.3.2 Занятия семинарского типа

*Занятия семинарского типа не предусмотрены*

### 2.3.3 Лабораторные занятия

| №   | Наименование раздела | Содержание раздела                | Форма текущего контроля |
|-----|----------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1   | 2                    | 3                                 | 4                       |
| 10. | Домеханический пе-   | Примитивные средства. Первые при- | Доклады, эссе,          |

|     |                                     |   |  |
|-----|-------------------------------------|---|--|
|     | риод                                | способления. Первые приборы.  | индивидуальное домашнее задание                |
| 11. | Механический период                 | Машина Леонардо да Винчи. Машина В. Шиккарда. Суммирующая машина Б. Паскаля. Счетная машина Г. В. Лейбница. Арифмометр К. Томаса. Машина П. Чебышева. Идея гибкого программного управления – перфокарты Ж. Жаккара. Машины Ч. Бэббиджа. Первая программистка Ада Лавлейс. | Доклады, эссе, индивидуальное домашнее задание |
| 12. | Электромеханический период          | Табулятор Г. Холлерита. Счетно-перфорационная техника. Клод Шеннон. Довоенные разработки. «Изобретатель компьютера» К. Цузе. Язык Plankalkul. Машины Дж. Стибица. Машины Г. Эйкена.   | Доклады, эссе, индивидуальное домашнее задание |
| 13. | Электронный период                  | Предпосылки возникновения электронной вычислительной техники. Машина Дж. Атанасова. Проект «Ультра». Алан Тьюринг. «Колосс» (Collossus).  | Доклады, эссе, индивидуальное домашнее задание |
| 14. | Поколения ЭВМ. Первое поколение ЭВМ | Основные признаки деления ЭВМ на поколения. Первая электронно-вычислительная машина «Эниак». Машина «Эдсак». «Архитектура фон Неймана». ЭВМ «ЮНИВАК». Отечественные разработки. Первая советская ЭВМ «МЭСМ». ЭВМ «М-1». ЭВМ БЭСМ. ЭВМ «Урал-1».                           | Доклады, эссе, индивидуальное домашнее задание |
| 15. | Второе поколение ЭВМ                | Отечественные разработки ЭВМ второго поколения. ЭВМ «Сетунь». ЭВМ «Минск-2». ЭВМ семейства «Урал». ЭВМ «БЭСМ-6». Зарубежные разработки ЭВМ второго поколения.   | Доклады, эссе, индивидуальное домашнее задание |
| 16. | Третье поколение ЭВМ                | Семейство ЕС ЭВМ. Семейство малых ЭВМ – СМ ЭВМ.   | Доклады, эссе, индивидуальное домашнее задание |
| 17. | Четвертое поколение ЭВМ             | Суперкомпьютеры. Большие ЭВМ (мэйнфреймы). Серверы. Мини-ЭВМ. МикроЭВМ, персональные компьютеры.  | Доклады, эссе, индивидуальное домашнее задание |
| 18. | Пятое и шестое поколения ЭВМ        | Компьютеры пятого поколения. Биокомпьютеры. Квантовые компьютеры. Оптические компьютеры.  |  |

### 2.3.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены

### 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

| № | Наименование раздела   | Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы   |
|---|--|---|
| 1 | 2  | 3   |
|   | Основные направления развития современной математики и компьютерных наук | <p>1. Альбов А., С. От абака до кубита : научно-популярное издание / С. Альбов А. ; авт. ид. и ред. сер. С.Л. Деменок. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Страта, 2016. – 178 с. : ил. – (Серия «Просто»). – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=477633">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=477633</a> (дата обращения: 19.05.2020). – ISBN 978-5-906150-67-7. – Текст : электронный.</p> <p>2. История информатики и философия информационной реальности : учебное пособие / под редакцией Р. М. Юсупова, В. П. Котенко. — Москва : Академический Проект, 2020. — 429 с. — ISBN 978-5-8291-3327-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/133324">https://e.lanbook.com/book/133324</a> (дата обращения: 21.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> |

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### **3. Образовательные технологии**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся:

- Лекция–информация с проблемным изложением в аудитории с мультимедийным проектором и интерактивной доской.
- Практическая работа с элементами исследования.
- Тестирование в интерактивном режиме, взаимодействие в дистанционной образовательной среде.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

### **4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

## 4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

### Вопросы для устного опроса по курсу

1. Кто был автором эскиза механического тринадцатирядного суммирующего счетного устройства?
2. Кто в 1642 г. изобрел первую вычислительную машину?
3. Какая из машин для вычислений так и не была реализована ее изобретателем на практике?
4. К какому классу машин относится машина В. Однера?
5. Для чего была предназначена разностная машина Ч. Бэббиджа?
6. Кто в 1795 г. разработал технологическую схему вычислений?
7. В честь кого был назван язык программирования АДА?
8. Кто в 1614 г. изобрел логарифмы?
9. Кто был автором проекта разностной и аналитической машин?
10. На чем кодировались программы для машин Ч. Бэббиджа?
11. В чем заключается особенность табулятора Г. Холлерита?
12. Какие элементы языка Plankalkul можно встретить в современных языках программирования?
13. Проследите эволюцию машин К. Цузе.
14. Как развивалось счетно-перфорационное направление вычислительной техники?
15. Как называется вычислительная машина, ставшая первым электронным компьютером?
16. Когда появился первый в нашей стране проект автоматической ЦВМ? Кто был автором этого проекта?
17. Кто возглавлял отечественные научные школы вычислительной техники?
18. Какие классы вычислительных машин разрабатывались в рамках каждой научной школы?
19. Кто сформулировал базовые принципы работы электронно-вычислительных машин в 1946 г.?
20. Как называлась первая ЭВМ, созданная в СССР в 1951 г.?
21. Какая советская ЭВМ первого поколения в 1956 г. была названа «самой быстрой в Европе»?
22. Что понимают под термином «поколение ЭВМ»?
23. Кто возглавлял Пензенскую школу вычислительной техники?
24. Какой язык программирования использовался в ЭВМ первого поколения?
25. На какой элементной базе строились ЭВМ первого поколения?
26. Какую ЭВМ в 1958 г. Государственная комиссия приняла с оценкой «Самая быстрая действующая в мире»?
27. Как называлась ЭВМ, основанная на троичной системе счисления?
28. В каких ЭВМ впервые в нашей стране была реализована концепция «семейства ЭВМ»?
29. Что является элементной базой компьютеров второго поколения?
30. Где и когда был начат выпуск ЭВМ «Урал-1»?
31. Какой набор значений имеет троичная логика, реализованная в ЭВМ «Сетунь»?
32. Какая ЭВМ управляла совместным советско-американским космическим полетом «Союз – Аполлон» в 1975 г.?
33. Кто разработал концепцию семейства ЭВМ в отечественной вычислительной технике?
34. Что является элементной базой ЭВМ третьего поколения?
35. С появлением каких вычислительных машин началось третье поколение ЭВМ?
36. Какая ЭВМ управляла совместным советско-американским космическим полетом «Союз – Аполлон» в 1975 г.?
37. Какие семейства ЭВМ появились в третьем поколении?



38. В чем заключается принцип модульности при построении компьютера?
39. В чем заключается принцип магистральности при построении компьютера?
30. Какие компьютеры относятся к классу суперкомпьютеров?
31. Какие суперкомпьютеры были выпущены в нашей стране?
32. На каких принципах основана архитектура суперкомпьютеров?
33. К какому классу относится компьютер System z10 фирмы IBM?
34. Какие компьютеры относятся к классу серверов?
35. Какой компьютер стал первым персональным компьютером?
36. Какие существуют конструкции персональных компьютеров?

#### **4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации Вопросы для зачета (8 семестр)**

1. Прimitивные средства.
2. Первые приспособления.
3. Первые приборы.
4. Машина Леонардо да Винчи.
5. Машина В. Шиккарда.
6. Суммирующая машина Б. Паскаля.
7. Счетная машина Г. В. Лейбница.
8. Арифмометр К. Томаса.
9. Машина П. Чебышева.
10. Идея гибкого программного управления – перфокарты Ж. Жаккара.
11. Машины Ч. Бэббиджа.
12. Первая программистка Ада Лавлейс.
13. Табулятор Г. Холлерита.
14. Счетно-перфорационная техника.
15. Клод Шеннон.
16. Довоенные разработки.
17. «Изобретатель компьютера» К. Цузе.
18. Язык Plankalkul.
19. Машины Дж. Стибица.
20. Машины Г. Эйкена.
21. Предпосылки возникновения электронной вычислительной техники.
22. Машина Дж. Атанасова.
23. Проект «Ультра».
24. Алан Тьюринг.
25. «Колосс» (Collossus).
26. Основные признаки деления ЭВМ на поколения.
27. Первая электронно-вычислительная машина «Эниак».
28. Машина «Эдсак».
29. «Архитектура фон Неймана».
30. ЭВМ «ЮНИВАК».
31. Отечественные разработки.
32. Первая советская ЭВМ «МЭСМ».
33. ЭВМ «М-1».
34. ЭВМ БЭСМ.
35. ЭВМ «Урал-1».
36. Отечественные разработки ЭВМ второго поколения.
37. ЭВМ «Сетунь».
38. ЭВМ «Минск-2».
39. ЭВМ семейства «Урал».

40. ЭВМ «БЭСМ-6».
41. Зарубежные разработки ЭВМ второго поколения.
42. Семейство ЕС ЭВМ.
43. Семейство малых ЭВМ – СМ ЭВМ.
44. Суперкомпьютеры.
45. Большие ЭВМ (мэйнфреймы).
46. Серверы. Мини-ЭВМ.
47. МикроЭВМ, персональные компьютеры.
48. Компьютеры пятого поколения.
49. Биокомпьютеры.
50. Квантовые компьютеры.
51. Оптические компьютеры.

*ФОС по дисциплине/модулю или практике оформлен как отдельное приложение к рабочей программе.*

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **5.1 Основная литература:**

1. Альбов А., С. От абака до кубита : научно-популярное издание / С. Альбов А. ; авт. ид. и ред. сер. С.Л. Деменок. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Страта, 2016. – 178 с. : ил. – (Серия «Просто»). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477633> (дата обращения: 19.05.2020). – ISBN 978-5-906150-67-7. – Текст : электронный.

2. История информатики и философия информационной реальности : учебное пособие / под редакцией Р. М. Юсупова, В. П. Котенко. — Москва : Академический Проект, 2020. — 429 с. — ISBN 978-5-8291-3327-6. — Текст : электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133324> (дата обращения: 21.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Тынкевич, М. А. Очерки истории информатики: введение в специальность : учебное пособие / М. А. Тынкевич, А. Г. Пимонов, А. А. Тайлакова. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. — 251 с. — ISBN 978-5-00137-067-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133882> (дата обращения: 21.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

## **5.2. Дополнительная литература:**

1. Николаева, Е. А. История информатики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. А. Николаева, В. В. Мешечкин, М. В. Косенкова. 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)

## **5.3. Периодические издания:**

1. Журнал «Современная математика. Фундаментальные направления»
2. Журнал «Информатика и образование»
3. Журнал «Современные проблемы математики»

## **6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Интернет-ресурсы <http://metodist.lbz.ru> – Методическая служба издательства «БИНОМ».

2. Электронный доступ к авторефератам <http://vak.ed.gov.ru/search/>  
<http://vak.ed.gov.ru/announcements/techn/581/>

3. Электронная библиотека диссертаций» Российской Государственной Библиотеки (РГБ) <http://diss.rsl.ru/>

4. Бесплатная специализированная поисковая система Scirus для поиска научной информации <http://www.scirus.com>

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Лекционные занятия проводятся по основным разделам дисциплины. Они дополняются практическими занятиями в ходе которых студенты отвечают на вопросы семинаров, готовят доклады и рефераты на заданные темы. Огромное значение придается самостоятельной работе студентов. Она предполагает систематический характер. Студентам рекомендуется после прослушивания лекций чтение соответствующих разделов тех или иных учебников. Выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ и индивидуальных работ.

Форма текущего контроля знаний – посещение лекционных занятий, работа студента на практических занятиях, решение им предложенных заданий, опросы, контрольные работы, тесты, подготовка докладов-презентаций по изученным разделам.

Контрольные работы оцениваются в баллах, сумма которых дает рейтинг каждого обучающегося. В баллах оцениваются не только знания и навыки обучающихся, но и их творческие возможности: активность неординарность решений поставленных проблем, умение формулировать и решать научную проблему. При этом:

- контрольные работы оцениваются по пятибалльной системе;

- семинарские занятия, на которых контроль осуществляется при ответе у доски, фронтальном опросе и при проверке домашних заданий – также по пятибалльной системе.

Самостоятельная работа включает: изучение основной и дополнительной литературы, проработка и повторение лекционного материала, материала учебной и научной литературы, подготовку к практическим занятиям, подготовку докладов-презентаций, подготовка к тестированию, подготовку к текущему контролю.

В соответствии с учебным планом итоговой формой аттестации является зачет. Зачет сдается студентом после выполнения контрольных работ и выполнения работы по самостоятельному изучению предложенных преподавателем разделов курса с предварительными методическими рекомендациями и указаниями лектора.

*Критерии оценки:*

- **оценка «зачтено»:** студент владеет теоретическими знаниями по данному разделу, знает методы доказательств теорем, допускает незначительные ошибки в ответах на вопросы и при решении тестовых заданий; студент умеет правильно объяснять изученный в течение семестра учебный материал, иллюстрируя его примерами и контрпримерами;

- **оценка «не зачтено»:** материал не усвоен или усвоен частично, студент затрудняется привести примеры по изученному курсу, у него довольно ограниченный объем знаний программного теоретического материала.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Мультимедийные курсы лекций; интерактивные тестовые технологии; интерактивная доска; использование компьютерных программ при выполнении заданий; защита докладов-рефератов в виде презентации.

### **8.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

Программное обеспечение: Microsoft Office 2007; Adobe Reader; DjVu

### **8.2 Перечень необходимых информационных справочных систем**

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/window>
2. Библиотека электронных учебников <http://www.book-ua.org/>
3. РУБРИКОН – информационно-энциклопедический проект компании «Русс портал» <http://www.rubricon.com/>.
4. Электронная библиотека КубГУ Модуль АИБС «МегаПро»

## **9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Освоение дисциплины производится на базе обычных учебных аудиторий КубГУ для проведения практических занятий и лабораторных занятий с использованием интерактивного оборудования.

|  | Вид работ          | Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность                                |
|--|--------------------|---|
|  | Лекционные занятия | Лекционная аудитория, специально оборудованная мультимедийными демонстрационными комплексами, учебной |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | мебелью   |
|  | Семинарские занятия                        | Специальное помещение, оснащенное учебной мебелью, презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО).   |
|  | Лабораторные занятия                       | Помещение для проведения лабораторных занятий оснащенное учебной мебелью, персональными компьютерами с доступом к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации                    |
|  | Групповые (индивидуальные) консультации    | Помещение для проведения групповых (индивидуальных) консультаций, учебной мебелью, оснащенное презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением  |
|  | Текущий контроль, промежуточная аттестация | Помещение для проведения текущей и промежуточной аттестации, оснащенное учебной мебелью, презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением   |
|  | Самостоятельная работа                     | Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета |