

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
Экономический факультет



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,  
качеству образования - первый  
проректор

Иванов А.Г.

подпись

«1» июля 2016 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### **Б1.В.ДВ.02.01 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ**

*(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика  
*(код и наименование направления подготовки)*

Направленность (профиль) Электронный бизнес  
*(наименование направленности (профиля))*

Программа подготовки Академическая  
*(академическая/прикладная)*

Форма обучения Очная  
*(очная, очно-заочная, заочная)*

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр  
*(бакалавр, магистр)*

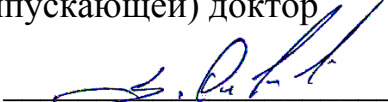
Краснодар 2016

Рабочая программа дисциплины «Теоретические основы информатики» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

Программу составил:

И.В. Богдашев, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры теоретической экономики ФГБОУ ВО «КубГУ»  \_\_\_\_\_

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теоретической экономики протокол №9 «14» июня 2016 г.

Заведующий кафедрой теоретической экономики (выпускающей) доктор экономических наук, профессор, Сидоров В.А.  \_\_\_\_\_

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии экономического факультета протокол №9«24» июня 2016 г.

Председатель УМК факультета Дробышевская Л.Н.  \_\_\_\_\_

Рецензенты:

Шевченко И.В., генеральный директор ООО «Краснодарсантехмонтаж», г.Краснодар

Шевченко И.В., доктор экономических наук, профессор, декан экономического факультета, зав. каф. мировой экономики и менеджмента ФГБОУ ВО «КубГУ»

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).**

### **1.1 Цель освоения дисциплины.**

Целью изучения дисциплины выступает формирование профессионального понимания проблем теоретических основ информатики; овладение индикативным аппаратом и инструментарием теории информации; понимание закономерностей, принципов передачи информации; понимание и овладение методологией кодирования текстовой, графической и аналоговой информации.

### **1.2 Задачи дисциплины.**

- изучение теоретических основ информатики;
- ознакомление с существующими трактовками понятия информации в ее историческом развитии;
- изучение способов кодирования информации для ее хранения, обработки и передачи, в том числе с использованием сети Интернет;
- изучение возможностей и способов использования различных систем исчисления для эффективной обработки компьютерной информации;
- ознакомление с существующими нормативно-правовыми актами, регламентирующими правомерное создание, модификацию, хранение и передачу компьютерной информации;
- ознакомление с основными способами и методами защиты компьютерной информации.

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

Дисциплина «Теоретические основы информатики» является логически, содержательно и методически связана с такими дисциплинами как «Дискретная математика», «Программирование». Данная дисциплина является логически связанной с математическими дисциплинами, рассматривает объекты таких дисциплин как «Дискретная математика», «Программирование» с точки зрения теории кодирования. Дисциплина является основой для изучения таких дисциплин как «Развитие информационного общества», «Базы данных», «Управление жизненным циклом информационных систем».

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана, имеет шифр Б1.В.ДВ.02.01, читается в 1 семестре.

### **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 профессиональных компетенций (ОПК-3; ПК-3).

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                                                                                                                | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны                                          |                                                                                                             |                                                                                                   |
|--------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                    |                                                                                                                                                                      | знать                                                                                                | уметь                                                                                                       | владеть                                                                                           |
| 1.     | ОПК-3              | способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях | – теоретические основы информатики, вычислительной техники;<br>– организацию информации в глобальных | – анализировать разные системы счисления, преобразовывать данные в разные системы счисления;<br>– применять | – способами кодирования информации, хранения, обработки и передачи с использованием сети Интернет |

| №<br>п.п. | Индекс<br>компет<br>енции | Содержание<br>компетенции (или её<br>части)                                                                                         | В результате изучения учебной дисциплины<br>обучающиеся должны                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                |
|-----------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                           |                                                                                                                                     | знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | владеть                                                                                                                                                        |
|           |                           |                                                                                                                                     | компьютерных<br>сетях и способы<br>ее<br>использования;<br><br>- принципы<br>функционирован<br>ия сети Интернет                                                                                                                                                                                                      | полученные<br>знания в таких<br>областях<br>информационной<br>сферы, как<br>аналитика,<br>моделирование и<br>программировани<br>е;<br><br>– проводить сбор,<br>анализ и<br>обработку<br>полученной<br>информации из<br>различных<br>источников, в<br>том числе в<br>глобальных<br>компьютерных<br>сетях |                                                                                                                                                                |
| 2.        | ПК-3                      | выбор рациональных<br>информационных систем<br>и информационно-<br>коммуникативных<br>технологий решения для<br>управления бизнесом | – нормативно-<br>правовые акты,<br>регламентирующ<br>ие создание,<br>модификацию,<br>хранение и<br>передачу<br>компьютерной<br>информации;<br><br>– общие задачи и<br>ключевые<br>аспекты<br>информационных<br>систем и<br>информационно-<br>коммуникативны<br>х технологий<br>решения для<br>управления<br>бизнесом | – использовать<br>различные<br>системы<br>исчисления для<br>эффективной<br>обработки<br>компьютерной<br>информации;<br><br>– проводить<br>анализ<br>существующих<br>информационных<br>систем и<br>информационно-<br>коммуникативны<br>х технологий<br>решения для<br>управления<br>бизнесом             | – способами и<br>методами защиты<br>компьютерной<br>информации;<br><br>– методами<br>оценки и<br>обоснования<br>выбора<br>конкретных<br>систем и<br>технологий |

## 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 (для студентов ОФО).

| Вид учебной работы                     | Всего<br>часов | Семестры<br>(часы) |
|----------------------------------------|----------------|--------------------|
|                                        |                | 1                  |
| <b>Контактная работа, в том числе:</b> |                |                    |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>      | 32             | 32                 |
| Занятия лекционного типа               | 16             | 16                 |
| Практические занятия                   | 16             | 16                 |

|                                                                                                                  |                                      |             |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|-------------|
| <b>Иная контактная работа:</b>                                                                                   |                                      |             |             |
| Контроль самостоятельной работы (КСР)                                                                            |                                      | 4           | 4           |
| Промежуточная аттестация (ИКР)                                                                                   |                                      | 0,2         | 0,2         |
| <b>Самостоятельная работа в том числе:</b>                                                                       |                                      |             |             |
| Курсовая работа                                                                                                  |                                      | -           | -           |
| Проработка учебного (теоретического) материала                                                                   |                                      | 11          | 11          |
| Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций, подготовка к тестированию и деловой игре). |                                      | 11          | 11          |
| Реферат                                                                                                          |                                      | 10          | 10          |
| Подготовка к текущему контролю                                                                                   |                                      | 3,8         | 3,8         |
| <b>Контроль:</b>                                                                                                 |                                      |             |             |
| Подготовка к экзамену                                                                                            |                                      | -           | -           |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                                                        | <b>час.</b>                          | <b>72</b>   | <b>72</b>   |
|                                                                                                                  | <b>в том числе контактная работа</b> | <b>36,2</b> | <b>36,2</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 1 семестре (очная форма)

| №<br>раздела | Наименование разделов (тем)                            | Количество часов |                   |           |          |                               |
|--------------|--------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-----------|----------|-------------------------------|
|              |                                                        | Всего            | Аудиторная работа |           |          | Самостоятельная работа<br>СРС |
|              |                                                        |                  | Л                 | ПЗ        | ЛР       |                               |
| 1            | 2                                                      | 3                | 4                 | 5         | 6        | 7                             |
| 1.           | Теоретические основы информации                        | 7,8              | 2                 | 2         | -        | 3,8                           |
| 2.           | Элементы теории алгоритмов                             | 8                | 2                 | 2         | -        | 4                             |
| 3.           | Машина Тьюринга и рекурсивные функции                  | 8                | 2                 | 2         | -        | 4                             |
| 4.           | Анализ алгоритмов поиска                               | 8                | 2                 | 2         | -        | 4                             |
| 5.           | Основы теории информации и статистический подход в ней | 8                | 2                 | 2         | -        | 4                             |
| 6.           | Способы передачи информации                            | 8                | 2                 | 2         | -        | 4                             |
| 7.           | Способы представления данных                           | 8                | 2                 | 2         | -        | 4                             |
| 8.           | Введение в алгебру логики                              | 6                | 1                 | 1         | -        | 4                             |
| 9.           | Булевы функции и их свойства                           | 6                | 1                 | 1         | -        | 4                             |
|              | <b>Итого по дисциплине:</b>                            |                  | <b>16</b>         | <b>16</b> | <b>-</b> | <b>35,8</b>                   |

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

## 2.3 Содержание разделов дисциплины:

### 2.3.1 Занятия лекционного типа.

| №  | Наименование раздела                 | Содержание раздела                                                                                                                  | Форма текущего контроля |
|----|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1  | 2                                    | 3                                                                                                                                   | 4                       |
| 1. | Основные понятия и теория алгоритмов | Теоретические основы информатики<br>Элементы теории алгоритмов<br>Машина Тьюринга и рекурсивные функции<br>Анализ алгоритмов поиска | <i>Р</i>                |
| 2. | Основы теории информации             | Основы теории информации и статистический подход к ней<br>Способы передачи информации<br>Способы представления данных               | <i>К</i>                |
| 3. | Введение в алгебру логики            | Введение в алгебру логики<br>Булевы функции и их свойства                                                                           | <i>Т</i>                |

*Р* - реферат, *К* - контрольная работа, *Т* - тест.

### 2.3.2 Занятия семинарского типа.

| №  | Наименование темы                     | Тематика практических занятий (семинаров)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Форма текущего контроля |
|----|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1  | 2                                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4                       |
| 1. | Теоретические основы информатики      | Предмет и задачи дисциплины. Роль и место теоретической информатики. Содержательная классификация дисциплин, составляющих базис теоретических основ информатики.<br>История возникновения теории информации. Современные подходы к значению теории информации.<br>Понятие информации и ее свойства. Функции информации в экономике. Исследования теории информации за рубежом и в России. Понятие данных и единицы измерения информации. | Опрос                   |
| 2. | Элементы теории алгоритмов            | Понятие алгоритма. Нестрогое определение алгоритма и его свойства. Способ представления алгоритма. Структурная теорема. Анализ алгоритмов поиска.<br>Алгоритм как абстрактная Поста как уточнение понятия алгоритма.                                                                                                                                                                                                                     | Реферат                 |
| 3. | Машина Тьюринга и рекурсивные функции | Машина Тьюринга. Математическое описание машины Тьюринга. Алгоритм над словами.<br>Нормальный алгоритм Маркова. Рекурсивные функции. Свойства примитивно-рекурсивных функций.<br>Частично-рекурсивные функции. Свойство операции минимизации. Общерекурсивные функции. Иерархия классов рекурсивных функций. Сопоставление алгоритмических                                                                                               | Контрольная работа      |

|    |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |
|----|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|    |                                                        | моделей и проблемы алгоритмической разрешимости.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |
| 4. | Анализ алгоритмов поиска                               | Алгоритм последовательного поиска в неупорядоченном массиве.<br>Алгоритм бинарного поиска в упорядоченном массиве.<br>Алгоритм обменной сортировки методом «пузырька».<br>Сравнение скорости выполнения алгоритмов.                                                                                                                                                                         | Домашняя работа    |
| 5. | Основы теории информации и статистический подход к ней | Исходные понятия информации. Формы представления информации. Методы оценки и виды информации. Информация и сообщения. Понятие энтропии как меры неопределенности. Свойства энтропии. Условная энтропия. Энтропия и информация. Статистическое определение информации. Вероятностный и объемный подходы к определению количества информации. Информация и алфавит. Формулы Шеннона и Хартли. | Опрос              |
| 6. | Способы передачи информации                            | Общая схема передачи информации в линиях связи. Обеспечение надежности передачи и хранения информации. Вторая теорема Шеннона.<br>Коды, обнаруживающие и исправляющие ошибку. Способы передачи информации в компьютерных линиях связи. Особенности устройств хранения информации.                                                                                                           | Контрольная работа |
| 7. | Способы представления данных                           | Хранение информации. Классификация данных. Проблемы представления данных. Классификация и примеры структур данных. Организация структур данных в ОЗУ и на внешних носителях. Особенности устройств хранения информации.                                                                                                                                                                     | опрос              |
| 8. | Введение в алгебру логики                              | Понятие высказывания. Логические операции. Таблицы истинности. Логические формулы. Законы алгебры логики. Методы решения логических задач. Примеры.                                                                                                                                                                                                                                         | Реферат            |
| 9. | Булевы функции и их свойства                           | Булевы функции. Канонические формы логических формул. Теорема о СДНФ. Алгоритм СДНФ по таблице истинности. Метод минимизации карт. Многочлены Жигалкина.                                                                                                                                                                                                                                    | Домашняя работа    |

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

| № | Вид СРС | Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы |
|---|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|---|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|

| 1 | 2                                 | 3                                                                                                                                                                                           |
|---|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Самостоятельное изучение разделов | Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Теоретические основы информатики», утвержденные кафедрой теоретической экономики, протокол № 10 от 23.05.2017 г. |
| 2 | Реферат                           | Методические рекомендации по написанию рефератов, утвержденные кафедрой теоретической экономики, протокол № 10 от 23.05.2017 г.                                                             |
| 3 | Тестовые задания                  | Методические рекомендации по выполнению тестовых заданий, утвержденные кафедрой теоретической экономики, протокол № 10 от 23.05.2017 г.                                                     |

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,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

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,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### **3. Образовательные технологии.**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (в том числе компьютерных симуляций, разбор конкретных ситуаций, тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

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.**

**Занятие 1. Понятие, предмет и метод учебной дисциплины «Теоретические основы информатики» ОПК-3; ПК-3**

1. Понятие информации.
2. Предмет и метод учебной дисциплины – «Теоретические основы информатики».

3. Задачи дисциплины – «Теоретические основы информатики»
4. Функции и свойства информации.
5. Современные подходы к значению теории информации.

### **Занятие 2. Основные понятия теории алгоритмов.ОПК-3; ПК-3**

1. Понятие алгоритма.
2. Нестрогое определение алгоритма.
3. Свойства алгоритмов, понятие сложности алгоритма.
4. Строчная словесная запись алгоритма и графическая форма записи.
5. Классификация способов представления алгоритмов.

### **Занятие 3. Машина Тьюинга и рекурсивные функцииОПК-3; ПК-3**

1. Машина Тьюринга.
2. Математическое описание машины Тьюринга. Алгоритм над словами.
3. Нормальный алгоритм Маркова. Рекурсивные функции.
4. Свойства примитивно-рекурсивных функций.
5. Общерекурсивные функции.

### **Занятие 4. Анализ алгоритмов поиска.ОПК-3**

1. Алгоритм последовательного поиска в неупорядоченном массиве.
2. Алгоритм бинарного поиска в упорядоченном массиве.
3. Алгоритм обменной сортировки методом «пузырька».
4. Сравнение скорости выполнения алгоритмов.

## **Раздел II. Основы теории информации.**

### **Занятие 5. Основы теории информации и статистический подход к нейОПК-3; ПК-3**

1. Понятие информации и формы представления информации.
2. Методы оценки и виды информации.
3. Понятие информации в теории Шеннона.
4. Понятие энтропии, энтропия как форма неопределенности.
5. Статистическое определение информации. Вероятностный и объемный подходы к определению количества информации.

### **Занятие 6. Способы передачи информации.ОПК-3; ПК-3**

1. Общая схема передачи информации в линиях связи.
2. Обеспечение надежности передачи и хранения информации. Вторая теорема Шеннона.
3. Коды, обнаруживающие и исправляющие ошибку. Способы передачи информации в компьютерных линиях связи.
4. Особенности устройств хранения информации.

### **Занятие 7. Способы представления данных.ОПК-3; ПК-3**

1. Хранение информации. Классификация данных.
2. Проблемы представления данных.
3. Классификация и примеры структур данных.

4. Организация структур данных в ОЗУ и на внешних носителях.
5. Особенности устройств хранения информации.

### **Раздел III. Введение в алгебру логики.**

#### **Занятие 8. Основы алгебры логики.ОПК-3; ПК-3**

1. Понятие высказывания, логические операции, таблицы истинности.
2. Логические формулы. Законы алгебры логики.
3. Методы решения логических задач.
4. Булевы функции, канонические формы логических формул.
5. Многочлены Жегалкина.

#### **Контрольная работа по теме «Информация, данные, системы счисления» (ПК-3 уметь).**

Вопросы для контроля.

1. Блочное двоичное кодирование.(ПК-3 уметь).
2. Понятие экономичности системы счисления.(ПК-3 уметь).
3. Представление текстовой информации. Использование кодовых таблиц.(ПК-3 уметь).
4. Дискретизация и квантование информации.(ПК-3 уметь).
5. Квантование цвета. Цветовые модели RGB и CMYK.(ПК-3 уметь).
6. Общая схема передачи информации в линиях связи. Характеристика канала связи.(ПК-3 уметь).
7. Обеспечение надежности передачи и хранения информации. Вторая теорема Шеннона.(ПК-3 уметь).
8. Коды, обнаруживающие и исправляющие ошибку.(ПК-3 уметь).
9. Способы передачи информации в компьютерных линиях связи.(ПК-3 уметь).
10. Классификация данных. Проблемы представления данных.(ПК-3 уметь).

#### **Примеры тестовых заданий**

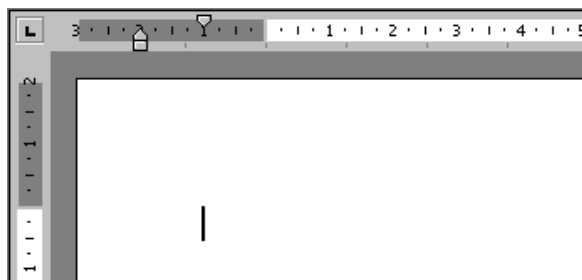
#### **Тест по теме «Способы передачи информации и представления данных» (ОПК-3) 27 вопросов на 80 минут**

Указания:

Задания имеют разное количество вариантов ответа, из которых правильными могут быть как один, так и несколько вариантов. В листе ответа проставляется номер задания и буквы правильных ответов.

#### **Вариант №1**

1. Как найти в тексте определенный набор символов и слов?
  - а) выделить весь текст и дать команду Файл-Найти;
  - б) дать команду Сервис-Найти;
  - в) дать команду Правка-Найти.
2. Какая величина левого поля страницы на данном рисунке?



- а) 3 см;
  - б) 2 см;
  - в) 1 см;
  - г) по рисунку нельзя определить размер левого поля.
3. К функциональным возможностям ОС Windows не относится ...
- а) поддержка мультимедиа;
  - б) технология PlugandPlay;
  - в) поддержка имен файлов только формата 8.3;
  - г) многозадачность.
4. Можно ли добавить новую кнопку в панель инструментов Word?
- а) да, можно;
  - б) нет, нельзя;
  - в) нельзя, если такая кнопка уже есть на этой панели;
  - г) можно, если это панель была создана пользователем.
5. Какую команду можно выполнить для сохранения файла под другим именем?
- а) Файл – Свойства;
  - б) Файл – Версии;
  - в) Файл - Сохранить как;
  - г) Файл – Сохранить.
6. Полоса прокрутки необходима для ...
- а) просмотра документа;
  - б) закрытия документа;
  - в) увеличения размера окна;
  - г) для обращения к кнопке Пуск, без изменения фокуса.
7. Папка, в которую временно попадают удалённые объекты, называется ...
- а) Корзина;
  - б) Оперативная;
  - в) Портфель;
  - г) Блокнот.
8. Как ко всему документу применить границу?
- а) выбрать пункт меню Вид - Граница – Добавить;
  - б) выбрать пункт - меню Таблица - Нарисовать таблицу;
  - в) выбрать пункт меню Формат - Границы и заливка – Страница;
  - г) выбрать пункт меню Правка - Граница – Добавить.
9. Информатика как прикладная дисциплина занимается:
- а) изучением закономерностей в информационных процессах;
  - б) разработкой информационных систем и технологий в конкретных областях;

- в) разработкой методологии создания информационного обеспечения процессов управления;
- г) созданием информационных коммуникаций в различных сферах человеческой деятельности;
- д) производством технических средств;
- е) производством программных продуктов.

10. Укажите последовательность действий при копировании файла через буфер обмена

а) открыть папку-приёмник;

б) вставить файл из буфера командой Вставить();

в) открыть папку-источник;

г) выделить щелчком нужный файл;

д) копируем файл в буфер командой Копировать ().

11. Перед тем как начать рисовать в графическом редакторе Paint необходимо:

а) выбрать основной цвет;

б) выбрать фоновый цвет;

в) выбрать инструмент;

г) выбрать свойства инструмента.

12. Программа Проводник предназначена для:

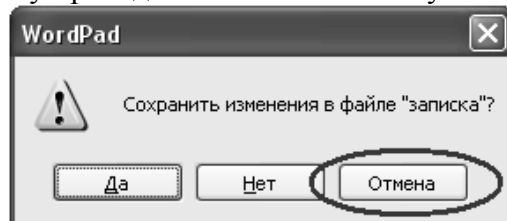
а) создания базы данных;

б) работы с файлами, папками и приложениями в операционной системе Windows;

в) выполнения дефрагментации жесткого диска;

г) набора текстов.

13. Файл Записка.rtf был изменен в программе WordPad. Затем окно пытались закрыть. К чему приведет нажатие на кнопку «Отмена»?



а) окно программы WordPad не будет закрыто, закроется только окно, изображенное на рисунке;

б) окно программы WordPad будет закрыто с сохранением всех изменений;

в) окно программы WordPad будет закрыто. Изменения в файле не сохранятся;

г) окно программы WordPad не будет закрыто. Отменятся все изменения, произведенные в файле с момента его открытия.

14. Чтобы проверить правописание, необходимо:

а) из меню Сервис выбрать: пункт Параметры, вкладка Правописание;

б) из меню Справка выбрать пункт Вызов справки;

в) из меню Сервис выбрать пункт Правописание;

г) из меню Сервис выбрать пункт Автозамена.

15. Как открыть сразу несколько файлов?

а) выделить файлы вместе, сделать двойной щелчок по любому из них;

б) выделить файлы вместе, нажать Enter;

в) файлы можно открывать только последовательно, один за другим;

г) выделить файлы вместе, нажать TAB.

16. Если необходимо выделить абзац в MicrosoftWord, то

- а) сделайте тройной щелчок правой кнопкой мыши в любом месте абзаца;
- б) сделайте двойной щелчок правой кнопкой мыши в любом месте абзаца;
- в) сделайте двойной щелчок левой кнопкой мыши в любом месте абзаца;
- г) сделайте тройной щелчок левой кнопкой мыши в любом месте абзаца.

17. Как создать папку на логическом диске D: ?

- а) открыть окно диска D:, выполнить команду Файл - Создать - Папку, ввести с клавиатуры имя папки, нажать на Enter;
- б) открыть окно диска D:, в адресной строке ввести с клавиатуры имя новой папки, нажать на Enter;
- в) открыть окно папки Мой компьютер, выделить значок диска D:, выполнить команду Файл - Создать - Папку, ввести с клавиатуры имя папки, нажать на Enter;
- г) открыть окно диска D:, нажать клавишу клавиатуры F2, ввести с клавиатуры имя папки, нажать на Enter.

18. Для запуска программы необходимо:

- а) щелкнуть левой кнопкой мыши по значку на рабочем столе;
- б) двойной щелчок левой кнопкой мыши по значку на рабочем столе;
- в) двойной щелчок правой кнопкой мыши по значку на рабочем столе;
- г) щелкнуть правой кнопкой мыши по значку на рабочем столе.

19. Что происходит при перетаскивании левой кнопкой мыши файла Письмо.doc из папки D:\Документы в папку C:\Документы ?

- а) копирование;
- б) перемещение, если нажата клавиша клавиатуры Ctrl;
- в) перемещение;
- г) перемещение, если нажата клавиша клавиатуры Shift.

20. Есть разные формы...

- а) Кисти;
- б) Ластика;
- в) Карандаша;
- г) Распылителя.

21. Чтобы на выделенный текст применить анимацию, необходимо выбрать команду:

- а) Вставка - Автотекст – Анимация;
- б) Сервис - Настройка – Анимация;
- в) Формат - Шрифт – Анимация;
- г) Вставка - Рисунок – Анимация.

22. Какие элементы входят в структуру типичного окна Windows?

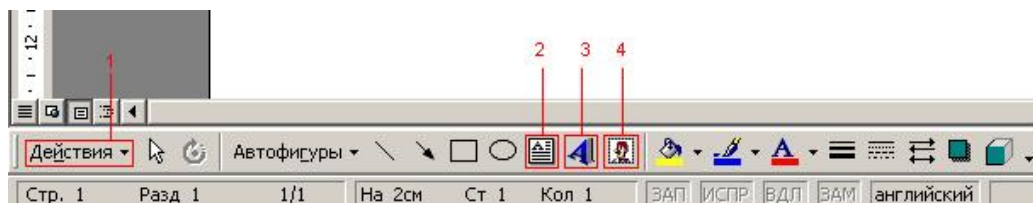
- а) системный значок;
- б) строка состояния;
- в) закрывающая кнопка;
- г) системный ярлык;
- д) сворачивающая кнопка;
- е) открывающая кнопка.

23. Можно ли на странице расположить часть текста в одну колонку, а часть - в три колонки?

а) Word не предоставляет возможность в пределах одной страницы создавать фрагменты текста с разным количеством колонок;

б) можно, если щелкнуть кнопку Колонки (Columns) и выбрать необходимое число колонок;

в) можно, если сделать разрывы разделов на текущей странице до и после текста, который нужно отформатировать в три колонки, щелкнуть внутри текста, подлежащего форматированию, щелкнуть кнопку Колонки (Columns) и выбрать необходимое число



колонок.

24. С помощью какого элемента можно вставить объект WordArt?

а) 1;

б) 2;

в) 3;

г) 4.

25. Windows-приложения это:

а) Компоненты Windows;

б) DOS-программы;

в) Документы по Windows;

г) Калькулятор, Блокнот, Графический редактор.

26. Как поместить информацию в буфер обмена?

а) выделить фрагмент, Правка → Копировать;

б) выделить фрагмент, Правка → Копировать в файл;

в) Alt + PrintScreen;

г) выделить фрагмент, Правка → Вырезать.

27. Для выделения предложения в MicrosoftWord необходимо

а) при нажатой клавише Shift щелкнуть левой кнопкой мыши в любом месте предложения;

б) при нажатой клавише Ctrl щелкнуть левой кнопкой мыши в любом месте предложении;

в) щелкнуть дважды левой кнопкой мыши в любом месте предложения;

г) при нажатой клавише Alt щелкнуть левой кнопкой мыши в любом месте предложения.

### **Практические задания (ОПК-3, ПК-3).**

#### **Практическая работа №1. Настройка программы-браузера (ОПК-3).**

Цель работы: освоение основных возможностей программы-браузера InternetExplorer.

### Теоретическая часть:

Для связи с Internet используется специальная программа — браузер. результате в современных браузерах объединяются все возможные приложения для доступа к Internet.

Сегодня наиболее популярными браузерами являются NetscapeNavigator и InternetExplorer. Основное назначение браузера – загрузка Веб-страницы из Интернета и отображение её на экране.

### Практическая часть

1. Создайте папку на рабочем столе и переименуйте её.
2. Откройте браузер Internet Explorer.
3. На вкладке Панели инструментов меню Вид уберите все флажки напротив всех панелей инструментов.
4. В меню Вид уберите флажок со вкладки Строка состояния.
5. Нажмите кнопку PrintScreen.
6. Откройте графический редактор и вставьте скопированное в рабочую область. Настройка панелей инструментов Internet Explorer.

Вернитесь к обозревателю и при помощи действий Вид → Панели инструментов, отобразите на экране Ссылки. Скопируйте в Paint данное окно, сравните с предыдущим рисунком и вырежьте все части, которые дублируют первый рисунок. Вставьте получившееся на фон рабочей области рисунка и подпишите «ссылки».

Вернитесь снова к обозревателю и, проделав аналогичные действия, вставьте в тот же рисунок Адресную строку, Обычные кнопки, строку состояния и подпишите их. Скопируйте аналогичным образом Панели обозревателя: Избранное (часто посещаемые веб-страницы), Журнал (список недавно посещённых веб-страниц), Поиск, Папки.

Для просмотра веб-страницами вам нужно научиться изменять размер шрифта, отключить графику для увеличения скорости отображения всех веб-страниц.

Для того, чтобы установить оптимальный для просмотра страницы размер шрифта, нужно сделать следующее Вид → Размер шрифта. Выберите Самый крупный.

Чтобы отключить графику для увеличения скорости отображения всех веб-страниц, меню **Сервис** обозревателя Internet Explorer выберите команду **Свойства обозревателя**.

Выберите вкладку **Дополнительно**.

В группе **Мультимедиа** снимите один или несколько из флажков: **Отображать рисунки**, **Воспроизводить анимацию на веб-страницах**, **Воспроизводить видео на веб-страницах** и **Воспроизводить звуки на веб-страницах**.

Чтобы увеличить размер дискового пространства, выделяемого для временного хранения веб-страниц, в меню **Сервис** обозревателя Internet Explorer выберите команду **Свойства обозревателя**.

На вкладке **Общие** нажмите кнопку **Параметры**.

Чтобы увеличить размер дискового пространства, выделяемого для временного хранения страниц, переместите движок вправо.

## **Практическая работа №2. Поиск информации по адресу (ОПК-3).**

Цель работы: освоение навыков работы с программой-браузером Internet Explorer, изучение процесса поиска информации в Интернет, зная адрес страницы, на которой она расположена.

### Теоретическая часть:

**Служба WorldWideWeb (WWW)** — это единое информационное пространство, состоящее из сотен миллионов взаимосвязанных электронных документов.

Отдельные документы, составляющие пространство Web, называют **Web-страницами**.

Группы тематически объединённых Web-страниц называют **Web-узлами** (сайтами).

Программы для просмотра Web-страниц называют браузерами (обозревателями).

### Адресация в сети:

IP - адрес

DNS - адрес.

IP - адрес состоит из четырех блоков цифр, разделенных точками. Он может иметь такой вид: 32.87.56.5

DNS – адрес:

<http://www.yandex.ru>

http - протокол передачи данных

www – сервер находится на WWW

yandex – название сервера

ru - сервер находится России

Часть адреса, разделенная точками называется **доменом**.

### Практическая часть

Создайте на рабочем столе папку, а в ней текстовый документ MicrosoftWord.

В текстовом документе создайте следующую таблицу:

| Адрес сайта                                                                | Назначение | Страна |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| <a href="http://help.belhost.by">help.belhost.by</a>                       |            |        |
| <a href="http://www.national-lottery.co.uk">www.national-lottery.co.uk</a> |            |        |
| <a href="http://index.all-hotels.in.ua">index.all-hotels.in.ua</a>         |            |        |
| <a href="http://www.microsoft.com">www.microsoft.com</a>                   |            |        |
| <a href="http://www.house.gov">www.house.gov</a>                           |            |        |
| <a href="http://acorda.kz">acorda.kz</a>                                   |            |        |
| <a href="http://britain.uz">britain.uz</a>                                 |            |        |
| <a href="http://klassica.ru">klassica.ru</a>                               |            |        |
| <a href="http://en.beijing2008.cn">en.beijing2008.cn</a>                   |            |        |

Рассмотрите открывающиеся веб-страницы, определите назначение сайта, определите государство, в котором сделан этот сайт.

Откройте Веб-страницу с адресом: [www.detstvo.ru](http://www.detstvo.ru). Найдите гиперссылку **праздники**, нажмите на неё, дождитесь загрузки страницы, перепишите её адрес. Далее найдите ссылку **фото**, перепишите и её адрес.

Ответьте на вопрос: каким образом адресуются страницы одного сайта?

### **Практическая работа №3. Структура веб-страниц (ОПК-3).**

Цель работы: изучить основные структурные элементы, присутствующие на большинстве Веб-страниц WorldWideWeb.

#### Теоретическая часть:

**Веб-страница** – это текстовый файл, написанный на языке HTML.

**Сайт**- это совокупность объединенных общим содержанием веб-страниц, размещенная на каком-либо сервере WWW под определенным именем и реализующая виртуальное представительство организации или отдельного человека в Интернете.

**Гиперссылка** - фрагмент текста, который является указателем на другой файл или объект. Гиперссылки позволяют переходить от одного документа к другому.

**Фрейм** - область гипертекстового документа со своими полосами прокрутки.

### Практическая часть

Заголовок, обычный текст, изображения, гиперссылки, фреймы, списки, таблицы, бегущие строки, анимации.

#### Практическая часть

Создайте на рабочем столе папку и переименуйте её.

Откройте программу InternetExplorer, в поле Адрес введите <http://gosdetstvo.com>.

Дождитесь полной загрузки страницы и скопируйте её при помощи кнопки PrintScreen в рабочую область графического редактора (например, Paint или Photoshop).

Вернитесь на открытую страницу и рассмотрите её.

При помощи красного карандаша обведите области, на которых расположен обычный текст. При помощи желтого – списки, при помощи зелёного – таблицы.

Картинки, анимации и изображения отметьте при помощи значков соответственно ■, ○, Δ.

Фрейм подпишите надписью «Фрейм».

Исследуйте страницу полностью и выделите при помощи распылителя все гиперссылки.

С помощью тех же обозначений сделайте ещё 3 изображения веб-страниц с адресами:

<http://moscowaleks.narod.ru>

<http://www.kotikoshka.ru>

#### **Практическая работа №4. Получение информации разных видов с Web-страниц и ее сохранение (ПК-3).**

Цель работы: закрепить умения поиска Web – страницы по заранее известному URL, научиться сохранять информацию понравившейся Web-страницы в файле.

Теоретическая часть:

Важные и интересные Web-страницы полезно сохранять на локальном компьютере. Можно выбрать различные варианты сохранения Web-страниц:

- сохранение страницы в формате HTML приведет к сохранению самой страницы, но при этом не сохранятся связанные с ней рисунки, звуковые и прочие файлы;
- сохранение страницы в формате TXT приведет к сохранению самой страницы в текстовом формате;
- сохранение страницы в формате Web-страница полностью приведет к сохранению не только самой страницы, но и связанных с ней рисунков, звуковых и прочих файлов в отдельной папке.

Можно сохранить как Web-страницу полностью, так и отдельную ее часть: текст, изображения или ссылки. Для этого необходимо щелкнуть по выбранному для сохранения объекту правой кнопкой мыши и выбрать в контекстном меню опции Сохранить объект как... или Сохранить рисунок как... и выбрать затем папку на локальном компьютере, где будет произведено сохранение элемента Web-страницы.

Практическая часть

- 1) Создайте свою папку на рабочем столе и переименуйте её.
- 2) Откройте программу Internet Explorer.
- 3) В строке Адрес сотрите надпись About:blank.
- 4) Введите адрес [www. astrogalaxy.ru](http://www.astrogalaxy.ru)
- 5) Дождитесь загрузки страницы.
- 6) Сохраните страницу. Файл → Сохранить как... Выполните сохранение в созданной вами папке.
- 7) Изображения в некоторых случаях необходимо сохранять отдельно. Щёлкните на любой картинке правой клавишей мыши → Сохранить рисунок как... Выполните сохранение в созданной вами папке.
- 8) Зайдите на один из сайтов:
  - (1) [www.biodat.ru](http://www.biodat.ru)
  - (2) [www.georus.by.ru](http://www.georus.by.ru)
  - (3) [www.astrolab.ru](http://www.astrolab.ru)
- 9) Найдите 8-10 изображений и 5-6 Веб-страниц, сохраните в заранее созданной папке.

## Практическая работа №5. Электронные словари в Интернет (ПК-3).

Цель работы: научиться пользоваться электронными словарями, изучить методы поиска нужных слов в электронных словарях.

### Теоретическая часть:

Если вы изучаете иностранный язык, сталкиваетесь с переводом текстов с иностранного языка или ведете переписку с зарубежными друзьями, то без помощи словаря вам не обойтись. Теперь вы можете полностью освободить свои книжные полки - одна компьютерная программа заменит вам многочисленные тома бумажных словарей. Для того, чтобы найти определение какого-либо термина, мы также можем воспользоваться услугами электронных словарей. Если рассматривать такой вариант, когда у вас нет возможности заглянуть в книгу, существуют электронные словари. Некоторые вещи, как например, поиск в огромных массивах текста, они делают удивительно быстро.

### Практическая часть

На рабочем столе создайте текстовый документ.

Словари-переводчики.

Откройте программу Internet Explorer. Загрузите страницу электронного словаря Promt – [www.ver-dict.ru](http://www.ver-dict.ru). Из раскрывающегося списка выберите **Русско-английский словарь**. В текстовое поле **Слово для перевода:** введите слово, которое вам нужно перевести, например, «клавиатура». Нажмите на кнопку **Найти**. Скопируйте результат в текстовый документ.

Поиск в толковых словарях.

Загрузите страницу электронного словаря В. Даля – [www.slovardal.ru](http://www.slovardal.ru). В текстовое поле **Поиск по словарю:** введите слово, лексическое значение которого вам нужно узнать, например, «рутина». Нажмите на кнопку **Искать**. Дождитесь результата поиска. Скопируйте результат в текстовый документ.

Самостоятельно переведите на французский и английский язык следующие слова и скопируйте их в текстовый документ:

Новости,  
Статья,  
Учитель,  
Техника,  
Команда.

Найдите лексические значения следующих слов и скопируйте их в текстовый документ:

Метонимия,  
Видеокарта,  
Железо,  
Папирус,  
Скальпель,  
Дебет (бухг. Термин).

Вы можете воспользоваться любыми словарями из предложенного списка:

| Толковые словари                                                                       | Словари- переводчики                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <a href="http://Slovar.plib.ru/dictionary/se">Slovar.plib.ru/dictionary/se</a><br>arch | <a href="http://Lingvo.yandex.ru">Lingvo.yandex.ru</a> |
| <a href="http://www.slovari.ru">www.slovari.ru</a>                                     |                                                        |
| <a href="http://www.anplex.ru/dicts.htm">www.anplex.ru/dicts.htm</a>                   |                                                        |
| <a href="http://www.chtotakoe.info">www.chtotakoe.info</a>                             |                                                        |
| <a href="http://www.golossary.ru">www.golossary.ru</a>                                 |                                                        |
| <a href="http://Slovari.gramota.ru">Slovari.gramota.ru</a>                             |                                                        |
| <a href="http://www.efremova.info">www.efremova.info</a>                               |                                                        |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Mega.km.ru                |  |
| www.ozhegov.org           |  |
| Www.navoprosotveta.ru     |  |
| Ushdict.narod.ru          |  |
| Vseslova.ru               |  |
| www.math.rsu.ru/dictionar |  |
| y/                        |  |

### **Практическая работа №6. Использование поисковых серверов (ПК-3).**

Цель работы: изучить особенности поисковых серверов, методы их поиска.

Теоретическая часть:

В настоящее время существует множество справочных служб Интернет, помогающих пользователям найти нужную информацию. В таких службах используется обычный принцип поиска в неструктурированных документах — по ключевым словам.

Поисковая система - это комплекс программ и мощных компьютеров, способные принимать, анализировать и обслуживать запросы пользователей по поиску информации в Интернет. Поскольку современное Web-пространство необозримо, поисковые системы вынуждены создавать свои базы данных по Web- страницам. Важной задачей поисковых систем является постоянное поддержание соответствия между созданной информационной базой и реально существующими в Сети материалами. Для этого специальные программы (роботы) периодически обходят имеющиеся ссылки и анализируют их состояние. Данная процедура позволяет удалять исчезнувшие материалы и по добавленным на просматриваемые страницы ссылкам обнаруживать новые.

Практическая часть

Создайте на рабочем столе папку, а в ней текстовый документ MicrosoftWord.

В текстовом документе создайте следующую таблицу:

| Личность 20 века |               |                |                |
|------------------|---------------|----------------|----------------|
| Фамилия,<br>имя  | Годы<br>жизни | Род<br>занятий | Фотогра<br>фия |
| Джеф<br>Раскин   |               |                |                |
| Лев<br>Ландау    |               |                |                |
| Юрий<br>Гагарин  |               |                |                |

Для того, чтобы найти информацию о них, необходимо открыть одну из поисковых систем:

www.yandex.ru

www.rambler.ru

www.aport.ru

www.yahoo.com

www.google.com

В поле поиска введите фамилию и имя деятеля, нажмите кнопку ОК.

Дождитесь, результатов поиска.

Среди предоставленного поисковой системой множества ссылок откройте наиболее подходящие и скопируйте нужную информацию в таблицу.

### **Тематика эссе и рефератовОПК-3; ПК-3**

1. Алгоритм последовательного поиска в неупорядоченном массиве.

2. Алгоритм бинарного поиска в упорядоченном массиве.
3. Сравнение скорости выполнения алгоритмов.
4. Необходимость уточнения понятия алгоритм.
5. Алгоритмическая машина Поста как уточнение понятия алгоритм.
6. Математическое описание машины Поста.
7. Примитивно-рекурсивные функции. Операция подстановки.
8. Частично-рекурсивные функции. Свойства операции минимизации.
9. Общерекурсивные функции. Иерархия классов рекурсивных функций.
10. Сопоставление алгоритмических моделей и проблема алгоритмической разрешимости.
11. Исходные понятия информации. Формы представления информации. Информация и сообщения.
12. Методы оценки и виды информации.
13. Энтропия как мера неопределенности. Свойства энтропии. Условная энтропия.
14. Энтропия и информация.
15. Статистическое определение информации. Вероятностный и объемный подходы.
16. Понятие шенноновского сообщения. Формулы Шеннона и Хартли.
17. Постановка задачи кодирования. Первая теорема Шеннона.
18. Алфавитное неравномерное двоичное кодирование.
19. Алфавитное кодирование с неравной длительностью элементарных сигналов. Код Морзе.
20. Блочное двоичное кодирование.
21. Понятие экономичности системы счисления.
22. Представление текстовой информации. Использование кодовых таблиц.
23. Дискретизация и квантование информации.
24. Общая схема передачи информации в линиях связи. Характеристика канала связи.
25. Обеспечение надежности передачи и хранения информации. Вторая теорема Шеннона.
26. Коды, обнаруживающие и исправляющие ошибку.
27. Способы передачи информации в компьютерных линиях связи.
28. Классификация данных. Проблемы представления данных.
29. Организация структур данных в ОЗУ и на внешних носителях.
30. Особенности устройств хранения информации.
31. Понятие высказывания. Логические операции. Таблицы истинности.
32. Логические формулы. Законы алгебры логики.

### **Вопросы к зачету ОПК-3; ПК-3**

1. Нестрогое определение алгоритма.
2. Свойства алгоритмов.
3. Понятие сложности алгоритма.
4. Классификация способов представления алгоритмов.
5. Структурная теорема.
6. Алгоритм последовательного поиска в неупорядоченном массиве.
7. Алгоритм бинарного поиска в упорядоченном массиве.
8. Сравнение скорости выполнения алгоритмов.
9. Необходимость уточнения понятия алгоритм.
10. Алгоритмическая машина Поста как уточнение понятия алгоритм.
11. Математическое описание машины Поста.
12. Примитивно-рекурсивные функции. Операция подстановки.
13. Частично-рекурсивные функции. Свойства операции минимизации.

- 14.Общерекурсивные функции. Иерархия классов рекурсивных функций.
- 15.Сопоставление алгоритмических моделей и проблема алгоритмической разрешимости.
- 16.Исходные понятия информации. Формы представления информации. Информация и сообщения.
17. Методы оценки и виды информации.
18. Энтропия как мера неопределенности. Свойства энтропии. Условная энтропия.
19. Энтропия и информация.
20. Статистическое определение информации. Вероятностный и объемный подходы.
21. Понятие шенноновского сообщения. Формулы Шеннона и Хартли.
22. Постановка задачи кодирования. Первая теорема Шеннона.
23. Алфавитное неравномерное двоичное кодирование.
24. Алфавитное кодирование с неравной длительностью элементарных сигналов. Код Морзе.
25. Блочное двоичное кодирование.
26. Понятие экономичности системы счисления.
27. Представление текстовой информации. Использование кодовых таблиц.
28. Дискретизация и квантование информации.
29. Квантование цвета. Цветовые модели RGB и CMYK.
30. Общая схема передачи информации в линиях связи. Характеристика канала связи.
31. Обеспечение надежности передачи и хранения информации. Вторая теорема Шеннона.
32. Коды, обнаруживающие и исправляющие ошибку.
33. Способы передачи информации в компьютерных линиях связи.
34. Классификация данных. Проблемы представления данных.
35. Организация структур данных в ОЗУ и на внешних носителях.
36. Особенности устройств хранения информации.
37. Понятие высказывания. Логические операции. Таблицы истинности.
38. Логические формулы. Законы алгебры логики.
39. Булевы функции. Канонические формы логических формул.

#### **4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.**

Оценочными средствами для текущего контроля служит контроль успеваемости в течении семестра.

Назначение оценочных средств текущего контроля - выявить уровень знаний и умений по определенным темам, а также сформированность профессиональных компетенций студентов ОПК-3; ПК-3.

Оценочными средствами для самоконтроля служат задания для текущего контроля. Самостоятельная работа студентов носит систематический характер, и требуется по всем темам в обязательном порядке. Для систематизации можно предложить следующую структуру действий:

1. Чтение после лекций соответствующих разделов учебника;

2. Выполнение домашних индивидуальных контрольных заданий по разделам курса. Индивидуальные задания выдаются студентам по прочтению темы преподавателям. Задания прорабатываются в индивидуальном порядке учащимися и должно быть выполнено к зачету. Всего учащийся за семестр выполняет два задания.

К каждому практическому занятию по текущим темам студенты самостоятельно решают в качестве домашних заданий задачи из сборников задач, указанных в списке литературы.

Оценочные средства для промежуточной аттестации имеют своей целью выявление степени освоения теоретических знаний по дисциплине «Теоретические основы информатики» как базу для формирования профессиональных компетенций (ОПК-3, ПК-3), умения их применять в ситуациях, моделирующих профессиональную деятельность.

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 (модуля).**

### **5.1 Основная литература:**

1. Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. В. Черпаков. - Москва :Юрайт, 2018. - 353 с. - <https://biblio-online.ru/book/78AD1E84-B91E-4ABA-9F16-5C4786292A2E>.
2. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. - СПб. : Лань, 2017. - 256 с. - <https://e.lanbook.com/book/91902#authors>.
3. Информатика. Базовый курс [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2018. - 637 с. : ил. - (Учебник для вузов) (Для бакалавров и специалистов) (Стандарт третьего поколения). - ISBN 978-5-4461-0842-8

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. Новожилов, О. П. Информатика [Электронный ресурс] : учебник для прикладного бакалавриата / О. П. Новожилов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. :

Издательство Юрайт, 2017. - 619 с. - <https://biblio-online.ru/book/FEE705BC-11CB-46EB-810E-2634A4DE5E46>.

2. Трофимов, В. В. Информатика [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата : в 2 т. Т. 2 / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; отв. ред. В. В. Трофимов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва :Юрайт, 2017. - 406 с. - <https://www.biblio-online.ru/book/5A795D83-C63B-4210-93C5-B3AC5093CC91>.

### **5.3. Периодические издания:**

1. Вопросы экономики.
2. Computera.
3. Российский экономический журнал.
4. Финансовые известия.
5. Эксперт.

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

1. <http://www.gatt.org>
2. <http://www.ec.org>
3. <http://www.unido.org>
4. <http://www.mb.org>
5. <http://www.world-bank.org>
6. <http://www.bis.org>
7. <http://www.wto.org>
8. <http://www.ilo.org>
9. <http://www.iccwbo.org>
10. <http://www.europa.eu.int>
11. <http://www.imf.org>
12. <http://www.oecd.org>

### **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).**

Оценка уровня подготовки экзаменуемых осуществляется через оценку освоения разделов (дидактических единиц) дисциплины. Раздел считается освоенным при выполнении определенного количества заданий – критерия зачета. Как правило, критерий зачет равен 60-70% правильно выполненных заданий, относящихся к данному разделу. При этом последовательность заданий устанавливается в принятом разработчиком порядке.

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 (модулю).**

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

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:

1. Microsoft Windows 8, 10
2. Microsoft Office Professional Plus

## **8.2 Перечень информационных справочных систем:**

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)

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

| №  | Вид работ                                  | Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность                                                                                                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Лекционные занятия                         | Компьютерные классы, оборудованные компьютерами с установленным программным обеспечением: OfficeProfessionalPlus 2013.<br>Мультимедийное оборудование: переносной компьютер (ноутбук), LCD-проектор, экран.<br>Демонстрационное оборудование: ЖК-панель.520а  |
| 2. | Семинарские занятия                        | Компьютерные классы, оборудованные компьютерами с установленным программным обеспечением: OfficeProfessionalPlus 2013.<br>Мультимедийное оборудование: переносной компьютер (ноутбук), LCD-проектор, экран.<br>Демонстрационное оборудование: ЖК-панель.203н. |
| 3. | Текущий контроль, промежуточная аттестация | Компьютерные классы, оборудованные компьютерами с установленным программным обеспечением: OfficeProfessionalPlus 2013.<br>Мультимедийное оборудование: переносной компьютер (ноутбук), LCD-проектор, экран.<br>Демонстрационное оборудование: ЖК-панель.203н. |
| 4. | 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.201н, 202н, 203н.   |

## **Перечень необходимых информационных справочных систем и профессиональных баз данных**

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, профессиональным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система <http://www.consultant.ru>;
2. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>;
3. База данных рефератов и цитирования [Scopus](http://www.scopus.com/) <http://www.scopus.com/>;
4. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>;
5. База открытых данных Росфинмониторинга <http://fedsfm.ru/opensdata>;
6. База открытых данных Росстата <http://www.gks.ru/opensdata/dataset>;
7. База открытых данных Управления Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея [http://krsdstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/krsdstat/ru/statistics/krsndStat/db/](http://krsdstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/krsdstat/ru/statistics/krsndStat/db/);
8. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>;
9. Электронная Библиотека Диссертаций <https://dvs.rsl.ru>;
10. Научная электронная библиотека КиберЛенинка <http://cyberleninka.ru/>