

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**  
В Г. НОВОРОССИЙСКЕ  
( НФ БГТУ им. В.Г. Шухова)



**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор филиала  
**И.В. Чистяков**  
25 ноября 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**БД.11 Информатика**

наименование дисциплины

**Специальность:** 43.02.06 Сервис на транспорте ( по видам транспорта)

**Квалификация:** специалист по сервису на транспорте


**Форма обучения:** очная

**Срок обучения:** 2 года 10 месяцев

Рабочая программа разработана на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта), утвержден приказом Министерством просвещения Российской Федерации от «26» августа 2022 г. № 777 (зарегистрировано в Минюсте РФ 29 сентября 2022 года, регистрационный номер 70278) требований, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015 года; номер рецензии № 381 от «23» июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

- учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта)


|              |                         |   |                   |
|--------------|-------------------------|---|-------------------|
| Составитель: | старший преподаватель   |  | АЭ.Кужелева       |
|              | ученая степень и звание | подпись   | инициалы, фамилия |

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

Технических дисциплин

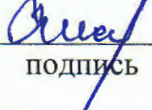
название кафедры

« 24 » ноября 2023 г., протокол № 3

|                      |                         |  |                   |
|----------------------|-------------------------|--|-------------------|
| Заведующий кафедрой: | д.т.н., проф.           |  | Ермоленко Г.Ю.    |
|                      | ученая степень и звание | подпись  | инициалы, фамилия |

Программа одобрена научно-методическим советом филиала

« 25 » ноября 2023 г., протокол № 2

|               |                         |  |                   |
|---------------|-------------------------|--|-------------------|
| Председатель: | к.ф.н., доц.            |  | И.В.Чистяков      |
|               | ученая степень и звание | подпись  | инициалы, фамилия |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Информатика

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.06 Сервис на транспорте ( по видам транспорта)

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина БД.11 Информатика является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен достичь следующие цели:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

#### и задачи:

- формировать устойчивый интерес к информатике;
- развивать навыки и способности работы с компьютерной техникой;
- способствовать созданию более осознанных мотивов изучения информатики;

- расширить представления студентов о сферах применения информатики в современной жизни;
- формировать представления об информатике как о части общечеловеческой культуры;
- способствовать пониманию значимости информатики для общественного прогресса;
- формировать навыки практического применения знаний полученных на уроках информатики.

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен **знать:**

- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.
- знать единицы измерения информации;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;
- различные подходы к определению понятия «информация».

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен **уметь:**

- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; - представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации к компьютерному рабочему месту;
- распознавать информационные процессы в различных системах.

#### **1.4. Результаты освоения учебной дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

##### **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;

- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

### **метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

### **предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

А также **уметь:**

- обрабатывать текстовую и числовую информацию.
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ

**знать:**

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.
- базовые и прикладные информационные технологии
- инструментальные средства информационных технологий.

| Код ПК, ОК | Компетенция  |   |
|------------|--|---|
| ОК 02.     | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; | <b>знать:</b> назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации<br><b>уметь:</b> обрабатывать текстовую и числовую информацию, применять мультимедийные технологии обработки и представления информации |

### 1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **144 часа**, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **128 часов**;
- самостоятельной работы **16 часов**.

### 1.6. Использование в рабочей программе часов вариативной части

Учебным планом не предусмотрено

## 2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет

| Виды учебной работы   | Всего часов | 1 семестр часов в семестре | 2 семестр часов в семестре      |
|---|-------------|----------------------------|---------------------------------|
| Общая трудоемкость дисциплины, час  | <b>144</b>  | <b>72</b>                  | <b>72</b>                       |
| <b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>  | <b>128</b>  | <b>64</b>                  | <b>64</b>                       |
| лекции  | 68          | 34                         | 34                              |
| лабораторные  |             |                            |                                 |
| практические  | 60          | 30                         | 30                              |
| групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации                              | -           | -                          | -                               |
| <b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>          | <b>16</b>   | <b>8</b>                   | <b>8</b>                        |
| Курсовой проект   | -           | -                          | -                               |
| Курсовая работа   | -           | -                          | -                               |
| Расчетно-графическое задание  | -           | -                          | -                               |
| Индивидуальное домашнее задание   | -           | -                          | -                               |
| Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия) | 16          | 8                          | 8                               |
| Промежуточная аттестация  |             | <b>контрольный тест</b>    | <b>Дифференцированный зачет</b> |

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Наименование тем, их содержание и объем

#### 1,2 семестры

| №п /п   | Наименование раздела<br>(краткое содержание)  | Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час |                      |                      |  |
|---|---|---|----------------------|----------------------|--|
|   |   | Лекции  | Практические занятия | Лабораторные занятия | Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям |
| <b>Раздел I. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ.</b>                        |   | <b>22</b>   |                      | <b>10</b>            | <b>8</b>   |
| 1.1   | <b>Тема: Основные этапы информационного развития общества</b><br>Основные этапы информационного развития общества<br>Роль информационной деятельности в современном обществе<br>Информационные ресурсы общества   | 4   | -                    | -                    | 4  |
| 1.2   | <b>Тема: Информация и информационные процессы</b><br>Информация и ее свойства. Информация и управление.<br>Информация и моделирование. Структурные информационные модели. Единицы измерения информации. Подходы к измерению информации. Кодирование информации. Файловая система хранения, поиска и обработки информации. Основы алгоритмизации. Примеры алгоритмов обработки информации. | 18  | -                    | 10                   | 4  |
| <b>Раздел II. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>       |   | <b>20</b>   | -                    | <b>4</b>             |  |
| 1.3   | <b>Тема: Средства информационных и коммуникационных технологий</b><br>История компьютера. Поколения электронно-вычислительных машин. Состав персонального компьютера. Внутренняя и внешняя память ПК. Логические функции и схемы – основа элементной базы компьютера. Логические выражения и таблицы истинности. Программное обеспечение персонального компьютера. Защита информации      | 20  | -                    | 4                    |  |
| <b>Раздел 3. ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ</b> |   | <b>4</b>  | -                    | <b>8</b>             |  |
| 3.1   | <b>Тема: Текстовые процессоры. Обработка текстовой информации</b><br>Текстовые редакторы. MS-Office. Принципы работы. Документ. Шаблоны. Структура. Элементы страницы   | 2   | -                    | 4                    |  |
| 3.2   | <b>Тема: Система компьютерной презентации</b><br>Обзор MS-PowerPoint. Принцип создания презентаций. Основные объекты слайда. Внешние объекты. Анимация. Шаблоны   | 2   | -                    | 4                    |  |



|  |   |           |          |           |           |
|--|---|-----------|----------|-----------|-----------|
| <b>Раздел 4. ТЕХНОЛОГИИ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИОННЫМИ СТРУКТУРАМИ</b> |   | <b>8</b>  | <b>-</b> | <b>24</b> |           |
| 4.1  | <b>Тема: Электронные таблицы. Обработка числовой информации</b><br>MS-Excel. Принципы работы. Основные элементы рабочего листа. Форматирования ячеек. Формулы и функции. Диаграммы                    | 4         | -        | 10        |           |
| 4.2  | <b>Тема:База данных как модель информационной структуры</b><br>База данных. Виды БД. СУБД. MS-Access. Принципы создания БД  | 4         | -        | 14        |           |
| <b>Раздел 5 . Телекоммуникационные технологии</b>                |   | <b>12</b> | <b>-</b> | <b>14</b> | <b>8</b>  |
| 5.1.   | <b>Тема:Компьютерные сети</b><br>Компьютерная сеть как средство массовой коммуникации. Виды компьютерных сетей  | 2         | -        |           | 4         |
| 5.2  | <b>Тема: Интернет</b><br>Принципы работы Интернет. Сервисы почтовых служб. Интернет страница и редакторы для ее создания. Язык HTML. Сервисы Интернет. Сетевая этика и культура. Сетевые коммуникации | 10        | -        | 14        | 4         |
| <b>ВСЕГО :</b>   |   | <b>68</b> | <b>-</b> | <b>60</b> | <b>16</b> |

### 3.2 Содержание практических (семинарских) занятий

Не предусмотрено учебным планом

### 3.3. Содержание лабораторных занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины  | Тема лабораторного занятия   | Кол-во часов          | Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям |
|-------|--|--|-----------------------|--|
| 1     | <b>Раздел 1. Информация и информационные процессы</b>                  | ЛЗ «Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую»<br>ЛЗ «Двоичная и шестнадцатеричная системы счисления»<br>ЛЗ «Кодирование информации»<br>ЛЗ «Файловая система хранения, поиск и обработки информации»<br>ЛЗ «Примеры алгоритмов обработки информации» | 2<br>2<br>2<br>2<br>2 |  |
| 2     | <b>Раздел 2. Средства информационных и коммуникационных технологий</b> | ЛЗ «Логические выражения и таблицы истинности»   | 2                     |  |
| 3     | <b>Раздел 3. Технология создания и преобразования</b>                  | ЛЗ «Форматирование. Графические объекты»<br>ЛЗ «Редактор формул»<br>ЛЗ «Создание и редактирование  | 2<br>2<br>2           |  |

|   |  |  |   |  |
|---|--|--|---|--|
|   | <b>информационных объектов</b>                                   | колонтитулов. Верстка»<br>ЛЗ «Таблицы в текстовом редакторе»<br>ЛЗ «Создание презентаций. Работа с объектами»<br>ЛЗ «Анимация в презентациях»<br>ЛЗ «Шаблоны для презентаций»<br>ЛЗ «Диаграммы и таблицы в презентациях»   | 2<br>2<br>2<br>2<br>2   |  |
| 4 | <b>Раздел 4. Технологии работы с информационными структурами</b> | ЛЗ «Работа с данными в MS-Excel»<br>ЛЗ «Форматирование ячеек в MS-Excel»<br>ЛЗ «Сложные таблицы в MS-Excel»<br>ЛЗ «Числовые операции в MS-Excel»<br>ЛЗ «Функции в MS-Excel. Логические и статистические функции»<br>ЛЗ «Связывание листов в MS-Excel»<br>ЛЗ «Обработка числовой информации. Диаграммы»<br>ЛЗ «Знакомство с MS-Access. Принципы создания таблиц»<br>ЛЗ «Создание форм в MS-Access»<br>ЛЗ «Запросы в MS-Access»<br>ЛЗ «Диаграммы в MS-Access»<br>ЛЗ «Отчеты в MS-Access»<br>ЛЗ «База данных «Деканат»» | 2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2 |  |
| 5 | <b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>                 | ЛЗ «Сервисы почтовых служб»<br>ЛЗ «Язык HTML»<br>ЛЗ «Сервисы в Интернет. Поиск информации в сети»  | 2<br>2  |  |
|   | <b>ВСЕГО:</b>  |  | <b>60</b>   |  |

### 3.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом

### 3.5. Содержание расчетно-графического задания

Не предусмотрено учебным планом

### 3.6. Содержание самостоятельных работ

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                       | Вид и самостоятельной работы   | Кол-во часов |
|-------|---|--|--------------|
| 1     | <b>Раздел 1. Информация и информационные процессы</b> | Реферат «Современный этап развития информационного общества»<br>Реферат «Кодирование информации. Интересные факты»<br>Разбор задач из книги «Занимательная информатика» <sup>1</sup> | 8            |
| 2     | <b>Раздел 4. Телекоммуникационные технологии</b>      | Реферат «Интернет зависимость»<br>Презентация «Сетевые технологии будущего»<br>Создание лэндинг-сайта сервисами провайдера<br>Презентация «Поисковые машины Интернета»               | 8            |
|       | <b>ВСЕГО:</b>   |  | <b>16</b>    |

---

<sup>1</sup>Златопольский Д.М. (см. раздел доп. литературы)

#### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Информатика» осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, контрольного тестирования, а также промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

**ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;**

| Результаты обучения(освоенные умения, усвоенные знания)  | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                  |
|--|--|
| -Приводить примеры получения, передачиобработкиинформацииивдеятельно стичеловека,живойприроде,обществе и технике;                                | - оценивание результата лабораторной работы, оценка контрольных тестов |
| - Переводить числа из одной системы счисления в другую;  | - оценивание результата лабораторной работы, оценка контрольных тестов |
| - Применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов;  | - оценивание результата лабораторной работы, оценка контрольных тестов |
| -Применять графический редактор для создания и редактирования изображений; строить диаграммы;  | - оценивание результата лабораторной работы, оценка контрольных тестов |
| - Применять электронные таблицы для решения задач;   | - оценивание результата лабораторной работы, оценка контрольных тестов |
| - Создавать простейшие базы данных; осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных; перечислять и описывать различные типы баз данных; | - оценивание результата лабораторной работы, оценка контрольных тестов |
| - Работать с носителями информации; пользоваться антивирусными программами;  | - оценивание результата лабораторной работы, оценка контрольных тестов |
|  | <b>Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета</b>            |

## 4.1. Вид текущего контроля: лабораторная работа

Лабораторные работы выполняются в течение 1,2 семестра, согласно тематике.

### 4.1.1 Критерии оценивания выполнения лабораторных работ

#### Критерии оценивания:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного

#### Показатели и шкала оценивания:

| Шкала оценивания | Показатели   |
|------------------|--|
| 5                | – обучающийся в полном объеме выполнил требования по выполнению лабораторной работы;   |
| 4                | – обучающийся в полном объеме выполнил требования по выполнению лабораторной работы, но допустил 1-5 неточностей и в последствии сам их исправил     |
| 3                | – обучающийся в полном объеме выполнил требования по выполнению лабораторной работы, но допустил более 5 неточностей и в последствии сам их исправил |
| 2                | – обучающийся не в полном объеме выполнил работу, допустил более 5 ошибок и не может их исправить  |

## 4.2. Вид текущего контроля: контрольный тест

### Процедура проведения

Контрольные тесты проводятся на 6 и 12 неделях во 1-м и 2-м семестрах.

### 4.2.1 Перечень заданий для контрольного теста № 1 1 семестр

#### ВАРИАНТ 1

1. Выполнить суммирование следующих чисел:  
А)  $312_8$  и  $57_8$   
Б)  $A2B_{16} + 42C_{16}$
2. Вычислить разность следующих чисел:  
А)  $312_5$  и  $43_5$   
Б)  $110011_2$  и  $1100$
3. Найти произведение чисел:  
А)  $17_8$  и  $23_8$

4. Перевести числа из одной системы счисления в другую:  
А)  $65_8$  в десятичную  
Б)  $17_{10}$  в двоичную

**ВАРИАНТ 2**

1. Выполнить суммирование следующих чисел:  
А)  $1011101_2$  и  $1100_2$   
Б)  $321_5$  и  $14_5$   
2. Вычислить разность следующих чисел:  
А)  $32A_{16}$  и  $4B_{16}$   
Б)  $101_3$  и  $12_3$   
3. Найти произведение чисел:  
А)  $101_3$  и  $12_3$   
4. Перевести числа из одной системы счисления в другую:  
А)  $A33_{16}$  в десятичную  
Б)  $170_{10}$  в двоичную

**ВАРИАНТ 3**

1. Выполнить суммирование следующих чисел:  
А)  $32A_{16}$  и  $4B_{16}$   
Б)  $321_8$  и  $14_8$   
2. Вычислить разность следующих чисел:  
А)  $321_5$  и  $14_5$   
Б)  $11001_2$  и  $11_2$   
3. Найти произведение чисел:  
А)  $32_5$  и  $14_5$   
4. Перевести числа из одной системы счисления в другую:  
А)  $11010_2$  в десятичную  
Б)  $302_{10}$  в пятеричную

**ВАРИАНТ 4**

1. Выполнить суммирование следующих чисел:  
А)  $110011_2$  и  $11_2$   
Б)  $312_5$  и  $43_5$   
2. Вычислить разность следующих чисел:  
А)  $47_8$  и  $32_8$   
Б)  $6B5_{16}$  и  $312_{16}$   
3. Найти произведение чисел:  
А)  $32_8$  и  $47_8$   
4. Перевести числа из одной системы счисления в другую:  
А)  $44_5$  в десятичную  
Б)  $191_{10}$  в восьмеричную

**ВАРИАНТ 5**

1. Выполнить суммирование следующих чисел:  
А)  $101_3$  и  $12_3$   
Б)  $111_2$  и  $11_2$   
2. Вычислить разность следующих чисел:  
А)  $321_8$  и  $14_8$   
Б)  $367_{16}$  и  $AA_{16}$   
3. Найти произведение чисел:

А)  $101_3$  и  $12_3$

4. Перевести числа из одной системы счисления в другую:

А)  $11_5$  в десятичную

б)  $11_{10}$  в двоичную

**ВАРИАНТ 6**

1. Выполнить суммирование следующих чисел:

А)  $121_3$  и  $12_3$

б)  $17_8$  и  $23_8$

2. Вычислить разность следующих чисел:

А)  $121_3$  и  $12_3$

б)  $123_{16}$  и  $19_{16}$

3. Найти произведение чисел:

А)  $12_3$  и  $12_3$

4. Перевести числа из одной системы счисления в другую:

А)  $39_{16}$  в десятичную

б)  $83_{10}$  в шестнадцатеричную

**Шкала оценивания и перевода баллов в оценки**

| Процент выполнения | Количество баллов | Оценка |
|--------------------|-------------------|--------|
| 100% - 90%         | 6-7               | «5»    |
| 89% - 80%          | 5-6               | «4»    |
| 79% - 70%          | 4-5               | «3»    |
| 69% и меньше       | 3 и меньше        | «2»    |

## 4.2.2 Перечень заданий для контрольного теста № 2 1 семестр

| № п/п | Наименование раздела                                  | Содержание вопросов (типовых заданий)   |
|-------|---|---|
|       | <b>РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА</b> | <p>1. Информационные ресурсы это:<br/> <b>а) Совокупность всей информации, накопленной человечеством в процессе развития</b><br/> б) Сайты, серверы, облачные ресурсы и т.п.<br/> в) Информация, которая находится в сети Интернет<br/> г) Информация, которая нужна в какой-то определенной области или отрасли</p> <p>2. Информатика это наука о.....<br/> а) Компьютерах и компьютерных технологиях<br/> <b>б) Информации и информационных продуктах</b><br/> в) О цифровых продуктах<br/> г) Создании ЭВМ и компьютерных сетей</p> <p>3. Что такое информатизация общества<br/> а) Внедрение использования персональных компьютеров в повседневную жизнь человека<br/> б) Способность учиться, работать и вести социальную жизнь с помощью сети Интернет<br/> <b>в) Меры, направленные на обеспечение полного и своевременного использования членами общества достоверной информации</b><br/> г) Широкое использование сети Интернет и услуг, которые там представлены</p> <p>4. Что такое информационная деятельность человека<br/> <b>(Сбор, хранение, распространение информации человеком или устройством)</b></p> <p>5. ЭВМ второго поколения представлены<br/> <b>( Полупроводниковые ЭВМ)</b></p> <p>6. Перевести <u>десятичное</u> число 1023 в <u>двоичную</u> систему счисления (111111111)</p> <p>7. Перевести <u>двоичное</u> число 11110001 в <u>десятичную</u> систему счисления (241)</p> <p>8. Перевести в <u>восьмеричную</u> систему счисления <u>десятичное</u> число 565 (1065)</p> <p>9. Перевести в <u>шестнадцатеричную</u> систему счисления <u>десятичное</u> число 324 (144)</p> <p>10. Перевести в <u>десятичную</u> систему число <math>2345_8</math> (1253)</p> <p>11. Перевести в <u>десятичную</u> систему число <math>519F_{16}</math> (20895)</p> <p>12. Укажите, что относится к информационным процессам:<br/> <b>(хранение информации, передача информации, получение информации)</b></p> |



|  |  |
|--|--|
| <p style="text-align: center;"><b>РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИЯ И<br/>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b></p> | <p>13. На экзаменах для проверки знаний преподаватели используют билеты. Каким способом можно измерить размер полученной информации о номере вытянутого билета студентом? <b>(вероятностным)</b></p> <p>14. Что можно рассматривать в качестве мощности алфавита для передачи информации?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• количество сигналов светофора</li> <li>• набор букв некоторого языка</li> <li>• количество цветов в палитре</li> <li>• размер графического файла</li> </ul> <p>15. Перечислите символы входящие в восьмеричную систему счисления:<br/><b>(0 1 2 3 4 5 6 7)</b></p> <p>16. Вычислите сумму двух восьмеричных чисел 256 и 62 и укажите правильный ответ: <b>(340)</b></p> <p>17. Выберите правильный ответ, вычислив разность двух шестнадцатеричных чисел 256 и 62: <b>1F4</b></p> |
| <p style="text-align: center;"><b>РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИЯ И<br/>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b></p> | <p>18. Перечислите способы восприятия информации? _____<br/><b>(визуальная, тактильная, звуковая, вкусовая, обонятельная)</b></p> <p>19. Расширение файла указывает на то, что ...<br/><b>(в нем хранится информация определенного вида)</b></p> <p>20. Назовите наименьшую единицу измерения информации _____<br/><b>Бит</b></p> <p>21. Сколько бит составляет 1 байт информации _____ <b>(8 бит)</b></p> <p>22. Перечислите минимум пять видов информации<br/><b>(ВИЗУАЛЬНАЯ, ЗВУКОВАЯ, ТАКТИЛЬНАЯ, ВКУСОВАЯ, ОСЯЗАТЕЛЬНАЯ)</b></p>  |

**РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ**

23. В каком алфавите одна буква несет в себе больше информационного веса: в русском или латинском, если в русском языке 33 буквы, а в латинском – 26 букв? (**Русском**)
24. Какие три структуры данных существуют  
(**ИЕРАРХИЧЕСКАЯ, СЕТЕВАЯ, ТАБЛИЧНАЯ**)
25. Как называют уникальную последовательность произвольного количества информации, обладающего уникальным именем (**файл**)
26. На какие классы можно разбить все информационные модели  
(**МАТЕРИАЛЬНЫЕ,ИНФОРМАЦИОННЫЕ**)
27. Что такое информационная модель ( Копия реального объекта )
28. Какой вид информационных моделей описывается в виде чертежей
- **графические**
  - на формальном языке
29. Какой вид информационных моделей описывается в виде формул
- словесные
  - табличные
  - графические
  - **на формальном языке**
30. На какие два класса делятся все модели
- формализованные
  - **информационные**
  - **материальные**
  - статические
  - динамические
31. К какому виду можно отнести информационную модель классного журнала
- словесная
  - **табличная**
  - графическая
  - на формальном языке

### 4.2.3 Перечень заданий для контрольного теста № 1 2 семестр

|                             |  |                             |                     |              |                  |             |                      |                    |                 |                   |                    |
|-----------------------------|--|-----------------------------|---------------------|--------------|------------------|-------------|----------------------|--------------------|-----------------|-------------------|--------------------|
|                             | <p>1. Что является примером материальной модели:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• прогноз погоды</li><li>• <b>глобус</b></li><li>• <b>макет дома</b></li></ul> <p>2. Установите соответствие среди следующих объектов и определений:</p> <table border="0"><tr><td>Химическая формула элемента</td><td>Материальная модель</td></tr><tr><td>Макет здания</td><td>Табличная модель</td></tr><tr><td>Схема метро</td><td>Иерархическая модель</td></tr><tr><td>Таблица Менделеева</td><td>Знаковая модель</td></tr><tr><td>Родословное древо</td><td>Графическая модель</td></tr></table> <p>3. Выберите файловые системы:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• NTFS</li><li>• <b>FAT 32</b></li><li>• Excel</li><li>• Windows</li></ul> <p>4. Из каких двух частей состоит имя файла, чем они разделяются:<br/><b>Имя. Расширение</b></p> <p>5. Какой тип расширения используется для программ:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• JPG</li><li>• TXT</li><li>• WAV</li><li>• <b>EXE</b></li></ul> <p>6. Что такое файловая система:</p> <p>а) Операционная система, предназначенная для работы с файлами<br/>б) Свободный объем памяти на носителе, предназначенный для хранения файлов<br/><b>в) Система хранения файлов и организации каталогов</b><br/>г) Внутренняя память компьютера для временного хранения файлов</p> <p>7. Какие операции над файлами можно производить:<br/><b>КОПИРОВАНИЕ, ПЕРЕМЕЩЕНИЕ, УДАЛЕНИЕ, ПЕРЕИМЕНОВАНИЕ</b></p> <p>8. Что должна обеспечивать файловая система:</p> <hr/> | Химическая формула элемента | Материальная модель | Макет здания | Табличная модель | Схема метро | Иерархическая модель | Таблица Менделеева | Знаковая модель | Родословное древо | Графическая модель |
| Химическая формула элемента | Материальная модель  |                             |                     |              |                  |             |                      |                    |                 |                   |                    |
| Макет здания                | Табличная модель   |                             |                     |              |                  |             |                      |                    |                 |                   |                    |
| Схема метро                 | Иерархическая модель   |                             |                     |              |                  |             |                      |                    |                 |                   |                    |
| Таблица Менделеева          | Знаковая модель  |                             |                     |              |                  |             |                      |                    |                 |                   |                    |
| Родословное древо           | Графическая модель   |                             |                     |              |                  |             |                      |                    |                 |                   |                    |

9. Укажите логические структуры алгоритмов:

**Линейные**

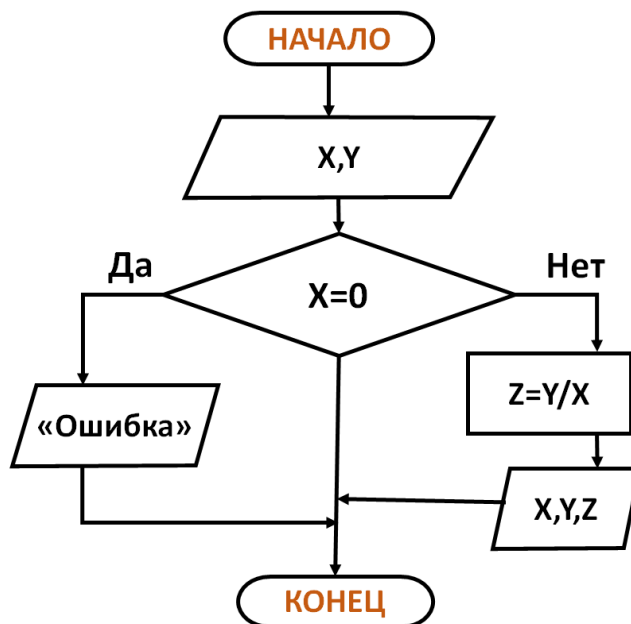
Параллельные

Повторяющиеся

**Разветвленные**

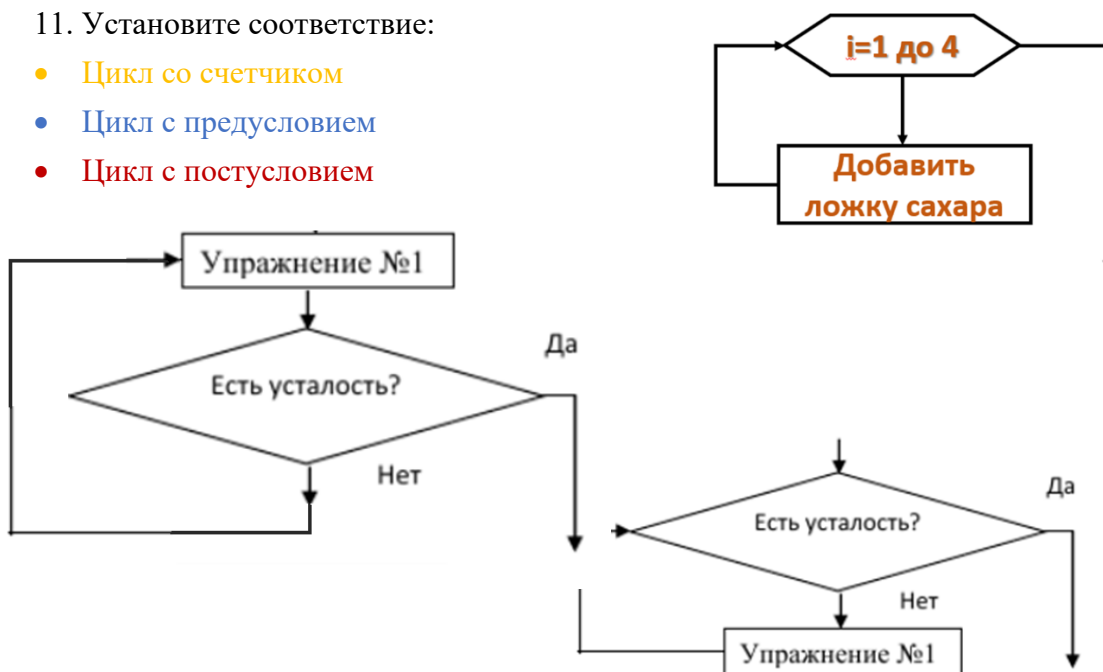
**Циклические**

10. Что делает данный алгоритм, если  $X=2$ , а  $Y=5$ ? (Выведет: 2, 5, 2.5)



11. Установите соответствие:

- Цикл со счетчиком
- Цикл с предусловием
- Цикл с постусловием



12. Укажите ответ, полученный в результате работы данного алгоритма, если  $X = 4$

13. Отметьте, что не является носителем информации:

- флэш-накопитель
- жесткий диск
- магнитная лента
- тетрадь
- книга
- **принтер**

14. Модульный принцип, заложенный в основу архитектуры ПК, позволяет:

- осуществлять обмен данными между машиной и пользователем
- **комплектовать нужную конфигурацию ПК**
- связывать между собой процессор, оперативную память и другие устройства ПК

15. Магистраль включает в себя три многоуровневые шины:

- **шина адреса, шина управления, шина данных**
- шина адреса, шина процессора, шина вывода данных
- шина процессора, шина памяти, шина ввода-вывода

16. Отметьте, что относится к системному ПО?

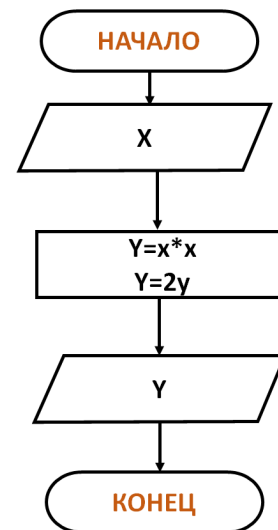
- **драйверы**
- **утилиты**
- **операционная система**
- редакторы кода
- текстовый редактор
- аудио- и видеопроигрыватели

17. Для просмотра WEB-страниц предназначены:

- драйверы
- **браузеры**
- хостинги
- провайдер

18. Выберите устройства ввода информации:

- **Клавиатура**
- **Мышь**
- Монитор
- **Сканер**
- **Веб-камера**
- Принтер



19. Выберите устройства вывода информации:

- **Монитор**
- **Принтер**
- **Колонки**
- Микрофон
- Сканер

20. Где реализована магистраль обмена информацией, а также имеются разъемы для установки процессора и оперативной памяти?

- **На материнской (системной) плате**
- На жестком диске
- В блоке питания
- На видеокарте

21. Что не входит в компоненты системного блока:

- Системная плата
- Микропроцессор
- Оперативная память
- Жесткий диск
- **Драйвер**

22. Что такое браузер?

- **Программа, предназначенная для просмотра интернет-страниц**
- Сервисная программа по проверке диска на наличие повреждений
- Программа, позволяющая восстанавливать удаленную информацию

23. Отметьте прикладные программы:

- **Текстовый редактор Word**
- **Графический редактор Paint**
- Операционная система Windows
- **Аудио или видеопроигрыватель**

24. Что из перечисленного не относится к видам программного обеспечения?

- Системное ПО
- Прикладное ПО
- Инструментальное ПО
- **Операционное ПО**

25. Выберите архивные файлы:

- Анкета.docx
- Анкета.xlsx
- Анкета.exe
- **Анкета.zip**
- Анкета.txt
- **Анкета.7z**
- Анкета.pdf
- **Анкета.rar**
- Анкета.jpeg

26. Что такое самораскрывающийся архив:

- архив, самостоятельно запускающий процесс восстановления системы
- **Файл, самостоятельно извлекающий из сжатого файла и восстанавливающий в исходном размере необходимые файлы**
- Архив, самостоятельно открывающий файлы системы

27. Как называется процесс преобразования информации из одной формы представления в другую:

- Модификация
- Конвертация
- **Кодирование**
- Модификация

28. Какие три основных способа кодирования текста существуют  
**Графический, числовой, символьный**

29. Как называется система условных знаков, предназначенных для представления информации в соответствии с определенными правилами

- Алфавит
- **Код**
- Команда
- Атрибут

30. Как называется процесс по восстановлению первоначальной формы представления информации:

- Кодирование
- **Декодирование**
- Восстановление
- Сброс

31. Как называются правила, по которым можно отобразить информацию тем или иным способом:

- Программа
- **Код**
- Команда
- Язык программирования





## 4.2.4 Перечень заданий для контрольного теста № 2 2 семестр

1. Какие базовые цвета применяются для кодирования 1 пиксела:  
(красный, зеленый, синий)

---

2. Что называют длиной кода:  
(количество знаков, которое используется при кодировании для представления символа)
3. Что такое дефрагментация:
  - Перезапись файлов в кластеры, расположенные в хаотичном порядке
  - **Перезапись файлов в кластеры, расположенные последовательно**
  - Сжатие файлов для увеличения скорости доступа к ним
  - Очистка жесткого диска компьютера
4. Что такое процесс форматирования диска:
  - **Формирование физической и логической структуры диска**
  - Процесс перезаписи информации о файле в другие каталоги
  - Процесс перемещения фрагментов файла в другие кластеры
  - Полное уничтожение всей информации с диска
5. Как называется минимальный адресуемый элемент гибкого диска:
  - Бит
  - Элемент
  - Дорожка
  - **Сектор**
6. Какую функцию выполняет утилита Chkdsk.exe:
  - Восстанавливает неиспорченные данные из вторичного источника в томе.
  - Определяет местонахождение хорошего сектора и записывает восстановленные данные в него.
  - Перераспределяет дефектный сектор в новый хороший сектор так, чтобы все последующие попытки выполнить операции ввода-вывода на дефектном секторе, должны автоматически переадресовываться в новый сектор.
  - **Все вышеперечисленное**

---

7. Из каких компонентов состоит системная область файловых систем FAT:  
**ЗАГРУЗОЧНАЯ ОБЛАСТЬ - ТАБЛИЦЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ФАЙЛОВ- КОРНЕВОЙ КАТАЛОГ- ОБЛАСТЬ ДАННЫХ**

---

8. Что хранится в таблице размещения файлов FAT:
  - **Информация о кластерах логического диска**
  - Метаданные всех файлов на диске
  - Загрузочные файлы файловой системы
  - Все вышеперечисленное
9. Для чего предназначен загрузочный сектор в FAT:
  - а) Для загрузки файлов
  - б) Для начальной загрузки компьютера**
  - в) Для хранения информации о корневом каталоге
  - г) Для хранения файлов

10. В чем заключается преимущество NTFS перед FAT:

- Возможность защиты файлов от несанкционированного доступа с помощью прав доступа и контроля доступа.
- Поддержка файлов большего размера, чем 4 Гб.
- Поддержка функции восстановления файлов.
- Возможность создания скрытых и системных файлов.
- Поддержка разделения диска на различные разделы.
- Возможность увеличения размера разделов диска.
- Возможность отмены изменений файлов после перезаписи.
- Возможность использования метаданных, таких как теги, для улучшения управления файлами.
- Возможность создания дисковых копий, что помогает уменьшить риск потери данных.

11. Принципами, разработанными в рамках компьютерной этики, являются:

- **тайна частной жизни**
- **точность**
- **частная собственность**
- **доступность**
- актуальность
- значимость

12. Укажите современные сетевые мессенджеры для общения:

- MS-Word
- **Skype**
- WinRar
- MS-Excel
- **Viber**
- **WhatsApp**
- **Telegram**
- **Discord**
- 7-Z

13. Телекоммуникации — это:

- **обмен информацией на расстоянии**
- устройства, поддерживающие связь
- обмен информацией

14. Какая система счисления используется для передачи цифровых сигналов:

- **двоичная**
- восьмеричная
- шестнадцатеричная

15. Таблица кодировки ASCII устанавливает соответствие между...

- символами разных алфавитов
- символами и клавишами
- символами и количеством байт
- **символами и их двоичными кодами**

16. В процессе преобразования графического файла количество цветов уменьшилось с 256 до 16. Во сколько раз уменьшится информационный объем файла?
- **в 2 раза**
  - в 4 раза
  - в 8 раз
  - в 16 раз
17. Языки программирования относятся к...
- естественным
  - формальным
  - национальным
  - нет правильного ответа
18. Один символ несет в себе объем информации, равный ...
- 1 биту
  - 8 битам
  - 1 килобайту
  - 10 битам
19. Один символ несет в себе объем информации, равный ...
- 1 биту
  - 8 битам
  - 1 килобайту
  - 10 битам
20. Бит - это .....
- любая цифра
  - комбинация из восьми нулей и единиц
  - нуль или единица
  - нет верного ответа
21. Чтобы передать 16-цветное растровое изображение размером 800×600 пикселей, при условии, что в каждом байте закодировано максимально возможное число пикселей, потребуется столько секунд, модему, передающему сообщения со скоростью 32000 бит/с,:
- 6
  - 60
  - 48
22. Наибольший информационный объем имеет данный файл:
- аудиозапись длительностью 1 мин.
  - 1 страницу текста
  - **видеоклип длительностью 1 мин.**
23. Что такое глубина цвета:
- **количество информации, которое используется для кодирования цвета одной точки изображения**
  - количество информации, которое используется для кодирования цвета всего изображения
  - определенно количество информации, необходимое для получения цвета на изображении

24. Выберите правильный вариант:

Вторая часть в таблице ASCII называется \_\_\_\_\_ и в ней хранятся символы с \_\_\_ по \_\_\_:

- **национальным стандартом, с 128 по 255**
- международным стандартом, с 0 по 127
- национальным стандартом, с 0 по 127

25. Полным набором символов, используемых для кодирования называется:  
**(алфавит)**

26. Что такое файловая система? **(Это система хранения файлов и организации каталогов)**

27. Какое имя файла составлено верно?

- **тест.doc**
- тест:doc
- "тест".doc

28. На тип файла указывает:

- имя файла
- **расширение файла**
- объём файла

29. Для вычислений, обработки информации и управления работой компьютера служит... **(Процессор)**

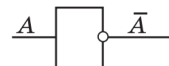
30. Определите, какое значение (истина - 1 или ложь - 0) будет на выходе схемы, если известны значения на ее входах  $A=0$ ;  $B=1$ ;  $C=1$   
 $(\neg A)$  или  $(B \text{ и } \neg C)$ : **(1)**

31. Запишите на языке алгебры логики высказывание «Эта зима нехолодная и снежная»:  $\neg A \text{ и } B$

32.  $A=0$ ,  $B=1$ . Чему будет равен выходной сигнал функции  $\neg (A \text{ или } B)$ : **0**

33. Такой логической схемой обозначается:

- Дизъюнкция
- Конъюнкция
- **Инверсия**



34. Защита информации – это..

- процесс разработки структуры базы данных в соответствии с требованиями пользователей
- небольшая программа для выполнения определенной задачи
- **комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности.**

35. Виды информационной безопасности:

- Локальная, глобальная, смешанная
- **Персональная, корпоративная, государственная**
- Клиентская, серверная, сетевая

36. Цели информационной безопасности – своевременное обнаружение, предупреждение:

- чрезвычайных ситуаций
- инсайдерства в организации
- **несанкционированного доступа, воздействия в сети**

37. Текст, набранный в текстовом редакторе, хранится на внешнем запоминающем устройстве в виде: **файла**
38. Редактирование текста представляет собой:  
**(Внесение изменений в имеющийся текст)**
39. Положение курсора в слове с ошибкой отмечено чёрточкой:  
МО|АНИТОР. Чтобы исправить ошибку, следует нажать клавишу:  
**(Delete)**
40. Какой из представленных ниже форматов не относится к форматам файлов, в которых сохраняют текстовые документы?
- TXT
  - DOC
  - **PPT**
  - RTF

41. Электронная таблица представляет собой:
- **совокупность нумерованных строк и поименованных буквами латинского алфавита столбцов;**
  - совокупность поименованных буквами латинского алфавита строк и нумерованных столбцов;
  - совокупность пронумерованных строк и столбцов;
  - совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом.
42. Объектом обработки Excel является файл с расширением:  
Xls/xlsx
43. Укажите правильную вложенность элементов электронной таблицы  
**(Книга, Лист, столбцы и строки, ячейка)**
44. В электронной таблице в ячейку необходимо ввести формулу перемножающую данные из ячейки A2 и A3, а затем вычитающую значение из ячейки A4. Напишите, как в Экселе необходимо записать в ячейку эту формулу: **(=A2\*A3-A4)**

45. Отметьте службы Интернет:
- **Почтовая служба Mail**
  - **Поисковая служба Yandex**
  - Сканирующая служба Интернет
  - Шопинг-служба
  - Служба защиты данных
46. Группа связанных между собой компьютеров, серверов, принтеров, расположенных в пределах здания, офиса или комнаты называется **локальная сеть**.
47. Устройство, которое на стороне передатчика обеспечивает преобразование цифрового сигнала компьютера в модулированный аналоговый сигнал, а на стороне приемника выполняет обратное преобразование сигналов, называется ... - **(Модем.)**

48. Компьютер, предназначенный для совместного использования, включающий в себя все ресурсы, называется...(сервер)
49. Небольшие локальные сети, в которых все компьютеры являются функционально равноправными, называются(Одноранговыми)
50. Топология компьютерной сети, в которой все компьютеры сети присоединены к центральному узлу называется \_\_\_\_\_ (звезда)
51. Благодаря чему находится нужный компьютер в сети  
(IP-адрес)
52. Какие виды топологии компьютерных сетей существуют?  
(Кольцевая, Шинная, Звезда)

### Шкала оценивания и перевода баллов в оценки

| Процент выполнения | Количество баллов | Оценка |
|--------------------|-------------------|--------|
| 100% - 90%         | 102-114           | «5»    |
| 89% - 80%          | 91-101            | «4»    |
| 79% - 70%          | 80-90             | «3»    |
| 69% и меньше       | 79 и меньше       | «2»    |

### 4.3. Вид текущего контроля: зачет

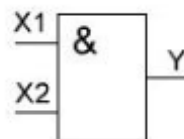
#### Процедура проведения

Зачет проводится в конце 1-го семестра в виде онлайн-тестирования.

#### 4.3.1 Перечень вопросов онлайн-теста для зачета 1-го семестра (<https://onlinetestpad.com/4dai5gdttdyzvm>)

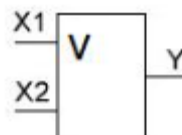
1. Какой логический элемент описывает данная схема?

- элемент И
- элемент ИЛИ
- элемент инверсии



2. Какой логический элемент описывает данная схема?

- элемент ИЛИ
- элемент инверсии
- элемент И



3. Выберите правильный ответ перевода десятичного числа 193 в шестнадцатеричное число:

- 121
- A1

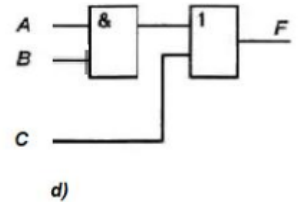
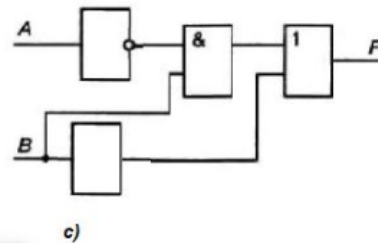
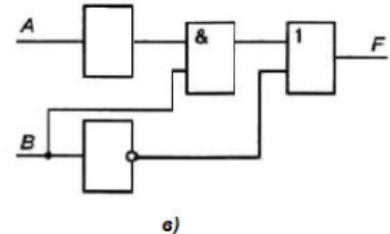
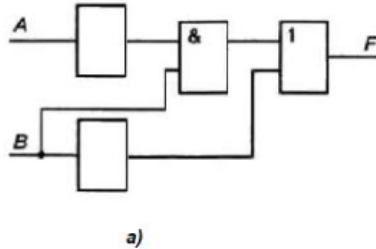
- В1
- С1

4. Укажите, что НЕ относится к информационным процессам:

- хранение информации
- **сбор информации**
- передача информации
- обработка информации

5. Выберите все схемы с инверсией:

- a
- b
- c
- d



6. Дано логическое выражение и данные для входов А, В и С.

$$F = (A \vee B) \& \bar{C}$$

Выберите таблицу с правильными выходными сигналами для F:

а) б) в)

| A | B | C |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 |

| F |
|---|
| 1 |
| 1 |
| 0 |

| F |
|---|
| 0 |
| 0 |
| 0 |

| F |
|---|
| 1 |
| 0 |
| 1 |

а)

б)

в)

7. На экзаменах для проверки знаний преподаватели используют билеты. Каким способом можно измерить размер полученной информации о номере вытянутого билета студентом?

Каким способом можно измерить размер полученной информации о номере вытянутого билета студентом?

- алфавитным
- вероятностным
- содержательным
- равнозначным

8. Что может являться мощностью алфавита для передачи информации?

- количество сигналов светофора

- набор букв некоторого языка
- количество цветов в палитре
- размер графического файла

**9. Какой набор символов входит в восьмеричную систему счисления?**

- 1 2 3 4 5 6 7 8
- 0 1 2 3 4 5 6 7 8
- 01 01 01 01
- 0 1 2 3 4 5 6 7

**10. Выберите правильный ответ, вычислив сумму двух восьмеричных чисел 256 и 62:**

- 318
- 320
- A18
- 211
- 340

**11. Выберите правильный ответ, вычислив разность двух шестнадцатеричных чисел 256 и 62:**

- 194
- 1F4
- 94
- F4

**12. Переведите число 121 из пятеричной системы счисления в десятичную, выбрав нужный ответ:**

- 36
- 121
- 40

**13. Выберите правильный ответ перевода десятичного числа 178 в шестнадцатеричное число:**

- B2
- 101
- A2
- C3

**14. Укажите какую информацию различают по способу её восприятия?**

- визуальная
- тактильная
- звуковая
- вкусовая
- обонятельная
- природная
- волновая
- электрическая

**15. Отметьте что не является носителем информации:**

- флэш-накопитель
- жесткий диск



- магнитная лента
- тетрадь
- книга
- принтер

**17. Модульный принцип, заложенный в основу архитектуры ПК, позволяет:**

- осуществлять обмен данными между машиной и пользователем
- комплектовать нужную конфигурацию ПК
- связывать между собой процессор, оперативную память и другие устройства ПК

**18. Магистраль включает в себя три многоуровневые шины:**

- шина адреса шина управления, шина данных
- шина адреса, шина процессора, шина вывода данных
- шина процессора, шина памяти, шина ввода-вывода

**19. Отметьте, что относится к системному ПО?**

- драйверы
- утилиты
- операционная система
- редакторы кода
- текстовый редактор
- аудио- и видеопроигрыватели

**20. Расширение файла указывает на то, что ...**

- файл расширен, т. е. увеличен в размере
- в нем хранится информация определенного вида
- в нем хранится какой то текст

**21. Глобальная сеть это -**

- система связанных между собой компьютеров
- система связанных между собой локальных сетей
- система связанных между собой локальных телекоммуникационных сетей
- система связанных между собой локальных сетей и компьютеров отдельных пользователей

**22. Топология компьютерной сети, в которой все компьютеры сети присоединены к центральному узлу называется ...**

- шина
- звезда
- кольцо
- сервер

**23. Компьютер, подключенный к сети Internet, обязательно имеет ...**

- URL-адрес
- WEB-страницу

- гиперссылку
- IP-адрес
- доменное имя

24. Для просмотра WEB-страниц предназначены:

- драйверы
- браузеры
- хостинги
- провайдеры

**Критерии оценивания теста:**

| Процент правильных ответов | Результат теста |
|----------------------------|-----------------|
| >80%                       | Зачет (5)       |
| 55<значение <=80%          | Зачет (4)       |
| 35<значение<=55%           | Зачет (3)       |
| <35%                       | Незачет (2)     |

#### 4.4. Вид текущего контроля: дифференцированный зачет

##### Процедура проведения

Дифференцированный зачет проводится в конце 2-го семестра

##### 4.4.1 Перечень вопросов дифференцированного зачета

1. Алгоритм. Свойства алгоритма
2. Способы записи алгоритма
3. Виды алгоритмов
4. Линейный алгоритм
5. Алгоритм ветвления (условный)
6. Циклический алгоритм (с постусловием, предусловием)
7. Блок-схема алгоритма
8. Принципы создания формулы в редакторе формул MS-Word
9. Построение диаграмм и графиков в офисных программах
10. Excel, принципы работы
11. Формат ячеек в примерах
12. Маркер заполнения. Примеры использования
13. Функции в Excel (математические, логистические)
14. Сортировка и фильтрация данных в Excel
15. Принципы работы в MS-PowerPoint
16. Анимация в презентациях. Триггеры
17. Базы данных. Виды БД
18. Режим конструктора и Мастера в MS-Access
19. Принципы создания БД в MS-Access
20. Создание форм в MS-Access. Основные элементы формы
21. Создание запросов в MS-Access.

22. Создание отчетов в MS-Access.
23. Основные принципы Интернет-культуры и этики
24. Компьютерные сети. Разновидности
25. Принцип работы Интернет
26. Сайты. Язык HTML

**Критерии оценивания:**

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного

**Показатели и шкала оценивания:**

| Шкала оценивания | Показатели   |
|------------------|--|
| 5                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;</li> <li>– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;</li> <li>– излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка</li> </ul>                   |
| 4                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого</li> </ul>   |
| 3                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</li> <li>– излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</li> <li>– не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</li> <li>– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого</li> </ul> |
| 2                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал</li> </ul>   |

## 4.5 ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

### Ок-2

#### Перечень оценочных материалов (закрытого типа)

| Номер вопроса | Вопрос   |
|---------------|--|
| 1.            | Информационные ресурсы это:<br>a. Совокупность всей информации, накопленной человечеством в процессе развития<br>b. Сайты, серверы, облачные ресурсы и т.п.<br>c. Информация, которая находится в сети Интернет<br>d. Информация, которая нужна в какой-то определенной области или отрасли  |
| 2.            | Информатика это наука о.....<br>a. Компьютерах и компьютерных технологиях<br>b. Информации и информационных продуктах<br>c. О цифровых продуктах<br>d. Создании ЭВМ и компьютерных сетей   |
| 3             | Что такое информатизация общества<br>a. Внедрение использования персональных компьютеров в повседневную жизнь человека<br>b. Способность учиться, работать и вести социальную жизнь с помощью сети Интернет<br>c. Меры, направленные на обеспечение полного и своевременного использования членами общества достоверной информации<br>d. Широкое использование сети Интернет и услуг, которые там представлены |
| 4             | Что можно рассматривать в качестве мощности алфавита для передачи информации?<br>a. количество сигналов светофора<br>b. набор букв некоторого языка<br>c. количество цветов в палитре<br>d. размер графического файла  |
| 5             | Какой вид информационных моделей описывается в виде чертежей<br>a. графический<br>b. формальный  |
| 6             | Какой вид информационных моделей описывается в виде формул<br>a. словесные<br>b. табличные<br>c. графические<br>d. знаковый  |
| 7             | На какие два класса делятся все модели<br>a. формализованные   |

|                                |  |                                |                        |                 |                     |                |                         |                       |                    |                      |                       |
|--------------------------------|--|--------------------------------|------------------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>b. информационные</li> <li>c. материальные</li> <li>d. статические</li> <li>e. динамические</li> </ul>  |                                |                        |                 |                     |                |                         |                       |                    |                      |                       |
| 8                              | <p>Как называется минимальный адресуемый элемент гибкого диска:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Бит</li> <li>b. Элемент</li> <li>c. Дорожка</li> <li><b>d. Сектор</b></li> </ul>   |                                |                        |                 |                     |                |                         |                       |                    |                      |                       |
| 9                              | <p>К какому виду можно отнести информационную модель классного журнала</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. словесная</li> <li>b. табличная</li> <li>c. графическая</li> <li>d. на формальном языке</li> </ul>  |                                |                        |                 |                     |                |                         |                       |                    |                      |                       |
| 10                             | <p>Что является примером материальной модели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. прогноз погоды</li> <li>b. глобус</li> <li>c. макет дома</li> </ul>  |                                |                        |                 |                     |                |                         |                       |                    |                      |                       |
| 11                             | <p>Установите соответствие среди следующих объектов и определений:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. Химическая формула элемента</td> <td style="width: 50%;">a) Материальная модель</td> </tr> <tr> <td>2. Макет здания</td> <td>b) Табличная модель</td> </tr> <tr> <td>3. Схема метро</td> <td>c) Иерархическая модель</td> </tr> <tr> <td>4. Таблица Менделеева</td> <td>d) Знаковая модель</td> </tr> <tr> <td>5. Родословное древо</td> <td>e) Графическая модель</td> </tr> </table> | 1. Химическая формула элемента | a) Материальная модель | 2. Макет здания | b) Табличная модель | 3. Схема метро | c) Иерархическая модель | 4. Таблица Менделеева | d) Знаковая модель | 5. Родословное древо | e) Графическая модель |
| 1. Химическая формула элемента | a) Материальная модель   |                                |                        |                 |                     |                |                         |                       |                    |                      |                       |
| 2. Макет здания                | b) Табличная модель  |                                |                        |                 |                     |                |                         |                       |                    |                      |                       |
| 3. Схема метро                 | c) Иерархическая модель  |                                |                        |                 |                     |                |                         |                       |                    |                      |                       |
| 4. Таблица Менделеева          | d) Знаковая модель   |                                |                        |                 |                     |                |                         |                       |                    |                      |                       |
| 5. Родословное древо           | e) Графическая модель  |                                |                        |                 |                     |                |                         |                       |                    |                      |                       |
| 12                             | <p>Какой тип расширения используется для исполняемых программ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. JPG</li> <li>b. TXT</li> <li>c. WAV</li> <li>d. EXE</li> </ul>  |                                |                        |                 |                     |                |                         |                       |                    |                      |                       |
| 13                             | <p>Что такое файловая система:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Операционная система, предназначенная для работы с файлами</li> <li>b. Свободный объем памяти на носителе, предназначенный для хранения файлов</li> <li>c. Система хранения файлов и организации каталогов</li> <li>d. Внутренняя память компьютера для временного хранения файлов</li> </ul>   |                                |                        |                 |                     |                |                         |                       |                    |                      |                       |
| 14                             | <p>Что такое процесс форматирования диска:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Формирование физической и логической структуры диска</li> <li>b. Процесс перезаписи информации о файле в другие каталоги</li> <li>c. Процесс перемещения фрагментов файла в другие кластеры</li> <li>d. Полное уничтожение всей информации с диска</li> </ul>   |                                |                        |                 |                     |                |                         |                       |                    |                      |                       |
| 15                             | <p>Телекоммуникации — это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. обмен информацией на расстоянии</li> <li>b. устройства, поддерживающие связь обмена информацией</li> </ul>  |                                |                        |                 |                     |                |                         |                       |                    |                      |                       |
| 16                             | <p>Какая система счисления используется для передачи цифровых сигналов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. двоичная</li> <li>b. восьмеричная</li> <li>c. шестнадцатеричная</li> </ul>   |                                |                        |                 |                     |                |                         |                       |                    |                      |                       |

|    |   |
|----|---|
| 17 | <p>Языки программирования относятся к...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. естественным</li> <li>b. формальным</li> <li>c. национальным</li> <li>d. нет правильного ответа</li> </ul>   |
| 18 | <p>Бит - это .....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. любая цифра</li> <li>b. комбинация из восьми нулей и единиц</li> <li>c. нуль или единица</li> <li>d. нет верного ответа</li> </ul>   |
| 19 | <p>Что такое глубина цвета:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. количество информации, которое используется для кодирования цвета одной точки изображения</li> <li>b. количество информации, которое используется для кодирования цвета всего изображения</li> <li>c. определено количество информации, необходимое для получения цвета на изображении</li> </ul>   |
| 20 | <p>Таблица кодировки ASCII устанавливает соответствие между...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. символами разных алфавитов</li> <li>b. символами и клавишами</li> <li>c. символами и количеством байт</li> <li>d. символами и их двоичными кодами</li> </ul>   |
| 21 | <p>Наибольший информационный объем имеет данный файл:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. аудиозапись длительностью 1 мин.</li> <li>b. 1 страницу текста</li> <li>c. видеоклип длительностью 1 мин.</li> </ul>  |
| 22 | <p>На тип файла указывает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. имя файла</li> <li>b. расширение файла</li> <li>c. объём файла</li> </ul>  |
| 23 | <p>Отметьте службы Интернет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Почтовая служба Mail</li> <li>b. Поисковая служба Yandex</li> <li>c. Сканирующая служба Интернет</li> <li>d. Шопинг-служба</li> <li>e. Служба защиты данных</li> </ul>   |
| 24 | <p>В процессе преобразования графического файла количество цветов уменьшилось с 256 до 16. Во сколько раз уменьшится информационный объем файла?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. в 2 раза</li> <li>b. в 4 раза</li> <li>c. в 8 раз</li> <li>d. в 16 раз</li> </ul>  |
| 25 | <p>Электронная таблица представляет собой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. совокупность нумерованных строк и поименованных буквами латинского алфавита столбцов;</li> <li>b. совокупность поименованных буквами латинского алфавита строк и нумерованных столбцов;</li> <li>c. совокупность пронумерованных строк и столбцов;</li> <li>d. совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом.</li> </ul> |

Ключ ответов

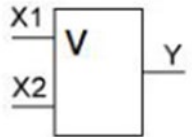
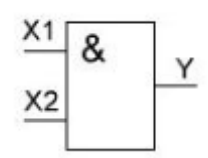
| № вопроса | Верный ответ | № вопроса | Верный ответ | № вопроса | Верный ответ                                  | № вопроса | Верный ответ | № вопроса | Верный ответ |
|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|---|-----------|--------------|-----------|--------------|
| 1.        | a            | 6.        | d            | 11.       | 1 - d,<br>2 - a,<br>3 - e,<br>4 - b,<br>5 - c | 16.       | a            | 21.       | c            |
| 2.        | b            | 7.        | b,c          | 12.       | e   | 17.       | b            | 22.       | b            |
| 3.        | c            | 8.        | d            | 13.       | c   | 18.       | b            | 23.       | a,b          |
| 4.        | a,b,c        | 9.        | b            | 14.       | a   | 19.       | a            | 24.       | a            |
| 5.        | a            | 10.       | b,c          | 15.       | a   | 20.       | d            | 25.       | a            |

Перечень оценочных материалов  
(открытого типа)

| Номер задания | Содержание вопроса/задания   |
|---------------|--|
| 1.            | Переведите число 170 из десятичной системы счисления в двоичную          |
| 2.            | Переведите число 32 из десятичной системы счисления в двоичную           |
| 3.            | Переведите число 75 из десятичной системы счисления в двоичную           |
| 4.            | Переведите число 1101 из двоичной системы счисления в десятичную         |
| 5.            | Переведите число 64 из восьмеричной системы счисления в десятичную       |
| 6.            | Переведите число A1 из шестнадцатеричной системы счисления в десятичную  |
| 7.            | Переведите число 22 из троичной системы счисления в десятичную           |
| 8.            | Переведите число 170 из десятичной системы счисления в шестнадцатеричную |
| 9.            | Переведите число 12 из десятичной системы счисления в пятеричную         |
| 10.           | Переведите число 140 из пятеричной системы счисления в десятичную        |
| 11.           | Вычислите разность чисел $321_5$ и $14_5$                                |
| 12.           | Вычислите разность чисел $32A_{16}$ и $4B_{16}$                          |
| 13.           | Вычислите разность чисел $101_3$ и $12_3$                                |
| 14.           | Вычислите разность чисел $11001_2$ и $11_2$                              |
| 15.           | Вычислите разность чисел $47_8$ и $32_8$                                 |
| 16.           | Вычислите разность чисел $6B5_{16}$ и $312_{16}$                         |
| 17.           | Вычислите разность чисел $367_{16}$ и $AA_{16}$                          |
| 18.           | Вычислите разность чисел $121_3$ и $12_3$                                |
| 19.           | Вычислите разность чисел $123_{16}$ и $19_{16}$                          |
| 20.           | Вычислите разность чисел $333_4$ и $13_4$                                |
| 21.           | Вычислите разность чисел $145_7$ и $54_7$                                |
| 22.           | Выполните суммирование чисел $110011_2$ и $11_2$                         |
| 23.           | Выполните суммирование чисел $312_8$ и $57_8$                            |
| 24.           | Выполните суммирование чисел $A2B_{16}$ и $42C_{16}$                     |
| 25.           | Выполните суммирование чисел $1011101_2$ и $1100_2$                      |
| 26.           | Выполните суммирование чисел $321_5$ и $14_5$                            |
| 27.           | Выполните суммирование чисел $32A_{16}$ и $4B_{16}$                      |
| 28.           | Выполните суммирование чисел $321_8$ и $14_8$                            |

|    |   |
|----|---|
| 29 | Выполните суммирование чисел $312_5$ и $43_5$   |
| 30 | Выполните суммирование чисел $101_3$ и $12_3$   |
| 31 | Выполните суммирование чисел $111_2$ и $111_2$  |
| 32 | Выполните суммирование чисел $121_3$ и $12_3$   |
| 33 | Выполните суммирование чисел $17_8$ и $23_8$  |
| 34 | Найдите произведение чисел $17_8$ и $23_8$  |
| 35 | Найдите произведение чисел $32_8$ и $47_8$  |
| 36 | В каком алфавите одна буква несет в себе больше информационного веса: в русском или латинском, если в русском языке 33 буквы, а в латинском – 26 букв?  |
| 37 | Как называют уникальную последовательность произвольного количества информации, обладающего уникальным именем?  |
| 38 | Что такое информационная модель?  |
| 39 | Сколько бит составляет 1 байт информации?   |
| 40 | Перечислите минимум пять видов информации   |
| 41 | Какие операции над файлами можно производить?   |
| 42 | Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 32000 бит/с, чтобы передать 16-цветное растровое изображение размером $800 \times 600$ пикселей, при условии, что в каждом байте закодировано максимально возможное число пикселей? |
| 43 | Текст, набранный в текстовом редакторе, хранится на внешнем запоминающем устройстве в виде...   |
| 44 | Группа связанных между собой компьютеров, серверов, принтеров, расположенных в пределах здания, офиса или комнаты называется ... сетью  |
| 45 | Устройство, которое на стороне передатчика обеспечивает преобразование цифрового сигнала компьютера в модулированный аналоговый сигнал, а на стороне приемника выполняет обратное преобразование сигналов, называется ...                                 |
| 46 | Компьютер, предназначенный для совместного использования, включающий в себя все ресурсы, называется ...   |
| 47 | Небольшие локальные сети, в которых все компьютеры являются функционально равноправными, называются ...   |
| 48 | Топология компьютерной сети, в которой все компьютеры сети присоединены к центральному узлу называется ...  |
| 49 | Благодаря чему находится нужный компьютер в сети?   |
| 50 | Какие виды топологии компьютерных сетей существуют?   |
| 51 | Положение курсора в слове с ошибкой отмечено чёрточкой:<br>МО АНИТОР. Чтобы исправить ошибку, следует нажать клавишу ...  |
| 52 | Текст, набранный в текстовом редакторе, хранится на внешнем запоминающем устройстве в виде...   |
| 53 | Для вычислений, обработки информации и управления работой компьютера служит...  |
| 54 | Полным набором символов, используемых для кодирования называется ...  |
| 55 | Что такое файловая система?   |
| 56 | Из каких двух частей состоит имя файла, чем они разделяются?  |
| 57 | Перечислите символы входящие в пятеричную систему счисления   |
| 58 | Расширение файла указывает на то, что ...   |
| 59 | Назовите наименьшую единицу измерения информации  |
| 60 | На какие классы можно разбить все информационные модели?  |
| 61 | Перечислите информационные процессы   |
| 62 | Перечислите подходы к измерению информации  |
| 63 | Что такое мощность алфавита?  |



|    |   |
|----|---|
| 64 | Перечислите устройства ввода информации   |
| 65 | Перечислите устройства вывода информации  |
| 66 | Какой логический элемент описывает данная схема?<br> |
| 67 | Какой логический элемент описывает данная схема?<br> |
| 68 | Какая программа предназначена для просмотра WEB-страниц?  |
| 69 | Перечислите виды программного обеспечения   |
| 70 | Какие базовые цвета применяются для кодирования 1 пиксела?  |
| 71 | Что называют длиной кода?   |
| 72 | Перечислите виды алгоритмов   |
| 73 | Перечислите способы записи алгоритма  |
| 74 | Из каких компонентов состоит системная область файловых систем FAT?   |
| 75 | Объектом обработки Excel является файл с расширением ...  |

#### Ключ ответов

| № вопроса | Верный ответ |
|-----------|--------------|
| 1.        | 10101010     |
| 2         | 100000       |
| 3         | 1001011      |
| 4         | 13           |
| 5         | 52           |
| 6         | 161          |
| 7         | 8            |
| 8         | AA           |
| 9         | 22           |
| 10        | 45           |
| 11        | 302          |
| 12        | 2DF          |
| 13        | 34           |
| 14        | 10110        |
| 15        | 15           |
| 16        | 3A3          |
| 17        | 2BD          |
| 18        | 102          |
| 19        | 10A          |
| 20        | 320          |
| 21        | 41           |
| 22        | 110110       |
| 23        | 371          |
| 24        | e57          |
| 25        | 110100       |
| 26        | 2DF          |
| 27        | 375          |

|    |  |
|----|--|
| 28 | 335  |
| 29 | 410  |
| 30 | 120  |
| 31 | 1110   |
| 32 | 210  |
| 33 | 42   |
| 34 | 435  |
| 35 | 1766   |
| 36 | русском  |
| 37 | файл   |
| 38 | копия реального объекта  |
| 39 | 8 бит  |
| 40 | визуальная, звуковая, тактильная, вкусовая, осязательная                         |
| 41 | копирование, перемещение, удаление, переименование                               |
| 42 | 60 сек   |
| 43 | файла  |
| 44 | локальной  |
| 45 | модемом  |
| 46 | сервером   |
| 47 | одноранговые   |
| 48 | звезда   |
| 49 | IP-адрес   |
| 50 | шина, кольцо, звезда   |
| 51 | Delete   |
| 52 | файла  |
| 53 | микропроцессор   |
| 54 | алфавит  |
| 55 | система хранения файлов и организации каталогов                                  |
| 56 | имя и расширения, между которыми ставится точка                                  |
| 57 | 0 1 2 3 4  |
| 58 | в файле записана информация определенного вида                                   |
| 59 | бит  |
| 60 | информационные и материальные  |
| 61 | хранение, обработка, передача  |
| 62 | алфавитный, содержательный, вероятностный  |
| 63 | полное количество символов алфавита  |
| 64 | мышь, клавиатура, веб-камера, сканер, микрофон                                   |
| 65 | принтер, колонки, монитор, наушники  |
| 66 | или  |
| 67 | и  |
| 68 | браузер  |
| 69 | системное, прикладное, инструментальное  |
| 70 | зеленый, красный, синий  |
| 71 | количество знаков, которое используется при кодировании                          |
| 72 | линейный, разветвляющийся, циклический   |
| 73 | словесный, графический, язык программирования                                    |
| 74 | загрузочная область, таблицы размещения файлов, корневой каталог, область данных |
| 75 | xls (xlsx)   |

## 5.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 5.1. Материально-техническое обеспечение

| <i>Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования</i>   | <i>Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием площади и номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)</i> |
|--|--|
| Кабинет информатики и информационных технологий для проведения учебных занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащена специализированной мебелью, сплит-системой, персональными компьютерами с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала, телевизором, веб-камерами, графическим планшетом | 353919, Краснодарский край<br>г. Новороссийск,<br>ул. Мысхакское шоссе, дом №75,<br>аудитория № 364,<br>36,3 кв.м., этаж 2, помещение 364  |
| Учебное помещение №407 для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, самостоятельной работы.<br>Оснащена специализированной мебелью, сплит-системой, персональными компьютерами с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала, телевизором, веб-камерами, графическим планшетом   | 353919, Краснодарский край,<br>г. Новороссийск,<br>ул. Мысхакское шоссе,<br>дом № 75, аудитория № 407<br>35,5 кв.м., этаж 4, помещение 407   |
| Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с выходом в сеть Интернет.<br>Специализированная мебель, кондиционер, персональные компьютеры с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала, веб-камера, графический планшет.  | 353919, Краснодарский край,<br>г. Новороссийск,<br>ул. Мысхакское шоссе,<br>дом № 75, аудитория № 410<br>35:4 кв.м., этаж 4, помещение 410   |

### 5.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

| <i>Перечень лицензионного/свободно распространяемого программного обеспечения</i> | <i>Реквизиты подтверждающего документа</i>  |
|---|---|
| Microsoft Windows 10 OEM  | Предустановлена на ПК   |
| Microsoft Office Professional Plus 2007   | Соглашение Microsoft Open Value SubscriptionV6328633.Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017 |
| Dr. Web Security Space 12   | сублицензионный договор 490 от 10.08.2021   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Google Chrome   | Свободно распространяемое ПО согласно<br>Условиям лицензионного соглашения |
| Mozilla Firefox | Свободно распространяемое ПО согласно<br>Условиям лицензионного соглашения |

### 5.3. Доступная среда

В НФ БГТУ им. В.Г. Шухова при создании безбарьерной среды учитываются потребности следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушениями зрения;
- с нарушениями слуха;
- с ограничением двигательных функций.

В образовательной организации обеспечен беспрепятственный доступ в здание инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

Для лиц с нарушением работы опорно-двигательного аппарата обеспечен доступ для обучения в аудиториях, расположенных на первом этаже, также имеется возможность доступа и к другим аудиториям.

Для лиц с нарушением зрения, слуха имеется аудитория, обеспеченная стационарными техническими средствами.

В сети «Интернет» есть версия официального сайта учебной организации для слабовидящих.

### 5.4. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

#### Основная литература:

1. Босова, Л. Л. Информатика : 10-й класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-09-103611-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360617> (дата обращения: 16.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Босова, Л. Л. Информатика : 11-й класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-09-103612-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360629> (дата обращения: 16.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Дополнительная литература:

1. Колокольникова, А. И. Информатика : расчетно-графические работы : учебное пособие : [16+] / А. И. Колокольникова. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. — 345 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. —

URL: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=611664](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=611664) (дата обращения: 16.02.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1990-8. – DOI 10.23681/611664. – Текст : электронный.

### **3.4. Перечень Интернет-ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

1. Электронная библиотечная система Znanium: сайт. – Москва. - . URL:<https://znanium.com> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
2. Университетская библиотека online : электронно-библиотечная система : сайт. – Москва, 2001 –2022 . – URL: <https://biblioclub.ru> – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
3. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – Москва,2020 - . – URL: <https://www.urait.ru> . - Режим доступа: для зарегистриров. пользователей. – Текст : электронный.