Министерство образования Самарской области

**АССОЦИАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "ИНСТИТУТ НАПРАВО.РУ"**

УТВЕРЖДЕНО
Приказ директора
от 07.08.2024 № 012/2/с

Воробьев К.А.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОУД.08 Информатика

Специальность 09.02.10
Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

Квалификация: разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности
Очная форма обучения
На базе основного общего образования
Срок получения образования: 3 года 10 месяцев

Тольятти, 2024г.

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации по компоненту «ОУД.08 Информатика» основной образовательной программы ИНСТИТУТ НАПРАВО.РУ по специальности 09.02.10 «Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности». Квалификация — разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности.

Общий объём компонента — 163 академических часов. Форма промежуточной аттестации: Экзамен — семестр 1, 2.

Нормативное основание: федеральный государственный образовательный стандарт, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024 г. № 441; учебный план и соответствующая рабочая программа.

## 2. Проверяемые результаты и формы контроля

1.2.1. Цели дисциплины Содержание программы общеобразовательной дисциплины «ОУД.08 Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

### 1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

| Код и наименование компетенции | Общие результаты | Предметные результаты |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и ак- туализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать ориги- нальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и | понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последо- вательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива. |

| Код и наименование компетенции | Общие результаты | Предметные результаты |
|---|---|---|
| | социальной практике. | |
| **Код и наименование компетенции** | **Общие результаты** | **Предметные результаты** |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | В областиценности научного познания: - ствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанно- го на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и ис-следовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. | владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информаци- онный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «инфор-мационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; уметь строить неравномерные коды, до- пускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры |

| Код и наименование компетенции | Общие результаты | Предметные результаты |
|---|---|---|
| | | логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; уметь создавать структурированные тек- стовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобра- зование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; |

| Код и наименование компетенции | Общие результаты | Предметные результаты |
|---|---|---|
| | | уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алго- ритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; уметь создавать веб-страницы; умение ис- пользовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач про- гнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и |

| Код и наименование компетенции | Общие результаты | Предметные результаты |
|---|---|---|
| | | справочные системы. |
| Код и наименование компетенции | Умения | Знания |
| ПК 2.3. Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса | Умения: - Оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана; - Создавать графические документы в программах подготовки растровых изображений; - Создавать графические документы в программах подготовки векторных изображений; - Рисовать анимационные последовательности и раскадровку; - Подбирать графические метафоры, максимально точно соответствующие назначению разрабатываемого элемента управления; - Работать в границах заданного стиля | Знания: - Правила перспективы, колористики, композиции, светотени и изображения объема; - Требования целевых операционных систем и платформ к пиктограммам и элементам управления; - Общие принципы анимации; - Правила типографского набора текста и верстки; - Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система |
| ПК 2.4. Подготавливать графические материалы для включения в графический пользовательский интерфейс | Умения: - Подготавливать графические материалы в программах подготовки растровых изображений; - Подготавливать графические материалы в программах подготовки векторных изображений; - Работать с программами статистического анализа данных; - Оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана; - Поддерживать обратную связь с заказчиками, представлять на утверждение проект графического пользовательского интерфейса | Знания: - Основы верстки с использованием языков разметки; - Основы верстки с использованием языков описания стилей; - Технические требования к интерфейсной графике; - Техники и методики подготовки графических материалов; - Математическую статистику; - Методы представления статистической информации; - Технологии алгоритмической визуализации данных |

| Раздел / тема рабочей программы | Форма контроля | Материалы |
|---|---|---|
| Раздел 1. Использование программных систем и сервисов | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Тема 1.1 Технология обработки текстовой информации. Основные функции текстового процессора | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Тема 1.3 Технологии обработки информации в электронных таблицах | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Тема 1.4 Формулы и функции в электронных таблицах | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Тема 1.6 Реляционные базы данных. Обработка данных в БД. Способы создания объектов. | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Раздел 2. Информация и информационные процессы. | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |

| Раздел / тема рабочей программы | Форма контроля | Материалы |
|---|---|---|
| Тема 2.1 Подходы к понятию и измерению информации. Измерение графической и звуковой информации | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Тема 2.2 Представление информации с помощью систем счисления Арифметические операции в позиционных системах счисления | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Тема 2.3 Кодирование информации. Прямое и обратное условие Фано. Комбинаторика. | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Тема 2.4 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры. | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Тема 2.5 Средства представления и записи алгоритмов. | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Тема 2.6 Основы логики и логические основы компьютера. Формы мышления. Алгебра высказываний | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Тема 2.7 Логические выражения и таблицы истинности. Логические функции и законы | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Раздел 3. Телекоммуникационные технологии | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Тема 3.1 Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная сеть Интернет. Услуги компьютерных сетей | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Тема 3.2 Всемирная паутина. Технология WWW. | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Тема 3.3 Информационная безопасность. Проблемы защиты информации в In- ternet. Авторское право и Internet | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Раздел 4. (Прикладной модуль 4) Основы 3D моделирования. | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Тема 4.1 Компьютерная анимация и мультимедиа. Приемы и методы работы в векторном графическом редакторе Inkscape. | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Раздел 5. (Прикладной модуль 8) Введение в создание графических изображений с помощью GIMP. | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Тема 5.1 Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Обзор графических редакторов. | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Тема 5.2Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, одно- оконный режим. Слои. | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Тема 5.3Разрешение изоб- | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |

| Раздел / тема рабочей программы | Форма контроля | Материалы |
|---|---|---|
| Тема 5.4 Заливка, фильтры и инструменты рисования. Создание градиентов. | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |
| Тема 5.5 Выделение. Контуры. Комбинирование изображений. | Опрос; практическая или контрольная работа | Задания и критерии настоящего фонда |

## 3. Организация оценивания и критерии

Текущий контроль проводится по завершении тем и практических работ. Обучающийся получает условие задания, исходные данные, требования к результату и критерии оценки. Результат фиксируется в ведомости или журнале с указанием вида работы и даты.

При промежуточной аттестации проверяются результаты всех завершённых разделов соответствующего семестра. Состав варианта обеспечивает сопоставимость сложности. При наличии нескольких семестров аттестации задания выбираются только из освоенного к этому сроку содержания рабочей программы.

Практическая работа оценивается по правильности и полноте результата, обоснованности способа решения, самостоятельности выполнения, соблюдению требований безопасности и качеству оформления. По заданиям с собственным ключом применяется приведённый ключ; при отсутствии отдельной шкалы используется следующая.

| Оценка | Условия |
|---|---|
| Отлично | 90–100% максимального балла; результат полный, проверен и обоснован. |
| Хорошо | 75–89%; результат правильный, имеются отдельные неточности, не искажающие основное решение. |
| Удовлетворительно | 60–74%; выполнены основные требования; отдельные ошибки исправляются при уточняющих вопросах. |
| Неудовлетворительно | Менее 60%; основные требования не выполнены, результат не подтверждён или содержит существенные ошибки. |

Для зачёта требуется выполнить обязательные работы и подтвердить достижение проверяемых результатов. Для дифференцированного зачёта выставляется оценка по установленной шкале. Нарушение безопасности, создающее угрозу здоровью, является основанием остановить выполнение работы; невыполненные действия оцениваются как неподтверждённые.

Для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются доступные форматы материалов, необходимые технические средства и специальные условия проведения оценивания с сохранением проверяемых результатов.

# 4. Контрольно-оценочные материалы

## 4. Контрольно-оценочные средства

### 4.1. Материалы оценочных средств для входного контроля

Фонд оценочных средств для входного контроля

Входной контроль состоит из заданий, взятых из открытого банка ОГЭ и ВПР по информатике. На выполнение заданий входного контроля дается 1 академический час (30 минут). Входной контроль состоит их 2-х частей: обязательной и дополнительной. Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня. При выполнении заданий требуется представить ход решения и указать полученный ответ. Правильно выполненное задание из обязательной части оценивается в один балл. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Критерии оценивания КИМ

| Оценка | Количество баллов |
|---|---|
| 5 (отлично) | от 90-100 % |
| 4 (хорошо) | от 70-90 % |
| 3 (удовлетворительно) | от 50-70% |
| 2 (неудовлетворительно) | менее 50 % |

Задания входного контроля (один из возможных вариантов)

1. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Вова написал текст (в нём нет лишних пробелов): «Бор, азот, гелий, натрий, водород, кислород, рентгений, менделевий, резерфордий – химические элементы». Ученик вычеркнул из списка название одного химического элемента. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятую и пробел – два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 18 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название элемента.

Ответ _____

2. Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщение собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже.

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| □ | # | #+ | +□# | +# | □# |

Расшифруйте сообщение. Получившееся слово (набор букв) запишите в качестве ответа: # ~ # + + ~ #

Ответ _____

3. Напишите наибольшее натуральное число x, для которого ИСТИННО высказывание: НЕ (x < 3) И (x < 4)

Ответ _____

4. Между населёнными пунктами A, B, C, D, E построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | 3 | | | |
| B | 3 | | 1 | 2 | 6 |
| C | | 1 | | | 3 |
| D | | 2 | | | 3 |
| E | | 6 | 3 | 3 | |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и E. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

Ответ _____

5. У исполнителя Вычислитель две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 3
2. умножь на 2

Первая из них увеличивает число на экране на 3, вторая удваивает его.

Составьте алгоритм получения из числа 1 числа 25, содержащий не более 5 команд.

В ответе запишите только номера команд.

(Например, 11221 – это алгоритм:
прибавь 3
прибавь 3
умножь на 2
умножь на 2
прибавь 3
который преобразует число 4 в 43.)

Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

Ответ _____

6. Ниже приведена программа, записанная на четырех языках программирования

| Алгоритмический язык | Паскаль | Python | C++ |
|---|---|---|---|
| алг<br>нач<br>цел s, t, A<br>ввод s<br>ввод t<br>ввод A<br>если s > 10 или t > A<br>то вывод "YES"<br>иначе вывод "NO"<br>все<br>кон | var s, t, A: integer;<br>begin<br>readln(s);<br>readln(t);<br>readln(A);<br>if (s > 10) or (t > A)<br>then<br>writeln("YES")<br>else<br>writeln("NO")<br>end. | s = int(input())<br>t = int(input())<br>A = int(input())<br>if (s > 10) or (t > A):<br>print("YES")<br>else:<br>print("NO") | #include<br><iostream><br>using namespace std;<br>int main(){<br>int s, t, A;<br>cin >> s;<br>cin >> t;<br>cin >> A;<br>if (s > 10) or (t > A)<br>cout << "YES" << endl; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | else<br>cout << "NO" << endl;<br>return 0;<br>} |

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел:

(1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (–11, –12); (–11, 12); (–12, 11); (10, 10); (10, 5).

Укажите наименьшее целое значение параметра A, при котором для указанных входных данных программа напечатает «NO» семь раз.

Ответ _____

7. Доступ к файлу foto.jpg, находящемуся на сервере email.ru, осуществляется по протоколу http. В таблице фрагменты адреса файла закодированы цифрами от 1 до 7. Запишите последовательность этих цифр, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

1) foto
2) email
3) .ru
4) ://
5) http
6) /
7) .jpg

Ответ _____

8. В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» – символ «&». В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

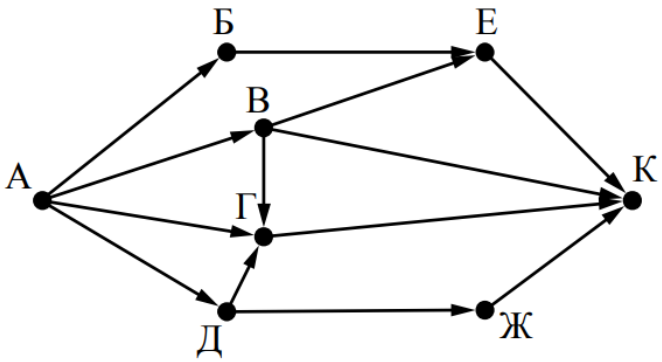
| Запрос | Найдено страниц (в тысячах) |
|---|---|
| Москва | 4220 |
| Санкт-Петербург | 3600 |
| Москва \| Санкт-Петербург | 5900 |

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу Москва & Санкт-Петербург?

Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов

Ответ _____

9. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?




Ответ _____

10. Переведите число 110 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число?

В ответе укажите одно число – количество единиц

Ответ _____

Эталоны ответов:

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ответ | водород | БАВГ | 3 | 7 | 12121 | 12 | 5423617 | 1920 | 7 | 5 |

### 4.2. Материалы оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится в форме домашнего задания для самостоятельного выполнения, используя материалы ЭОР на выбор (СЭПУК). Результаты фиксируются в образовательной платформе, на которой зарегистрированы студенты и преподаватель.

### 4.3. Материалы оценочных средств для промежуточной аттестации

**Тема 1.2. Подходы к измерению информации**

Ближе всего раскрывается смысл понятия «информация, используемая в бытовом общении» в утверждении:
последовательность знаков некоторого алфавита;
сообщение, передаваемое в форме знаков ли сигналов;
сообщение, уменьшающее неопределенность знаний;
сведения об окружающем мире, воспринимаемые человеком
сведения, содержащиеся в научных теориях
Информацию, не зависящую от личного мнения, называют:
достоверной;
актуальной;
объективной;
полезной;
понятной

Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:
понятной;
достоверной;
объективной;
полной;
полезной
Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:
полезной;
актуальной;
достоверной;
объективной;
полной
Информацию, дающую возможность, решать поставленную задачу, называют:
понятной;
актуальной;
достоверной;
полезной;
полной
Информацию, достаточную для решения поставленной задачи, называют:
полезной;
актуальной;
полной;
достоверной;
понятной
Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:
полной;

полезной;
актуальной;
достоверной;
понятной
По способу восприятия информации человеком различают следующие виды информации:
текстовую, числовую, символьную, графическую, табличную и пр.;
научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную пр.;
обыденную, производственную, техническую, управленческую;
визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;
математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр.
По форме представления информации можно условно разделить на следующие виды:
социальную, политическую, экономическую, техническую, религиозную и пр.;
техническую, числовую, символьную, графическую, табличную пр.;
обыденную, научную, производственную, управленческую;
визуальную звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;

математическую, биологическую, медицинскую, психологическую.
Укажите лишний объект с точки зрения способа представления информации:
школьный учебник;
фотография;
телефонный разговор;
картина;
чертеж
По области применения информацию можно условно разделить на:
текстовую и числовую;
визуальную и звуковую;
графическую и табличную;
научную и техническую;
тактильную и вкусовую
Какое из высказываний ложно?
получение и обработка информации являются необходимыми условиями жизнедеятельности любого организма.
для обмена информацией между людьми служат языки.
информацию условно можно разделить на виды в зависимости от формы представления.
процесс обработки информации техническими устройствами носит осмысленный характер.
процессы управления – это яркий пример информационных процессов, протекающих в природе, обществе, технике.
Каждая знаковая система строится на основе:
естественных языков, широко используемых человеком для представления информации;

двоичной знаковой системы, используемой в процессах хранения, обработки и передачи информации в компьютере;
определенного алфавита (набора знаков) и правил выполнения операций над знаками;
правил синтаксиса алфавита.
Выбери из списка все языки, которые можно считать формальными языками:
двоичная система счисления
языки программирования
кириллица
китайский язык
музыкальные ноты
русский язык
дорожные знаки
код азбуки Морзе.
Производится бросание симметричной восьмигранной пирамидки. Какое количество информации мы получаем в зрительном сообщении о ее падении на одну из граней?
1 бит
1 байт
3 бит

3 бита.
Какое количество информации (с точки зрения алфавитного подхода) содержит двоичное число 10101001?
1 байта
2 байта
3 байта
3 бита.
Что из нижеперечисленного не является основой формирования информационной культуры?
знания о законах функционирования информационной среды
принцип узкой специализации
знания об информационной среде
умение ориентироваться в информационных потоках
Установите соответствие:

| | |
|---|---|
| А Полнота | 1 Язык понятен получателю |
| Б Достоверность | 2 Достаточность для понимания, принятия решения |
| В Актуальность | 3 Важность, значимость |
| Г Понятность | 4 Неискажение истинного положения дел |
| Д Релевантность | 5 Вовремя, в нужный срок |

Ключ к тесту

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ответ | г | в | б | б | г | в | д | г | б | в | г | г | в | абджз | в | а | б | а2 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | б4<br>в3<br>г1<br>д3 |

**Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера**

Термин «информация» начал широко употребляться:

1) с середины XVII века 2) с начала XVIII века

3) с начала XIX века 4) с середины XX века

Автор теории связи:

1) Клод Шелдон 2) Норберт Винер

3) Фон Нейман 4) Ада Лавлейс

В технических системах связи (телеграф, телефон, радио) информация передается в виде последовательностей:

1) цифр 2) букв латинского алфавита

3) электрических или
электромагнитных сигналов*

Основатель кибернетики:

1) Клод Шеннон 2) Норберт Винер

3) Фон Нейман 4) Ада Лавлейс

Нервные клетки человека – это:

1) нейтроны 2) ДНК 3) молекулы 4) нейроны

Поступающая в живой организм информация превращается в сигналы:

1) электрохимической природы 2) электромагнитной природы

Понятие наследственная информация используется:

1) в информатике 2) в генетике 3) в кибернетике 3) в теории связи

Получение новой информации приводит:

1) к уменьшению неопределенности знаний

2) к увеличению неопределенности знаний

За единицу количества информации принимается такое
количество информации, которое содержит сообщение, уменьшающее неопределенность:

1) в 2 раза 2) в 3 раза 3) в 4 раза 4) в 10 раз

За минимальную единицу измерения информации принимают:

1) 1 бод 2) 1 пиксель 3) 1 байт 4) 1 бит

Бит - это такое количество информации, которое содержит сообщение, уменьшающее неопределенность:

1) в 10 раз 2) в 2 раза 3) в 3 раза 4) в 4 раза

1 байт – это:

1) 10 битов 2) 16 битов 3) 8 битов 4) 100 битов

Чему равен 1 байт?

1) 23 битов 2) 103 битов 3) 210 битов 4) 1010 битов

8 битов, рассматриваемые как единое целое, основная единица компьютерных данных, – это:

1) цифра 2) буква 3) байт 4) бод

1 Кбайт – это:

1) 240 байт 2) 230 байт 3) 220 байт 4) 210 байт

Сколько битов в одном килобайте?

1) 1 000 битов 2) 8·210 битов 3) 1024 бита 4) 8·103 битов

1 Мбайт – это:

1) 28 байт 2) 210 байт 3) 220 байт 4) 230 байт

1 Мбайт – это:

1) 1 000 байт 2) 1 024 байт 3) 65 536 байт 4) 1 048 576 байт*

Чему равен 1 мегабайт?

1) 106 битов 2) 106 байт 3) 210 Кбайт 4) 210 байт

1 Гбайт – это:

1) 230 байт 2) 210 байт 3) 220 байт 4) 28 байт

В основе русского языка:

1) кириллица 2) латиница

В алфавите русского языка:

1) 26 символов 2) 33 символа 3) 100 символов

В алфавите латинского языка:

1) 33 символа 2) 26 символов 3) 100 символов

Фонемы – это:

1) изображения 2) звуки 3) запахи 4) вкусы

Binary digit в переводе с английского означает:

1) десятичная цифра 2) двоичная цифра

3) восьмеричная цифра 4) шестнадцатеричная цифра

Тест 2.1.2. Главная формула информатики

Главная формула информатики:

1) I=2N 2) 2=NI 3) N=2I 4) N=I2

В главной формуле информатики N=2I буква N обозначает количество:

1) возможных информационных сообщений 2) информации

3) символов в конкретном сообщении 4) клавиш на клавиатуре

В главной формуле информатики N=2I буква I обозначает количество:

1) возможных информационных сообщений 2) информации

3) символов в конкретном сообщении 4) клавиш на клавиатуре

Каково количество комбинаций битов в байте?

1) 16 2) 1 024 3) 256 4) 65 536

Число возможных комбинаций из двух двоичных цифр:

1) 65 536 2) 256 3) 16 4) 4

Число возможных комбинаций из четырех двоичных цифр:

1) 16 2) 32 3) 64 4) 256

Число возможных комбинаций из восьми двоичных цифр:

1) 65 536 2) 256 3) 128 4) 64

В формуле подсчета количества информации в сообщении Ic = I × K буква I обозначает количество:

1) символов в сообщении 2) информации, которое несет один символ

3) информации в сообщении 4) знаков в алфавите знаковой системы

В формуле подсчета количества информации в сообщении Ic = I × K буква K обозначает количество:

1) символов в сообщении 2) информации, которое несет один символ

3) информации в сообщении 4) знаков в алфавите знаковой системы

Определите количество информации в слове «байт» с точки зрения объемного (алфавитного) подхода к измерению информации:

1) 8 битов 2) 20 битов 3) 32 бита 4) 64 бита

Определите количество информации в слове «информация» с точки зрения объемного (алфавитного) подхода к измерению информации:

1) 10 битов 2) 20 битов 3) 50 битов 4) 80 битов

Определите количество информации в слове «компьютер» с точки зрения объемного (алфавитного) подхода к измерению информации:

1) 9 битов 2) 18 битов 3) 45 битов 4) 54 бита

Какое количество информации несет один знак в двоичной знаковой системе?

1) 1 бит 2) 2 бита 3) 8 битов 4) 16 битов

При двоичном кодировании объем информации:

1) равен длине двоичного кода 2) не равен длине двоичного кода

Чем большее количество знаков содержит алфавит знаковой системы, тем:

1) большее количество информации несет один знак

2) меньшее количество информации несет один знак

Информационная емкость буквы в русском алфавите составляет:

1) 1 бит 2) 5 битов 3) 8 битов 4) 10 битов

Информационная емкость буквы в латинском алфавите составляет:

1) 1 бит 2) 5 битов 3) 8 битов 4) 10 битов

## Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления

1. В зависимости от способа изображения чисел системы счисления делятся на:

а) арабские и римские;

б) позиционные и непозиционные;

в) представление в виде ряда и в виде разрядной сетки.

2. Двоичная система счисления имеет основание:

а) 10;

б) 8;

в) 2.

3. Для представления чисел в шестнадцатеричной системе счисления используются:

а) цифры 0 – 9 и буквы A – F;

б) буквы A – Q;

в) числа 0 – 15.

4. В какой системе счисления может быть записано число 402?

а) в двоичной;

б) в троичной;

в) в пятеричной.

5. Чему равно число DXXVII в десятичной системе счисления?

а) 527;

б) 499;

в) 474.

6. Недостатком непозиционной системы счисления является:

а) сложно выполнять арифметические операции;

б) ограниченное число символов, необходимых для записи числа;

в) различное написание цифр у разных народов.

7. Даны системы счисления: 2 – ая, 8 – ая, 10 – ая и 16 – ая. Запись вида 352:

а) отсутствует в двоичной системе счисления;

б) отсутствует в восьмеричной;

в) существует во всех названных системах счисления.

8. Какие цифры используются в шестеричной системе счисления?

а) 0, 6, 5, 2;

б) 8, 6, 1, 0;

в) 0, 3, 2, 1.

9. Какое минимальное основание должна иметь система счисления, если в ней можно записать числа: 341, 123, 222, 111.

а) 3;

б) 4;

в) 5.

10. Когда 2 * 2 = 11?

а) в двоичной системе счисления;

б) в троичной системе счисления;

в) в четверичной системе счисления.

11. Как записывается максимальное 4 – разрядное положительное число в троичной системе счисления?

а) 2222;

б) 1111;

в) 3333.

12. Цифры – это:

а) символы, участвующие в записи числа;

б) буквы, участвующие в записи числа.

**Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики**

Вариант 1.

1. Для какого имени истинно высказывание: ¬ (Первая буква согласная → Последняя буква согласная) ∧ Вторая буква согласная? 1) ИРИНА 2) СТЕПАН 3) КСЕНИЯ 4) МАРИЯ

2. Для какого имени истинно высказывание: (Вторая буква гласная → Первая буква гласная) ∧ Последняя буква согласная? 1) ИРИНА 2) МАКСИМ 3) МАРИЯ 4) СТЕПАН

3. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F (см. таблицу справа). Какое выражение соответствует F? 1) (X → Y)→ Z 2) X → (Y→ Z) 3) ¬X ∨ Y → Z 4) X ∨ Y ∧ ¬Z

4. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F. Какое выражение соответствует F?

1) x1 ∨ ¬x2 ∨ x3 ∨ ¬x4 ∨ ¬x5 ∨ x6 ∨ ¬x7

2) x1 ∧ ¬x2 ∧ x3 ∧ ¬x4 ∧ x5 ∧ x6 ∧ ¬x7

3) x1 ∧ x2 ∧ ¬x3 ∧ x4 ∧ x5 ∧ x6 ∧ x7

4) ¬x1 ∨ x2 ∨ ¬x3 ∨ x4 ∨ ¬x5 ∨ x6 ∨ ¬x7

5. Укажите, какое логическое выражение равносильно выражению ¬(A ∨ ¬B ∨ C) ?

1) ¬A ∨ B ∨ ¬C

2) A ∧ ¬B ∧ C

3) ¬A ∨ ¬B ∨ ¬C

4) ¬A ∧ B ∧ ¬C

6. Построить таблицу истинности для заданного логического выражения (можно сначала упростить). X = (A → B)·(B →C)

7. Упростить логическую функцию (A → (B∨C)) ↔ ((A → B)∨(A →C)) . Упрощённый вид должен содержать не более двух логических операций.

8. Для какого числа X истинно высказывание (X·(X-8) > -25 + 2·X) →(X > 7) 1) 4 2) 5 3) 6 4)

9. Дано логическое выражение, зависящее от 6 логических переменных: X1 ∨ ¬X2 ∨ X3 ∨ ¬X4 ∨ X5 ∨ X6 Сколько существует различных наборов значений переменных, при которых выражение истинно? 1) 1 2) 2 3) 63 4) 64

10.Укажите значения переменных K, L, M, N, при которых логическое выражение (¬(M ∨ L) ∧ K) → ((¬K ∧ ¬M) ∨ N) ложно. Ответ запишите в виде строки из четырех символов: значений переменных K, L, M и N (в указанном порядке). Так, например, строка 1101 соответствует тому, что K=1, L=1, M=0, N=1. 11.Три молодые мамы Анна, Ирина и Ольга, гуляя в парке со своими малышами, встретили свою четвертую подругу. На вопрос, как зовут малышей, желая подшутить над подружкой, они ответили: Анна: моего малыша зовут Денис, а Кирилл – сын Ирины. Ирина: моего сыночка зовут Максим, а Кирилл – сын Анны. Ольга: мой мальчик – Кирилл, а сына Анны зовут Максим. Каждая из них один раз сказала правду и один раз солгала. Как зовут мальчиков Анны, Ирины и Ольги? В ответе перечислите подряд без

пробелов буквы, соответствующие именам мальчиков в указанном порядке имен их мам, например КМД.

Вариант 2.

1. Для какого имени истинно высказывание: (Первая буква согласная → Вторая буква согласная) ∧ Последняя буква гласная? 1) КСЕНИЯ 2) МАКСИМ 3) СТЕПАН 4) МАРИЯ

2. Для какого имени истинно высказывание: ¬ (Первая буква согласная → Последняя буква гласная) ∧ Вторая буква согласная? 1) ИРИНА 2) СТЕПАН 3) МАРИНА 4) ИВАН

3. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F (см. таблицу справа). Какое выражение соответствует F?

1) (¬X ∨ ¬Y) ∧ Z 2) X ∧ Y ∨ Z 3) (X → Y) ∧ Z 4) X ∧ (Y ∨ Z)

4. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F. Какое выражение соответствует F?

1) x1 ∧ ¬x2 ∧ x3 ∧ ¬x4 ∧ x5 ∧ x6 ∧ ¬x7

2) x1 ∨ ¬x2 ∨ x3 ∨ ¬x4 ∨ ¬x5 ∨ x6 ∨ ¬x7

3) ¬x1 ∨ x2 ∨ ¬x3 ∨ x4 ∨ ¬x5 ∨ ¬x6 ∨ x7

4) ¬x1 ∧ x2 ∧ ¬x3 ∧ x4 ∧ x5 ∧ ¬x6 ∧ x7

5. Какое логическое выражение равносильно выражению ¬ (A ∧ B) ∧ ¬C ?

1) ¬A ∨ B ∨ ¬C 2)(¬A ∨ ¬B) ∧ ¬C 3)(¬A ∨ ¬B) ∧ C 4) ¬A ∧ ¬B ∧ ¬C

6. Построить таблицу истинности для заданного логического выражения (можно сначала упростить). X = (A →C) + (A → B)

7. Упростить логическую функцию B(((A∧ B →C) → B) → (A∧C ↔ A∨ B)) . Упрощённый вид должен содержать не более трёх логических операций.

8. Для какого числа X истинно высказывание ((X < 4) →(X < 3)) ∧ ((X < 3) →(X < 1)) 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

9. Дано логическое выражение, зависящее от 7 логических переменных: X1 ∨ ¬X2 ∨ X3 ∨ ¬X4 ∨ ¬X5 ∨ ¬X6 ∨ ¬X7 Сколько существует различных наборов значений переменных, при которых выражение ложно? 1) 1 2) 2 3) 127 4) 128

10.Укажите значения переменных K, L, M, N, при которых логическое выражение (K → M) ∨ (L ∧ K) ∨ ¬N ложно. Ответ запишите в виде строки из четырех символов: значений переменных K, L, M и N (в указанном порядке). Так, например, строка 1101 соответствует тому, что K=1, L=1, M=0, N=1. 11. В первом туре школьного конкурса «Эрудит» в четверку лучших вошли: Дима, Катя, Миша и Нина. И конечно, болельщики высказывали свои предположения о распределении мест во втором, финальном туре. Один считал, что первым будет Дима, а Миша будет вторым. Другой болельщик выразил надежду на то, что Катя займет четвертое место, а второе место достанется Нине. Третий же был уверен в том, что Катя займет третье место, а на втором месте будет Дима. В результате оказалось, что каждый из болельщиков был прав только в одном из своих прогнозов. Какие места заняли Дима, Катя, Миша, Нина? В ответе перечислите подряд без пробелов числа, соответствующие местам в указанном порядке имен.

**Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Службы Интернета**

В заданиях 1-4 выбрать один правильный ответ

1.Укажите вид связи в которой скорость передачи данных наибольшая:

а) витая пара;

б) оптоволоконная;

в) телефонный кабель;

г) WI-FI

2. Указать запись, которая может служить URL-адресом:

а) htpp:// Горловка. com.ru

б) www://htpp.mon.dnr.com

в) www@gmail.ru

г) http://www.vk.com

3.Укажите правильную запись IP-адреса:

а)256.135.124.12

б) 167.1f.14.12

в) 255,173,164,14

г)246/133/104/12

4.Укажите возможное расширение файла, в котором сохраняются web-документ:

а).jpg

б) .html

в) .txt

г).exe

В заданиях 5-7 выбрать несколько правильных ответов (2-5)

5.Укажите все возможные виды компьютерных сетей:

а) Глобальная;

б) соседская

в) персональная

г) локальная

д)региональная

6.Закончить утверждение: « Во время работы в компьютерной сети пользователи могут…»

а) осуществлять обмен данными между пользователями, компьютеры которых подключены к сети

б) совместно использовать программы

в) совместно использовать файлы, которые содержат бумажные документы

г) совместно использовать один компьютер

д) совместно использовать принтеры, модемы и другие периферийные

устройства

7. Указать свойства одноранговых сетей:

а) количество компьютеров 10-13

б) администрирование осуществляется централизовано администратором сети

в) вопросом администрации своего компьютера занимается каждый пользователь

г) каждый пользователь самостоятельно

д) вопрос защиты ресурсов решается централизовано администратором сети

В заданиях 8-9 указать соответствие

8. Установите соответствие между организациями и их доменными именами:

| | |
|---|---|
| А) организация которая работает с сетью | 1)gov |
| Б) правительственная | 2) com |
| В) некоммерческая | 3) edy |
| Г) образование | 4) net |
| Д) коммерческая | 5) org |

1-б;2-д;3-г;4-а;5-в.

9. Установите соответствие между видами сетей и их характеристиками охватывания территории сетью

| | |
|---|---|
| А) персональная сеть | 1) охватывает большие территории, соединяет отдельные сети и компьютеры для взаимодействия с другими объектами глобальной сети |
| Б) локальная | 2) объединяет персональные электронные устройства (телефон, карманный компьютер, смартфон, ноутбук) |
| В) городская | 3) охватывает отдельные сети и отдельные компьютера на территории определенного региона |
| Г) Глобальная | 4) работает в нескольких или всех районах города |

| | |
|---|---|
| Д) Региональная | 5) охватывает небольшую территорию или несколько строений |

1-г;2-а;3-д;4-в;5-б

**Тема 1.7. Информационная безопасность**

1. Основная масса угроз информационной безопасности приходится на:
а) Троянские программы +
б) Шпионские программы
в) Черви

73
2. Какой вид идентификации и аутентификации получил наибольшее распространение:
а) системы PKI
б) постоянные пароли +
в) одноразовые пароли

3. Под какие системы распространение вирусов происходит наиболее динамично:
а) Windows
б) Mac OS
в) Android +

4. Заключительным этапом построения системы защиты является:
а) сопровождение +
б) планирование
в) анализ уязвимых мест

5. Какие угрозы безопасности информации являются преднамеренными:
а) ошибки персонала
б) открытие электронного письма, содержащего вирус
в) не авторизованный доступ +

6. Какой подход к обеспечению безопасности имеет место:
а) теоретический
б) комплексный +
в) логический

7. Системой криптографической защиты информации является:
а) BFox Pro

б) CAudit Pro
в) Крипто Про +

8. Какие вирусы активизируются в самом начале работы с операционной системой:
а) загрузочные вирусы +
б) троянцы
в) черви

9. Stuxnet — это:
а) троянская программа
б) макровирус
в) промышленный вирус +

10. Таргетированная атака — это:
а) атака на сетевое оборудование
б) атака на компьютерную систему крупного предприятия +
в) атака на конкретный компьютер пользователя

11. Под информационной безопасностью понимается:
а) защищенность информации и поддерживающей инфраструктуры от случайных или преднамеренных воздействий естественного или случайного характера, которые могут нанести неприемлемый ущерб субъектам информационных отношений в том числе владельцам и пользователям информации и поддерживающей инфраструктуре +
б) программный продукт и базы данных должны быть защищены по нескольким направлениям от воздействия
в) нет верного ответа

12. Защита информации:
а) небольшая программа для выполнения определенной задачи
б) комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности +
в) процесс разработки структуры базы данных в соответствии с требованиями пользователей

13. Информационная безопасность зависит от:
а) компьютеров, поддерживающей инфраструктуры +
б) пользователей
в) информации

14. Конфиденциальностью называется:
а) защита программ и программных комплексов, обеспечивающих

технологию разработки, отладки и внедрения создаваемых программных продуктов
б) описание процедур
в) защита от несанкционированного доступа к информации +

15. Для чего создаются информационные системы:
а) получения определенных информационных услуг +
б) обработки информации
в) оба варианта верны

16. Кто является основным ответственным за определение уровня классификации информации:
а) руководитель среднего звена
б) владелец +
в) высшее руководство

17. Какая категория является наиболее рискованной для компании с точки зрения вероятного мошенничества и нарушения безопасности:
а) хакеры
б) контрагенты
в) сотрудники +

18. Если различным группам пользователей с различным уровнем доступа требуется доступ к одной и той же информации, какое из указанных ниже действий следует предпринять руководству:
а) снизить уровень классификации этой информации
б) улучшить контроль за безопасностью этой информации +
в) требовать подписания специального разрешения каждый раз, когда человеку требуется доступ к этой информации

19. Что самое главное должно продумать руководство при классификации данных:
а) управление доступом, которое должно защищать данные
б) оценить уровень риска и отменить контрмеры
в) необходимый уровень доступности, целостности и конфиденциальности +

20. Кто в конечном счете несет ответственность за гарантии того, что данные классифицированы и защищены:
а) владельцы данных
б) руководство +
в) администраторы

21. Процедурой называется:
а) пошаговая инструкция по выполнению задачи +
б) обязательные действия
в) руководство по действиям в ситуациях, связанных с безопасностью, но не описанных в стандартах

22. Какой фактор наиболее важен для того, чтобы быть уверенным в успешном обеспечении безопасности в компании:
а) проведение тренингов по безопасности для всех сотрудников
б) поддержка высшего руководства +
в) эффективные защитные меры и методы их внедрения

23. Когда целесообразно не предпринимать никаких действий в отношении выявленных рисков:
а) когда риски не могут быть приняты во внимание по политическим соображениям
б) для обеспечения хорошей безопасности нужно учитывать и снижать все риски
в) когда стоимость контрмер превышает ценность актива и потенциальные потери +

24. Что такое политика безопасности:
а) детализированные документы по обработке инцидентов безопасности
б) широкие, высокоуровневые заявления руководства +
в) общие руководящие требования по достижению определенного уровня безопасности

25. Какая из приведенных техник является самой важной при выборе конкретных защитных мер:
а) анализ рисков
б) результаты ALE
в) анализ затрат / выгоды +

26. Что лучше всего описывает цель расчета ALE:
а) количественно оценить уровень безопасности среды
б) оценить потенциальные потери от угрозы в год +
в) количественно оценить уровень безопасности среды

27. Тактическое планирование:
а) среднесрочное планирование +
б) ежедневное планирование
в) долгосрочное планирование

28. Эффективная программа безопасности требует сбалансированного применения:
а) контрмер и защитных механизмов
б) процедур безопасности и шифрования
в) технических и нетехнических методов +

29. Функциональность безопасности определяет ожидаемую работу механизмов безопасности, а гарантии определяют:
а) уровень доверия, обеспечиваемый механизмом безопасности +
б) внедрение управления механизмами безопасности
в) классификацию данных после внедрения механизмов безопасности

30. Что из перечисленного не является целью проведения анализа рисков:
а) выявление рисков
б) делегирование полномочий +
в) количественная оценка воздействия потенциальных угроз

**РАЗДЕЛ 2**
**Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах**

1. Символ, вводимый с клавиатуры при наборе, отображается на экране дисплея в позиции, определяемой:
а) положением курсора +
б) адресом
в) задаваемыми координатами

2. Что в первую очередь предусматривает копирование текстового фрагмента в текстовом редакторе:
а) выделение копируемого фрагмента +
б) открытие нового текстового окна
в) выбор соответствующего пункта меню

3. Фрагмент текста:
а) слово
б) предложение
в) непрерывная часть текста +

4. В виде чего хранится на внешнем запоминающем устройстве текст, который был набран в текстовом редакторе:
а) файла +
б) папки
в) каталога

5. Буфер обмена:
а) раздел жесткого магнитного диска

б) раздел постоянного запоминающего устройства
в) область оперативной памяти для обмена данными между программами +

РЕКЛАМА

6. Что нужно нажать, чтобы переместить курсор в начало текста:
а) Caps Lock
б) Ctrl + Home +
в) Esc

7. Как в текстовом процессоре задать красную строку:
а) Параметры страницы — Первая строка — Отступ
б) Отодвинуть «пробелами» первую строку абзаца
в) Формат — Абзац — Первая строка — Отступ +

8. Что необходимо указать для того, чтобы считать текстовый файл с диска:
а) имя файла +
б) размеры файла
в) дату создания файла

9. Положение курсора в слове с ошибкой отмечено чёрточкой: МО|АНИТОР
Чтобы исправить ошибку, следует нажать клавишу:
а) Backspace
б) Enter
в) Delete +

10. Для чего служит клавиша Insert при работе с текстом:
а) удаления символа слева от курсора
б) переключения раскладки клавиатуры русская/латинская
в) переключения режима вставка/замена +

11. Меню текстового редактора:
а) часть его интерфейса, обеспечивающая переход к выполнению различных операций над тестом +
б) подпрограмма, обеспечивающая управление ресурсами ПК при создании документа
в) информация о текущем состоянии текстового редактора

12. Положение курсора в слове с ошибкой отмечено чёрточкой:
ДИАГРАММ|МА. Какую клавишу нужно нажать, для исправления ошибки:
а) Delete или Backspace +

б) только Delete
в) только Backspace

13. К числу основных функций текстового редактора относится:
а) создание текстов +
б) сортировка текстов
в) строгое соблюдение правописания

14. Как называется этап подготовки текстового документа, на котором он заносится во внешнюю память:
а) форматированием
б) вводом
в) сохранением +

15. К числу основных функций текстового редактора относится:
а) редактирование текстов +
б) уничтожение текстов
в) строгое соблюдение правописания

РЕКЛАМА

16. Что представляет из себя редактирование текста:
а) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети
б) процесс внесения изменений в имеющийся текст +
в) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста

17. К числу основных функций текстового редактора относится:
а) автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах
б) перемещение текстов
в) сохранение текстов +

18. Если курсор находится внутри абзаца, что произойдет если нажать клавишу Enter:
а) абзац разобьётся на два отдельных абзаца +
б) курсор переместится в конец текущей строки
в) курсор останется на прежнем месте

19. К числу основных функций текстового редактора относится:
а) автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах

б) копирование текстов
в) печать текстов +

20. Выберите предложение, где все пробелы стоят правильно:
а) “Пора, что железо: куй, поколе кипит!”
б) “Пора, что железо: куй, поколе кипит!”
в) “Пора, что железо: куй, поколе кипит!” +

21. Информация о положении курсора указывается:
а) в строке состояния текстового редактора +
б) в окне текстового редактора
в) в меню текстового редактора

22. Андрей набирал на компьютере текст. Вдруг все буквы, вводимые им, стали прописными, что случилось:
а) случайно нажал клавишу Caps Lock +
б) случайно нажал клавишу Num Lock
в) сломался компьютер

23. Если фрагмент поместили в буфер обмена, то сколько раз его можно вставить в текст:
а) зависит от количества строк в данном фрагменте
б) два раза
в) столько раз, сколько потребуется +

24. Что из данных вариантов называется – меню текстового редактора:
а) подпрограмма, обеспечивающая управление ресурсами ПК при создании документа
б) информация о текущем состоянии текстового редактора
в) часть его интерфейса, обеспечивающая переход к выполнению различных операций над текстом +

25. Какой из представленных форматов не относится к форматам файлов, в которых сохраняют текстовые документы:
а) TXT
б) ODT
в) PPT +

26. “Символ – … – строка – фрагмент текста”, что в этом ряду пропущено:
а) абзац
б) слово +
в) предложение

27. Необходимо преобразовать текстовую информацию в математическую запись и найти ответ на вопрос задачи:
“У одного мужика 23 овцы, а у другого на 7 больше. Сколько у них овец вместе? ”

а) 23 + (23 + 7) = 53 +
б) 23 – (23 + 7) = 53
в) 23 + (23 – 7) = 53

28. В каком – то текстовом процессоре можно использовать только один шрифт и два варианта начертания – полужирное начертание и курсив. Сколько различных начертаний символов можно получить:
а) 3
б) 2
в) 4 +

29. Что называется систематизацией информации:
а) обработка документа с целью получения новых данных
б) разделение информации по определенному признаку +
в) кодирование данных

30. Первоначально специализированное устройство, позже компьютерная программа, используемая для набора, сохранения, редактирования и печати текста:
а) текстовый процесс
б) текстовый процессор +
в) текстовый файл

## Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов

1. «Компьютерная» технология создания текстовых документов по сравнению с «бумажной» технологией позволяет:
а) копировать документ без особых затрат +
б) хранить документ
в) снижать затраты на технику

81
2. Простой текстовый редактор целесообразно использовать для создания:
а) красочных буклетов
б) небольших заметок +
в) отчетов с использованием графических элементов

3. Пример простого текстового редактора — это программа:
а) Excel
б) Word
в) Блокнот +

4. Основная часть окна текстового редактора, предназначенная для создания документа и работы с ним:

а) рабочая область +
б) стандартная панель инструментов
в) панель инструментов Форматирование

5. Преимущество работы с электронным документом, по сравнению с рукописным:
а) контрастность изображения
б) устойчивость к физическим воздействиям
в) удобство редактирования +

6. Текстовый процессор нецелесообразно использовать для создания:
а) документов с различными видами и размерами шрифта
б) программного кода +
в) рекламных буклетов

7. Справочная информация о редактируемом документе в текстовом процессоре выводится:
а) на стандартной панели инструментов
б) в строке состояния
в) в рабочей области +

8. Пример текстового процессора:
а) Word +
б) Блокнот
в) Excel

9. Для подготовки газет, журналов и книг:
а) текстовые редакторы
б) текстовые процессы
в) издательские системы +

10. Для создания и обработки текстовых документов:
а) текстовые процессы
б) текстовые редакторы +
в) издательские системы

11. Для создания и редактирования документов:
а) текстовые процессы +
б) издательские системы
в) текстовые редакторы

12. Элемент документа, законченный по смыслу фрагмент изложения:
а) строка
б) абзац +

в) раздел

13. Символьный структурный элемент документа:
а) строка +
б) раздел
в) абзац

14. Крупная структурная единица документа, часто состоящая из глав и параграфов:
а) раздел +
б) абзац
в) строка

15. Одна из основных структурных единиц текстового документа:
а) слово +
б) ошибки
в) эпиграф

16. Одна из основных структурных единиц текстового документа:
а) послесловие
б) строка +
в) эпиграф

17. Один из специальных компьютерных инструментов для создания текстовых документов:
а) текстовый режиссер
б) текстовый директор
в) текстовый редактор +

18. Один из специальных компьютерных инструментов для создания текстовых документов:
а) текстовый селектор
б) текстовый процессор +
в) текстовый ротор

19. Один из специальных компьютерных инструментов для создания текстовых документов:
а) издательская сфера
б) издательская частица
в) издательская система +

20. Программа Microsoft Word 2010 — это:
а) программа для создания моделей
б) текстовый редактор +
в) графический редактор

21. Что такое текстовый редактор:
а) программа для создания, редактирования, форматирования текстовой информации +
б) программа управления ресурсами ПК при создании документов
в) программа автоматического перевода с символических языков в машинные коды

22. Межсимвольный интервал:
а) расстояние между абзацами текста
б) расстояние между строками текста +
в) расстояние между буквами текста

23. Любой, даже самый простейший, документ состоит из различных:
а) форм
б) частей
в) разделов +

24. Раздел может содержать:
а) части
б) подразделы +
в) формы

25. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных:
а) тире
б) запятой
в) точкой +

26. Разделы, подразделы должны иметь:
а) формы
б) заголовки +
в) отступы

27. Различают заголовки разделов такого уровня:
а) 1-го +
б) основного
в) главного

28. Подразделы должны иметь нумерацию в:
а) пределах двух разделов
б) пределах одного раздела
в) пределах каждого раздела +

29. Каждый раздел текстового документа следует начинать:

а) с окончания старого раздела
б) с большой буквы
в) с нового листа +

30. Подраздел является:
а) окончанием текста
б) продолжением текста +
в) началом текста

## Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа

1. Какая часть компьютерной игры является мультимедийным продуктом:
а) вся игра полностью является мультимедийным продуктом +
б) анимационная составляющая
в) ролики-заставки, вставленные в игру

2. Как ещё можно назвать интерактивный режим работы:
а) динамический
б) диалоговый +
в) сетевой

3. Какой один из основных недостатков мультимедийных продуктов:
а) требовательны к операционной системе
б) требуют использования дорогостоящей аппаратуры
в) требуют большого объёма памяти +

4. Какой элемент компьютера преображает звук из непрерывной формы в дискретную и наоборот:
а) звуковая карта +
б) аудио кодеки
в) микрофон

5. Что такое амплитуда звука:
а) высота звука
б) количество колебаний в секунду
в) сила звука +

6. Что из перечисленного является примером использования мультимедийных технологий в культуре:
а) покупка билета в музей через интернет
б) виртуальные экскурсии по музеям +
в) цифровые репродукции картин

7. Как дословно переводится с латинского языка термин «мультимедиа»:
а) «Большой объём»

б) «Многие знания»
в) «Многие средства» +

8. Что предпринимается, чтобы объём видеофайла не был чрезмерно большим:
а) используются специальные алгоритмы сжатия +
б) большой видеофайл разделяют на несколько частей
в) содержимое видеофайла сокращают, оставляя только самое существенное

9. Какое из этих устройств не требуется для работы с мультимедийными продуктами:
а) звуковая карта
б) микрофон
в) принтер +

10. Что такое аудиоадаптер:
а) переходник для разъёма колонок или микрофона
б) другое название звуковой карты +
в) программа, преобразующая компьютерный код в звук и обратно

11. Многослойная структура, на нем могут быть размещены информационные объекты и управляющие кнопки:
а) слайд презентации +
б) файл презентации
в) метод презентации

12. Дополнительное компьютерное оборудование, позволяющее преобразовывать звук из непрерывной формы в дискретную при записи и наоборот при воспроизведении:
а) видео карта

б) звуковая карта +
в) визуальная карта

13. Для представления 1 мин фильма на экране монитора с разрешением 1024 х 768 и палитрой из 256 цветов потребуется:
а) 720 Мбайт +
б) 1248 Мбайт
в) 720 Кбайт

14. Для хранения 1 секунды звукозаписи звука, амплитуда которого измеряется 88 000 раз в секунду, а запись каждого результата измерения имеет информационный объем 16 бит, потребуется:
а) около 43 Кбит
б) 44 000 байт

в) около 172 Кб +

15. Мультимедийный продукт, представляющий собой последовательность выдержанных в одном графическом стиле слайдов:
а) компьютерная презентация +
б) компьютерная графика
в) компьютерная программа

16. Колебания воздуха или любой другой среды, в которой он распространяется:
а) вкус
б) звук +
в) запах

17. Для представления 1 мин фильма на экране монитора с разрешением 1366 х 768 и палитрой из 256 цветов потребуется:
а) около 960 Кбайт
б) 960 Мбайт
в) 983 520 Кбайт +

18. Для хранения 1 секунды звукозаписи звука, амплитуда которого измеряется 22 000 раз в секунду, а запись каждого результата измерения имеет информационный объем 16 бит, потребуется:
а) 44 Гбайт
б) 44 000 байт +
в) около 43 Кбит

19. Компьютер, на котором предполагается работать с мультимедийными продуктами, должен быть дополнительно укомплектован:

а) специальной мышкой
б) специальной клавиатурой
в) звуковой картой +

20. Компьютер, на котором предполагается работать с мультимедийными продуктами, должен быть дополнительно укомплектован:
а) флеш-накопителем
б) устройством для вывода звуковой информации +
в) фотоаппаратом

21. Особенность технологии-мультимедиа:
а) одновременная работа со звуком, анимацией, видео, статичными объектами +
б) возможность обработки графических изображений
в) возможность обработки графики и текста

22. Особенность мультимедийных продуктов:
а) наличие графических изображений
б) возможность интерактивного взаимодействия +
в) наличие числовых выражений

23. Как называется одна страница презентации:
а) страница
б) сайт
в) слайд +

24. В рабочем окне программы PowerPoint нет элемента:
а) область задач
б) строка панель +
в) область рабочего слайда

25. Показ, представление чего-либо нового, выполняемые докладчиком с использованием всех возможных технических и программных средств:
а) мультимедийное представление
б) знакомство
в) презентация +

26. С помощью графического редактора Paint можно:
а) создавать и редактировать графики, диаграммы
б) создавать и редактировать простые графические изображения +
в) настраивать анимацию графических объектов

27. Программа для создания презентации:
а) Power Point +
б) Paint
в) Opera

28. Процедура автоматического форматирования текста предусматривает:
а) запись текста в буфер
б) отмену предыдущей операции, совершенной над текстом
в) автоматическое расположение текста в соответствии с определенными правилами +

29. Редактирование текста представляет собой:
а) процесс внесения изменений в имеющийся текст +
б) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста
в) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла

30. Что относится к средствам мультимедиа:
а) анимация, тест, видео, мультимедийные программы

б) видео, анимация, текст, звук, графика +
в) звук, текст, графика, изображения

**Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов**

1. Укажите, какие примеры соответствуют цветовой модели:
Установите соответствие:
CMYK:
а) графическая информация на распечатанной фотографии +
б) фотография на экране монитора
в) информация в прямом свете

85

2. Разрешающая способность экрана в графическом режиме определяется количеством:
а) пикселей по вертикали
б) пикселей по горизонтали и вертикали +
в) пикселей по горизонтали

3. В процессе преобразования растрового графического изображения количество цветов уменьшилось с 4096 до 16. Во сколько раз уменьшится его информационный объем:
а) в 2 раза

б) в 5 раз
в) в 3 раза +

4. Сканируется цветное изображение размером 25×30 см. Разрешающая способность сканера 300×300 dpi, глубина цвета — 3 байта. Какой информационный объём будет иметь полученный графический файл:
а) примерно 30 Мб +
б) примерно 10 Мб
в) примерно 30 Кб

5. В схемах используется графическая, тестовая и символьная информация, так ли это:
а) нет
б) отчасти
в) да +

6. Графические изображения преобразуются путем пространственной дискретизации:
а) из цифровой формы в аналоговую
б) из аналоговой формы в цифровую +

в) зависит от условий

7. Несжатое растровое изображение размером 64 х 512 пикселей занимает 32 Кб памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения:
а) 24
б) 8
в) 256 +

8. Растровым графическим редактором не является:
а) CorelDraw +
б) Adobe Photoshop
в) Paint

9. Как называется маленькая точка на экране монитора, которая может светиться разными цветами:
а) значок
б) “кнопка”
в) пиксель +

10. Растровым графическим редактором является:
а) CorelDraw

б) Gimp +
в) оба варианта верны

11. Графический редактор:
а) программа для создания рисунков +
б) устройство для печати рисунков на бумаге
в) программа для создания и редактирования текстовых изображений

12. Отметьте устройство вывода графической информации:
а) джойстик
б) плоттер +
в) микрофон

13. Графический редактор:
а) программа для редактирования рисунков +
б) устройство для печати рисунков на бумаге
в) устройство для создания и редактирования рисунков

14. Минимальным элементом растрового графического объекта на экране считается:
а) графический примитив
б) знак

в) пиксель +

15. Графическим объектом не является:
а) текст письма +
б) рисунок
в) чертёж

16. Несжатое растровое цветное изображение размером 64×256 пикселей занимает 32 Кб памяти. Каково максимальное возможное число цветов в палитре изображения:
а) 256
б) 16 +
в) 32

17. Видеопамять предназначена для:
а) вывода графической информации на экране монитора
б) постоянного хранения графической информации
в) хранения информации о цвете каждого пикселя экрана монитора +

18. Глубина цвета:
а) количество пикселей изображения

б) количество битов, которые используются для кодирования цвета одного пикселя +
в) количество цветов в палитре

19. Цвет пикселя на экране монитора формируется из следующих базовых цветов:
а) красного, жёлтого, синего
б) жёлтого, голубого, пурпурного
в) красного, синего, зелёного +

20. Достоинство растрового графического изображения:
а) возможность масштабирования без потери качества
б) точность цветопередачи +
в) небольшой размер файлов

21. Пространственное разрешение монитора определяется как:
а) произведение количества строк изображения на количество точек в строке +
б) размер видеопамяти
в) количество строк на экране

22. Рассчитайте объём видеопамяти, необходимой для хранения графического изображения, занимающего весь экран монитора с

разрешением 1280×1024 и палитрой из 16384 цветов:
а) 2,18 Кб
б) 2,2 Мб +
в) 256 Мб

23. К устройствам вывода графической информации относится:
а) мышь
б) графический редактор
в) монитор +

24. Векторные графические изображения состоят из:
а) отдельных пикселей
б) графических примитивов +
в) фрагментов готовых изображений

25. К устройствам вывода графической информации относится:
а) мышь
б) сканер
в) принтер +

26. От чего напрямую зависит качество картинки на экране монитора
а) от размера пикселя +
б) от размеров монитора
в) от угла падения света

27. К устройствам ввода графической информации относится:
а) сканер +
б) принтер
в) монитор

28. Разрешение монитора определяется:
а) умножением количества строк на число пикселей в строке +
б) величиной видеопамяти ЭВМ
в) скоростью передачи графической информации

29. К устройствам ввода графической информации относится:
а) мышь +
б) принтер
в) видеокарта

30. От чего напрямую зависит качество картинки на экране монитора:
а) от цвета монитора
б) от пространственного разрешения монитора +
в) от размеров монитора

**Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде**

**презентаций. интерактивные и мультимедийные объекты на слайде**

1. Составная часть презентации, содержащая различные объекты, называется:
а) слайд+
б) лист
в) кадр
г) рисунок

77
2. На слайде презентации может находиться:
а) папка
б) рисунок +
в) Word

3. На слайде презентации может находиться:
а) ярлык

б) папка
в) текст +

4. С помощью какой программы создаются презентации:
а) Power Point +
б) Word
в) Блокнот

5. Презентация состоит из:
а) кадров
б) рисунков
в) слайдов +

РЕКЛАМА
6. Сколько понадобится рисунков для создания мультфильма длиной 5 минут, если и используется частота 10 кадров в секунду:
а) 300
б) 3000 +
в) 30

7. Одна из основных возможностей программы PowerPoint:
а) организация вычислений
б) редактирование файлов
в) сохранение и демонстрация презентации +

8. Одна из основных возможностей программы PowerPoint:
а) использование эффектов анимации +
б) редактирование текстов
в) дефрагментация файлов

9. Одна из основных возможностей программы PowerPoint:
а) организация вычислений
б) редактирование текстов
в) создание и задание порядка следования слайдов презентации +

10. Что такое Power Point:
а) системная программа, управляющая ресурсами компьютера
б) прикладная программа Microsoft Office, предназначенная для создания презентаций +
в) прикладная программа для обработки кодовых таблиц

11. По нажатию на какую клавишу идет выполнение команды «Начать показ слайдов»:

а) F5 +
б) Enter
в) F1

12. Как называется способ представления объектов и изображений в компьютерной графике, основанный на использовании геометрических примитивов, таких как точки, линии, сплайны и многоугольники:
а) символьная графика
б) векторная графика +
в) частотная графика

13. Информационный процесс, в результате которого создаётся информационный продукт:
а) информационные технологии +
б) информационные данные
в) информационный прогресс

14. Как называется упорядоченная последовательность команд, необходимых компьютеру для решения поставленной задачи:
а) редактор
б) файл
в) программа +

15. Командами какого меню можно воспользоваться для изменения ориентации слайда:
а) дизайн +
б) правка
в) формат

16. Что необходимо сделать для сохранения изменений в файле:

а) нажать кнопку «Копировать» на панели инструментов
б) выполнить команду «Файл — Сохранить» +
в) выполнить команду «Файл — Свойства…»

17. Для какой цели может использоваться команда «Файл – Сохранить как»:
а) для получения справки о сохранении документов
б) для сохранения документа в другом текстовом формате
в) для сохранения документа под другим именем +

18. Какое расширение имеет файл презентации
а) *.docx
б) *.ppt +
в) *.doc

19. Какое расширение имеет файл презентации
а) *.txt
б) *.docx
в) *.pptx +

20. Какое расширение имеет файл презентации
а) *.bmp
б) *.odp +
в) *.odt

21. Один из элементов интерфейса PowerPoint:
а) заголовок +
б) слово
в) строка

22. Один из элементов интерфейса PowerPoint:
а) слово
б) меню +
в) абзац

23. Один из элементов интерфейса PowerPoint:
а) абзац
б) строка
в) состояния +

24. Чтобы удалить текст, рисунок со слайда, необходимо:
а) выделить его и нажать клавишу ESC
б) выделить его и нажать клавишу DELETE +
в) щелкнуть по объекту

25. Что означают цифры около элементов слайда:

а) продолжительность эффектов анимации этих элементов
б) при показе презентации анимация этих элементов запускается по щелчку мыши
в) последовательность анимации этих элементов при отображении слайда +

26. С точки зрения организации презентации можно разделить на столько классов:
а) 4
б) 3 +
в) 2

27. Диалог между пользователем и компьютером:
а) интерактивные презентация +
б) презентации со сценарием
в) непрерывно выполняющиеся презентации

28. Показ слайдов под управлением ведущего (докладчика):
а) интерактивные презентация
б) непрерывно выполняющиеся презентации
в) презентации со сценарием +

29. Как выйти из режима просмотра презентации:
а) ESC +
б) ENTER
в) F5

30. Можно ли цвет фона изменить для каждого слайд:
а) нет
б) да +
в) по желанию

## Тема 2.6. Гипертекстовое представление информации

Для создания каким документов используется язык HTML:
а) для создания Web-страниц +
б) для создания программ
в) для создания текстового документа

Какой атрибут HTML указывает альтернативный текст для изображения, если данное изображение не отобразится:
а) imgalt
б) alt +
в) imgvar

С помощью какого тега в HTML создаются ссылки:
а) <img src=»…»>
б) <font color=»…»>  </font>
в) <a href=»…»>  </a> +

Список, в котором элементы перечисления отмечаются буллетами, позволяет создать тэг:
а) <ul> +
б) <bl>

в) <ol>

Как сделать текст наклонным (курсивом). С помощью тега:
а) br
б) p
в) i +
в) b +
В HTML не существует … тэгов:
а) тройных +
б) одиночных
в) парных

Значение атрибута ALIGN не может быть:
а) center
б) right
в) top +

Допустимое число заголовков первого уровня в HTML-документе составляет:
а) 3
б) 1 +
в) 5

Какой вариант является правильно организованной гиперссылкой:
а) a href=»img.html» +
б) a img=»img.html»
в) img href=»IMG.html»

Какой тэг содержит навигацию:
а) <geo>
б) <nav> +
в) <metanav>

Выберите тег перехода на новую строку (создания пустой строки):
а) br +
б) str

в) img

HTML-тэг, позволяющий воспроизводить аудиозаписи – это:
а) <music>
б) <sound>
в) <audio> +

Текст будет размещен в две строки, если записать код:
а)   Компьютерные <br>  технологии  +

б)   <br> Компьютерные  технологии </br>
в)   Компьютерные <br>  технологии </br>

Для объявления web-страницы используется тег:
а) title
б) html +
в) body
Исправить код Web-страницы на языке HTML можно с помощью программы:
а) Microsoft Word
б) Internet Explorer
в) Блокнот +

HTML — это:
а) текстовый редактор
б) язык разметки гипертекста +
в) язык программирования

Какое расширение имеют web-страницы:
а) txt
б) docx
в) htm +

С помощью какого тега можно вставить рисунок:
а) title
б) img +
в) br

Какое расширение имеют web-страницы:
а) html +
б) docx
в) usb

Один из атрибутов тега FONT:
а) rize
б) size +

в) wize

Основное содержание web-страницы размещается внутри тега:
а) html
б) title
в) body +

Один из атрибутов тега FONT:
а) nout

б) color +
в) border

Значением атрибута BORDER может быть:
а) green
б) top
в) 3 +
Один из атрибутов тега FONT:
а) ace
б) face +
в) border

Всплывающая подсказка при наведении на рисунок задается атрибутом:
а) alt +
б) src
в) другое

Каким тегом задается абзац в HTML:
а) allign
б) td
в) p +

Название web-страницы записывается в теге:
а) title +
б) head
в) html

Абзац «История ЭВМ» выровнен по центру, если записан код:
а) <font align = «center»> История ЭВМ </font>
б)  История ЭВМ  +
в) <h3 align = «center»> История ЭВМ </h3>

**РАЗДЕЛ 3.**
**Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования**

1. Какая модель является предметом формализации?
а) описательная
б) математическая+
в) графическая

2. Построение модели исходных данных; построение модели результата, разработка алгоритма, разработка программы, отладка и исполнение программы, анализ и интерпретация результатов:
а) анализ существующих задач

б) этапы решения задачи с помощью компьютера +
в) процесс описания информационной модели

3. Процесс построения информационных моделей с помощью формальных языков называется:
а) планированием
б) визуализацией
в) формализацией +

4. Расписание движения поездов может рассматриваться как пример:
а) табличной модели +
б) натурной модели
в) математической модели

5. Математическая модель объекта:
а) совокупность данных, содержащих информацию о количественных характеристиках объекта и его поведении в виде таблицы
б) созданная из какого-либо материала модель, точно отражающая внешние признаки объекта-оригинала
в) совокупность записанных на языке математики формул, отражающих те или иные свойства объекта-оригинала или его поведение +

6. Натурное (материальное) моделирование:
а) моделирование, при котором в модели узнается какой-либо отдельный признак объекта-оригинала
б) моделирование, при котором в модели узнается моделируемый объект, то есть натурная (материальная) модель всегда имеет визуальную схожесть с объектом-оригиналом +
в) создание математических формул, описывающих форму или поведение объекта-оригинала

7. Система состоит из:
а) объектов, которые называются свойствами системы
б) набора отдельных элементов
в) объектов, которые называются элементами системы +

8. Может ли один объект иметь множество моделей:
а) да +
б) нет
в) да, если речь идёт о создании материальной модели объекта

9. Образные модели представляют собой:
а) формулу
б) таблицу

в) зрительные образы объектов, зафиксированные на каком либо носителе информации +

10. Какие модели воспроизводят геометрические, физические и другие свойства объектов в материальной форме?
а) табличные
б) предметные +
в) информационные

11. Модель:
а) материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий существенные с точки зрения цели исследования свойства изучаемого объекта, явления или процесса +
б) материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его пространственно-временные характеристики
в) любой объект окружающего мира

12. Описание глобальной компьютерной сети Интернет в виде системы взаимосвязанных следует рассматривать как:
а) математическую модель
б) сетевую модель +
в) графическую модель

13. Последовательность этапов моделирования:
а) цель, объект, модель, метод, алгоритм, программа, эксперимент, анализ, уточнение +
б) объект, цель, модель, эксперимент, программа, анализ, тестирование
в) цель, модель, объект, алгоритм, программа, эксперимент, уточнение выбора объекта

14. Моделирование:
а) формальное описание процессов и явлений
б) процесс выявления существенных признаков рассматриваемого объекта
в) метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей +

15. Сколько существует основных этапов разработки и исследование моделей на компьютере:
а) 5 +

б) 4
в) 6

16. На первом этапе исследования объекта или процесса обычно строится:
а) предметная модель
б) описательная информационная модель +
в) формализованная модель

17. Табличная информационная модель представляет собой:
а) набор графиков, рисунков, чертежей и диаграмм
б) последовательность предложений на естественном языке
в) описание объектов (или их свойств)в виде совокупности значений, размещенных в таблице +
18. Такие модели представляют объекты и процессы в образной или знаковой форме:
а) материальные
б) информационные +
в) математические

19. Рисунки, карты, чертежи, диаграммы, схемы, графики представляют собой:
а) иерархические информационные модели
б) математические модели
в) графические информационные модели +

20. Географическую карту следует рассматривать скорее всего как:
а) вербальную информационную модель
б) графическую информационную модель +
в) математическую информационную модель

21. В качестве примера модели поведения можно назвать:
а) правила техники безопасности в компьютерном классе +
б) чертежи школьного здания
в) план классных комнат

22. Какой тип моделей применяется для описания ряда объектов, обладающих одинаковыми наборами свойств:
а) сетевые информационные модели
б) табличные информационные модели +
в) иерархические сетевые модели

23. Информационной моделью части земной поверхности является:
а) глобус
б) рисунок
в) картина местности +

24. Модель отражает:
а) некоторые существенные признаки объекта
б) существенные признаки в соответствии с целью моделирования +
в) все существующие признаки объекта

25. При создании игрушечного корабля для ребенка трех лет существенным является:
а) точность
б) материал
в) внешний вид +

26. В информационной модели жилого дома, представленной в виде чертежа (общий вид), отражается его:
а) стоимость
б) структура +
в) надежность

27. В информационной модели облака, представленной в виде черно-белого рисунка, отражаются его:
а) форма +
б) размер
в) плотность

28. Модель человека в виде детской куклы создана с целью:
а) познания
б) продажи
в) игры +

29. Признание признака объекта существенным при построении его информационной модели зависит от:
а) цели моделирования +
б) стоимости объекта
в) размера объекта

30. При описании внешнего вида объекта удобнее всего использовать информационную модель следующего вида:
а) структурную
б) графическую +
в) математическую

**Тема 3.2. Списки, графы, деревья**

1. Какой граф называется взвешенным:
а) граф в котором его вершины или ребра характеризуются некоторой дополнительной информацией — весами +
б) граф, в котором все ребра равны
в) граф, в котором четное число вершин и ребер

2. Как называется граф с циклом:
а) генеалогический
б) сеть +
в) взвешенный

3. Какого элемента нет в графах:
а) вершины
б) ребра
в) высоты +

4. Что такое дерево:
а) граф без циклов +
б) граф только с одним циклом
в) взвешенный граф

5. Как называется линия без стрелки, соединяющая вершины графа:
а) дуга
б) ребро
в) ребро +

6. С помощью какого графа удобней всего изображать родственные связи в семье:
а) называемого археологическим деревом
б) называемого генеалогическим деревом +
в) называемого графическим деревом

7. Укажите название одной главной вершины дерева:
а) потомки
б) листья
в) корень +

8. Какой граф называется деревом:
а) в котором нет циклов +
б) в котором два цикла
в) граф с сетью

9. Что называется циклом:
а) путь по рёбрам и вершинам графа, в который ребро графа входит один раз
б) цепь, в которой начальная и конечная вершины не совпадают
в) цепь, в которой начальная и конечная вершины совпадают +

10. Что называется цепью:
а) путь, в котором начальная и конечная точка совпадают
б) путь по рёбрам и вершинам графа, в который ребро графа входит один раз

+
в) путь по дугам и вершинам графа, в который дуга графа входит два раза

11. Граф, вершины которого соединяются рёбрами, называется:
а) неориентированным +
б) направленным
в) ориентированным

12. Какой граф называется ориентированным:
а) вершины которого соединены рёбрами
б) вершины которого соединены дугами +
в) вершины которого соединены прямыми

13. Как называется направленная линия, соединяющая вершины графа:
а) дуга +
б) кривая
в) ребро

14. Можно ли с помощью графа описать рассказ (событие):
а) да, с помощью любого графа
б) нет, граф для этого не предназначен
в) да, с помощью семантической сети +

15. Какой вид графа отображает родственные связи между членами семьи?:
а) дерево +
б) сеть
в) взвешенный граф

16. Как называется система, в которой элементы находятся в отношении «является разновидностью»:
а) подчинённая
б) иерархическая +
в) сеть

17. Пусть граф отражает отношения «позвонила по телефону» между девочками Аня, Вера, Галя, Даша. Какой путь называется циклом:
а) Аня-Вера-Галя
б) Аня-Вера-Галя-Даша
в) Аня-Вера-Галя-Аня +

18. Как будут соединены объекты, если отношения симметричны:
а) дугой
б) ребром +
в) оба варианта верны
г) нет верного ответа

19. Что называют вершинами графа:
а) процессы в системе
б) связи между объектами
в) объекты системы +

20. Как формируется граф:
а) отношения объектов обозначаются линиями или стрелками
б) объекты обозначаются кругами или прямоугольниками
в) оба варианта верны +
г) нет верного ответа

21. Какая информационная модель представляет структуру и состав системы объектов:
а) граф +
б) карта
в) схема

22. Что такое семантическая сеть:
а) граф, в котором вершинам не дано подробное название
б) граф, в котором вершинам дано подробное название +
в) граф, в котором дугам не дано описание действий

23. Что такое семантическая сеть:
а) граф, в котором дугам не дано описание действий
б) граф, в котором нет дуг, петель и циклов
в) граф, в котором дугам дано описание действий+

24. Что такое семантическая сеть:
а) граф, в котором вершинам не дано подробное название
б) граф, в котором есть дуги, петли и циклы +
в) граф, в котором дугам не дано описание действий

25. Где у графа-дерева расположен корень:
а) наверху
б) внизу
в) оба варианта возможны +

26. В каком отношении находятся элементы иерархической системы:
а) являются разновидностью
б) входят в состав
в) оба варианта верны +
г) нет верного ответа

27. Как называется граф, если его вершины или рёбра дополнены информацией, такой как расстояние или код объекта:

а) взвешенным +
б) семантической сетью
в) ориентированным

28. Пусть граф отражает отношения «говорили по телефону» между девочками Аня, Вера, Галя, Даша. Какой путь называется цепью (при условии, что все девочки разговаривали друг с другом):
а) Даша-Галя-Аня-Галя-Вера
б) Аня-Вера-Галя-Аня
в) Аня-Вера-Галя +

29. Чем отличается дуга от ребра графа:
а) дуга — направленная линия, ребро — ненаправленная линия +
б) ребро — направленная линия, дуга — ненаправленная линия
в) дуга и ребро — это одно и то же

30. Какую форму имеет граф:
а) прямоугольники, соединённые стрелками
б) круги, соединённые линиями
в) оба варианта верны +
г) нет верного ответа

Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области

1. Какие признаки присущи системе:
а) Целостность, возможность выделения подсистем, динамичность процессов, наличие цели
b) Целостность, наличие цели и внешней среды, возможность выделения подсистем
c) Целостность, массовый характер процессов и явлений, возможность выделения подсистем
d) Целостность, наличие внешней среды, динамичность процессов, массовый характер процессов и явлений

2. Сложные социально-экономические системы в экономике обладают рядом присущих им свойств и особенностей:
а) Целостность, возможность выделения подсистем, динамичность процессов, наличие цели
b) Целостность, наличие цели и внешней среды, возможность выделения подсистем
c) Целостность, массовый характер процессов и явлений, активность, динамичность процессов,

d) Целостность, наличие внешней среды, динамичность процессов, массовый характер процессов и явлений

3. Наличие у экономической системы таких свойств, которые не присущи ни одному из составляющих систему элементов, взятому в отдельности, вне системы носит название:
a) Активность
b) Целостность системы
c) Цельность системы
d) Полнота системы

4. Массовый характер экономических явлений обусловлен тем, что:
a) Закономерности экономических процессов должны обнаруживаться на основании небольшого числа наблюдений
b) Закономерности экономических процессов не должны обнаруживаться на основании среднего числа наблюдений
c) Закономерности экономических процессов не должны обнаруживаться на основании большого числа наблюдений
d) Закономерности экономических процессов не должны обнаруживаться на основании небольшого числа наблюдений

5. Изменение параметров и структуры экономических систем под влиянием среды, или внешних факторов является одним из свойств социально-экономической системы:
a) Динамичность экономических процессов
b) Наличие внешней среды по отношению к данной системе
c) Случайность и неопределенность в развитии многих экономических явлений
d) Активность системы

## Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры

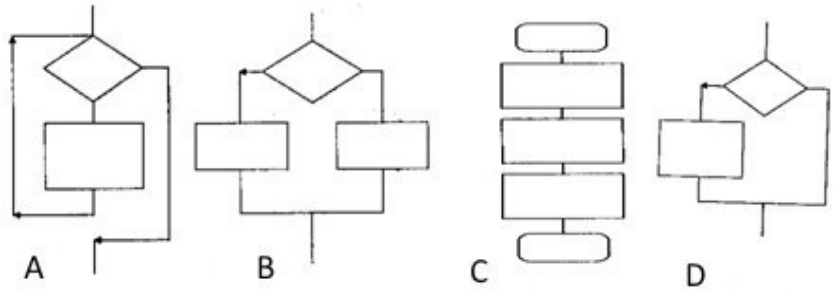
1. Алгоритмом называется:
понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей;
подробный перечень правил выполнения определенных действий;
ориентированный граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд;
последовательность команд для компьютера;
описание последовательности в виде геометрических фигур, соединенных линиями и стрелками.

2. Свойство алгоритма «дискретность» означает:
при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату;

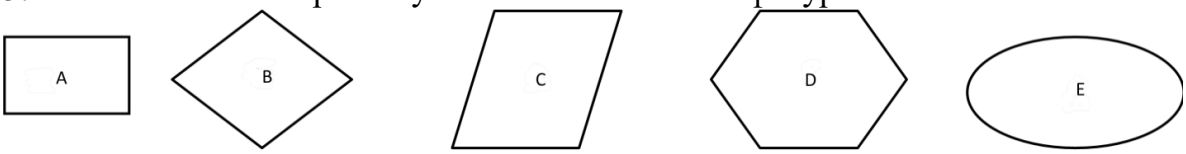
алгоритм должен быть разбит на последовательность отдельных шагов;
записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд;
алгоритм должен обеспечивать решение некоторого класса задач данного

типа для различных значений данных;
исполнитель алгоритма не должен принимать решения, не предусмотренные составителем алгоритма.
3. Алгоритмическая конструкция, предполагающая выполнение либо одного, либо другого действия в зависимости от истинности или ложности некоторого условия, называется:
линейной; d) ветвлением;
циклической; e) рекурсивной;
альтернативной.

4. Сопоставь конструкцию алгоритма и его название
линейный алгоритм;
неполная форма разветвляющегося алгоритма;
полная форма разветвляющегося алгоритма;
циклический алгоритм.




5. В блок-схеме алгоритма условие обозначается фигурой:




6. Модуль числа вычисляется с помощью стандартной функции:
INT(A); b) ABS(X); c) A MOD B; d) SQR(X)

7. Вещественный тип данных в языке PASCAL описывается словом:
a) boolean; b) integer; c) byte; d) real

8. Служебные слова оператора условия:
a) else; b) of; c) if; d) read; e) begin; f) then; g) elce

9. Какие из записей можно рассматривать как имена переменных:
a) X2; b)14M; c) END; d) A.4; e) Щ

10. Оператором ввода в языке Pascal является:
a) read; b) begin; c) write; d) else; e) for

11. Сопоставить служебные слова и их значения:

| 1. Раздел описания переменных | 2. Начало | 3. Ввод |
|---|---|---|
| a) var | b ) readln | c ) begin |

12. Вычислите значение выражения: 17 mod 4
1; b) 3; c) 4; d) 4,25

13. Значение переменной a после выполнения фрагмента приведенной программы
A:=7;
A:= A*3;
if A = 12 then A: = A+ 10 else A:= sqr ( A );
равно: a) 17; b) 31; c) 49; d) 441

14. В программе вычисления гипотенузы в операторе присваивания не указано арифметическое выражение (c = $\sqrt{a^2+b^2}$ )
Program gipotenuza;
Var a, b, c: real;
Begin
Readln (a, b);
c:=……;
Write (c );
End.
Оно может быть записано:
SQRT( SQR ( A) + SQR (B)) c) SQR( SQRT ( A) + SQRT (B))
SQR(A)+SQR(B) d) SQRT(A)+SQRT(B)

15. Сколько раз выполнится тело цикла FOR a:=0 to 100 do
Таблица ответов

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a | b | d | a-c<br>b-d<br>c-b<br>d-a | b | b | d | a<br>c<br>f | a | a | 1-a<br>2-c<br>3-b | a | b | a | 1 |

## Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области

1. Алгоритм называют линейным, если:
а) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий
б) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий
в) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий +
2. Исполнитель алгоритмов:

а) определенные условия
б) человек или автомат (в частности компьютер), умеющий выполнять некоторый, вполне определенный набор действий +
в) связи между этапами при помощи стрелок

3. Одно из свойств алгоритма:
а) конечность +
б) возможность выполнения алгоритма в обратном порядке
в) возможность изменения последовательности команд

4. Алгоритм называют циклическим, если:
а) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий +
б) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий
в) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий

5. Свойство алгоритма, заключающееся в том, что алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке, называется:
а) массовость
б) детерминированность
в) дискретность +

6. Свойство алгоритма, заключающееся в том, что один и тот же алгоритм можно использовать с разными исходными данными, называется:
а) дискретность
б) массовость +
в) детерминированность

7. Свойством алгоритма является:
а) цикличность
б) простота записи на языках программирования
в) результативность +

8. В виде чего может быть представлен алгоритм:
а) схемы с дугами +
б) схемы понятий
в) неориентированного графа

9. Графическое задание алгоритма:
а) представление алгоритма в форме таблиц и расчетных формул
б) схематическое изображение в произвольной форме
в) способ представления алгоритма с помощью геометрических фигур +
10. Что называется алгоритмом:
а) протокол вычислительной сети
б) описание последовательности действий, строгое исполнение которых

приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов +
в) правила выполнения определенных действий

11. В виде чего может быть представлен алгоритм:
а) программы+
б) списка частей предмета
в) схемы понятий

12. Метод реализации алгоритма сборкой из базовых команд:
а) разбивающий
б) восходящий +
в) нисходящий

13. Как называется алгоритм, записанный на “понятном” компьютеру языке программирования:
а) текстовка
б) программа +
в) протокол алгоритма

14. Какое свойство алгоритма определяет завершение каждого действия в отдельности и алгоритма в целом за конечное число шагов:
а) детерминированность
б) дискретность
в) конечность +

15. Свойство алгоритма, заключающееся в том, что любое действие должно быть строго и недвусмысленно определено в каждом случае, называется:
а) детерминированность +
б) дискретность
в) результативность

16. Как называется свойство алгоритма, означающее, что данный алгоритм применим к решению целого класса однотипных задач:
а) доступность
б) массовость +
в) понятность

17. Суть такого свойства алгоритма как результативность заключается в том, что:
а) записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд
б) алгоритм должен быть разбит на последовательность отдельных шагов
в) при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату +

18. Одно из основных свойств алгоритма:
а) устойчивость
б) результативность +
в) стойкость

19. Суть такого свойства алгоритма как дискретность заключается в том, что:
а) записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд
б) при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату
в) алгоритм должен быть разбит на последовательность отдельных шагов +

20. Одно из основных свойств алгоритма:
а) единичность
б) массовость +
в) индивидуальность

21. Суть такого свойства алгоритма как массовость заключается в том, что:
а) алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа +
б) исполнитель алгоритма не должен принимать решения, не предусмотренные составителем алгоритма
в) при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату

22. Одно из основных свойств алгоритма:
а) открытость
б) дискретность +
в) пунктуальность

23. Один из способов записи алгоритмов:
а) системный
б) программный
в) алгоритмический +

24. При всем многообразии алгоритмов решения задач в них можно выделить … основных вида вычислительных процессов:
а) 5
б) 3 +
в) 7
25. Один из способов записи алгоритмов:
а) теоретический
б) практический
в) графический +

26. Какой тип алгоритмической структуры необходимо применить, если последовательность команд выполняется или не выполняется в зависимости

от условия:
а) цикл
б) ветвление +
в) линейный

27. Один из способов записи алгоритмов:
а) словесный +
б) классический
в) псевдокод

28. Что предусматривает алгоритм структуры «ветвление»:
а) выбор условий
б) выбор алгоритмов
в) выбор команд +

29. Суть такого свойства алгоритма как понятность заключается в том, что:
а) записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд +
б) алгоритм должен быть разбит на последовательность отдельных шагов
в) алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа

30. Алгоритм не имеет свойства:
а) полноты
б) открытости +
в) детерминированности

**Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области**

1. В каких элементах таблицы хранятся данные базы (несколько вариантов ответа):
а) в записях

б) в полях+
в) в строках
г) в столбцах
д) в ячейках+

2. Формы используются для:
а) вывода данных на печать
б) ввода данных +
в) просмотра данных

3. Как исключить наличие повторяющихся записей в таблице:
а) упорядочить строки таблицы
б) проиндексировать поля таблицы
в) определить ключевое поле +

4. Какой из объектов служит для хранения данных в БД:
а) таблица +
б) запрос
в) форма

5. База данных – это:
а) совокупность файлов на жестком диске
б) пакет пользовательских программ
в) совокупность сведений, характеризующих объекты, процессы или явления реального мира +

6. Первый стандарт ассоциации по языкам обработки данных назывался:
а) SQL
б) CODASYL +
в) IMS

7. Какой из типов данных позволяет хранить значения величиной до 64000 символов:
а) числовой
б) логический
в) поле MEMO +

8. Поле, значение которого не повторяется в различных записях, называется:
а) первичным ключом +
б) составным ключом
в) внешним ключом

9. Последовательность операций над БД, переводящих ее из одного непротиворечивого состояния в другое непротиворечивое состояние, называется:

а) транзитом
б) циклом
в) транзакцией +

10. Как обеспечить ситуацию, при которой удаление записи в главной таблице приводит к автоматическому удалению связанных полей в подчиненных таблицах:
а) установить тип объединения записей в связанных таблицах
б) установить каскадное удаление связанных полей +
в) установить связи между таблицами

11. Запросы выполняются для:
а) выборки данных +
б) хранения данных
в) вывода данных на печать

12. СУБД – это:
а) система средств администрирования банка данных
б) специальный программный комплекс для обеспечения доступа к данным и управления ими +
в) система средств архивирования и резервного копирования банка данных

13. Какое поле таблицы можно считать уникальным:
а) ключевое +
б) счетчик
в) первое поле таблицы

14. Иерархическая база данных – это:
а) БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц
б) БД, в которой записи расположены в произвольном порядке
в) БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными +

15. Определите тип связи между таблицами «Преподаватели» и «Студенты», если одного студента обучают разные преподаватели:
а) «многие–к–одному» +
б) «один–ко–многим»
в) «один–к–одному»

16. Организованную совокупность структурированных данных в определенной предметной области называют:
а) электронной таблицей
б) базой данных +
в) маркированным списком

17. Столбец однотипных данных в Access называется:
а) отчетом
б) записью
в) полем +

18. Языковая целостность БД предполагает:
а) поддержку языков манипулирования данными низкого уровня
б) поддержку языков манипулирования данными высокого уровня +
в) отсутствие поддержки языков манипулирования данными высокого уровня

19. Для выборки записей и обновления данных из одной или нескольких таблиц базы данных служат:
а) формы
б) таблицы
в) запросы +

20. Многоуровневые, региональные, отраслевые сети со свободными связями

представляют собой модель организации данных следующего типа:
а) обычную
б) сетевую +
в) реляционную

**Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах**

1. Если нужно построить график функции, то целесообразнее будет применить вид диаграммы:
а) точечная +
б) гистограмма
в) пузырьковая

2. Укажите ячейку, адрес которой является относительным:
а) E$5
б) D30 +
в) $C4

3. Из электронной таблицы нельзя удалить:
а) содержимое строки
б) рабочий лист
в) имя ячейки +

4. В электронной таблице при перемещении или копировании формул абсолютные ссылки:
а) не изменяются +
б) преобразуются независимо от нового положения формулы
в) преобразуются в зависимости от нового положения формулы

5. Укажите выражение, которое не является формулой Excel:
а) =A1/C453
б) =C245*M67
в) A2+B4 +

6. В ячейки A3, A4, B3, B4 введены соответственно числа 7, 4, 6, 3. Какое число будет находиться в ячейке C1 после введения в эту ячейку формулы =СУММ(A3:B4):
а) 14
б) 20 +
в) 4

7. Укажите выражение, которое является формулой Excel:
а) A2+B4
б) =O89-K89 +
в) оба варианта верны

8. Среди приведённых ниже записей формулой для электронной таблицы является:
а) =A2+D4*B3 +
б) A2+D4*B3
в) A1=A2+D4*B3

9. Укажите формулу Excel, содержащую ошибку:
а) =S506-K9*U78
б) =КОРЕНЬ(A2+B4)
в) =D23R15/Y45 +

10. В электронной таблице выделили группу четырёх соседних ячеек. Это может быть диапазон:
а) B2:C2
б) A1:B2 +
в) A1:B4

11. Основным элементом ЭТ является:
а) ячейка +
б) столбец
в) строка

12. Ровно 20 ячеек электронной таблицы содержатся в диапазоне:
а) A10:D15
б) C2:D11 +
в) E2:F12

13. Диапазон ячеек:
а) совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы +
б) все ячейки одного столбца
в) все ячейки одной строки

14. Ввод формул в таблицу начинается со знака:
а) @
б) $
в) = +

15. В электронных таблицах выделена группа ячеек B1:C3. Сколько ячеек входит в этот диапазон:
а) 6 +
б) 7
в) 8

16. Строка формул используется в табличном процессоре для отображения:
а) только содержимого текущей ячейки

б) адреса и содержимого текущей ячейки +
в) только адреса текущей строки

17. Укажите правильный адрес ячейки:
а) D12C
б) Ф34
в) RB156 +

18. Обозначением строки в электронной таблице является:
а) 18D
б) 34 +
в) К13

19. Укажите неправильный адрес ячейки
а) RB156
б) 123C +
в) оба варианта верны

20. Рабочая книга табличного процессора состоит из:
а) ячеек
б) листов +
в) столбцов

21. Электронная таблица (ЭТ):
а) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных +

б) прикладная программа, предназначенная для вычислений
в) системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера
22. В Excel нет встроенных формул следующего типа:
а) финансовых
б) графических +
в) математических

23. Для наглядного представления изменения температуры воздуха в течение месяца следует использовать:
а) круговую диаграмму
б) столбчатую диаграмму
в) график +

24. Выделить в электронной таблице «квадратную» группу из 4 ячеек можно диапазоном:
а) A1: B4
б) A1: D4 +
в) A2: C2

25. Для наглядного представления площадей крупнейших государств мира целесообразно использовать:
а) график
б) круговую диаграмму
в) столбчатую диаграмму +

26. Адресами клеток таблицы Excel могут быть все перечисленные в списке:
а) B57, D2B1, A2A8
б) B9, CC9, A9 +
в) F5F5, B4S57, A3C8

27. В ячейку E7 записана формула =$A4+D$3. Формулу скопировали в ячейку D7. Какая формула будет записана в ячейке D7:
а) =$A4+F$3 +
б) =$B4+D$3
в) =$A4+D$3

28. Выделить группу из 4 Excel-ячеек можно диапазоном:
а) A2: C2
б) A1: B4
в) A1: D1 +

29. В ячейку E4 введена формула =C2*D2. Содержимое ячейки E4 скопировали в ячейку D7. Какая формула будет записана в ячейке F7:
а) =D5*E5 +

б) =C7*E7
в) =D7*E7
30. Укажите ячейку, в адресе которой не допускается изменение только имени строки:
а) H5
б) E$1 +
в) AG14

## Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах

**Задания**

Вариант 1.

1. Определить вид ссылок: A$10; $D$8; F5
2. Найти значение ячейки C2:

| | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 | =A2/2+B2 |
| 2 | =B1*5 | =2*A1+A2 | =2*C1-B2 |

3. В ячейку B2 занесена формула =$A1+$B$2-B1 Какая формула получится после копирования данной в ячейку D3?
4. В электронной таблице значение формулы =СУММ (C1:C3) равно 12.

Чему равно значение ячейки С4, если значение формулы =СРЗНАЧ (С1:С4) равно 5?

5. При каких значениях А2 в ячейке В6, где записана формула =ЕСЛИ (И (А2<10; А2>5);1;0), отобразится число 1?

Вариант 2.

1. Определить вид ссылок: А3; $С7; $Е$12.
2. Найти значение ячейки С2:

| | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 1 | 10 | 4 | =A2-B2 |
| 2 | =A1-4 | =(A2+B1)/2 | =C1*4 |

1. В ячейку А1 занесена формула =А$1-$В$1-В3 Какая формула получится после копирования данной в ячейку С4?
2. В электронной таблице значение формулы =СУММ (А1:А2) равно 7. Чему равно значение ячейки А3, если значение формулы =СРЗНАЧ (А1:А3) равно 3?
3. При каких значениях В1 в ячейке С4, где записана формула =ЕСЛИ (И (В1<7; В1> =12);1;0), отобразится число 0?

**Тема 3.9. Визуализация и моделирование данных в электронных таблицах**

1. Электронная таблица - это:

    1. прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;
    2. прикладная программа для обработки кодовых таблиц;
    3. устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме;
    4. системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц.

2. Электронная таблица предназначена для:

    1. обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц;
    2. упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных;
    3. визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах;
    4. редактирования графических представлений больших объемов информации.

3. Электронная таблица представляет собой:

    1. совокупность нумерованных строк и поименованных буквами латинского алфавита столбцов;

2. совокупность поименованных буквами латинского алфавита строк и нумерованных столбцов;
3. совокупность пронумерованных строк и столбцов;
4. совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом.

4. Строки электронной таблицы:
   1. именуются пользователями произвольным образом;
   2. обозначаются буквами русского алфавита;
   3. обозначаются буквами латинского алфавита;
   4. нумеруются.

5. В общем случае столбы электронной таблицы:
   1. обозначаются буквами латинского алфавита;
   2. нумеруются;
   3. обозначаются буквами русского алфавита;
   4. именуются пользователями произвольным образом;

6. Для пользователя ячейка электронной таблицы идентифицируются:
   1. путем последовательного указания имени столбца и номера строки, на пересечении которых располагается ячейка;
   2. адресом машинного слова оперативной памяти, отведенного под ячейку;
   3. специальным кодовым словом;
   4. именем, произвольно задаваемым пользователем.

7. Вычислительные формулы в ячейках электронной таблицы записываются:
   1. в обычной математической записи;
   2. специальным образом с использование встроенных функций и по правилам, принятым для записи выражений в языках программирования;
   3. по правилам, принятым исключительно для электронный таблиц;
   4. по правилам, принятым исключительно для баз данных.

8. Выражение 5(A2+C3):3(2B2-3D3) в электронной таблице имеет вид:
   1. 5(A2+C3)/3(2B2-3D3);
   2. 5*(A2+C3)/3*(2*B2-3*D3);
   3. 5*(A2+C3)/(3*(2*B2-3*D3));
   4. 5(A2+C3)/(3(2B2-3D3)) .

9. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:

1. C3+4*D4
2. C3=C1+2*C2
3. A5B5+23
4. =A2*A3-A4

10. При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки:

1. не изменяются;
2. преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
3. преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
4. преобразуются в зависимости от длины формулы;
5. преобразуются в зависимости от правил, указанных в формуле.

11. При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки:

1. преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
2. преобразуются в зависимости от длины формулы;
3. не изменяются;
4. преобразуются в зависимости от нового положения формулы.

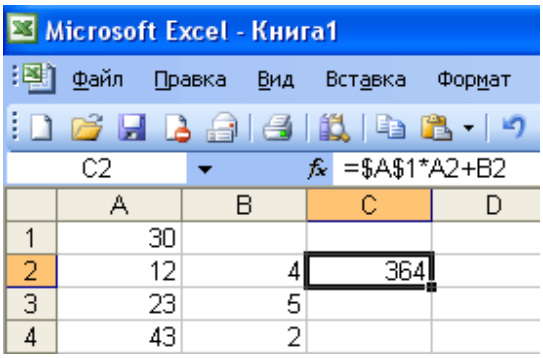
12. Диапазон - это:

1. совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы;
2. все ячейки одной строки;
3. все ячейки одного столбца;
4. множество допустимых значений.

13. Активная ячейка - это ячейка:

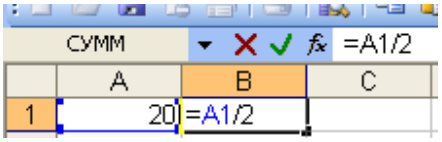
1. для записи команд;
2. содержащая формулу, включающую в себя имя ячейки, в которой выполняется ввод данных;
3. формула в которой содержатся ссылки на содержимое зависимой ячейки;
4. в которой выполняется ввод команд.

14. Какая формула будет получена при копировании в ячейку С3, формулы из ячейки С2:



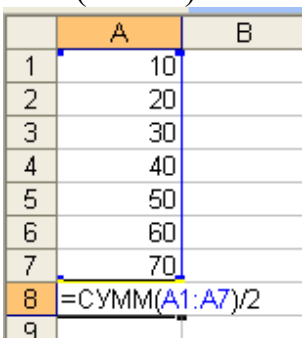

1. =A1*A2+B2;
2. =$A$1*$A$2+$B$2;
3. =$A$1*A3+B3;
4. =$A$2*A3+B3;
5. =$B$2*A3+B4?

15. Чему будет равно значение ячейки C1, если в нее ввести формулу =A1+B1:




1. 20;
2. 15;
3. 10;
4. 30?

16. Чему будет равно значение ячейки C1, если в нее ввести формулу =СУММ(A1:A7)/2:




1. 280;
2. 140;
3. 40;
4. 35?

КЛЮЧ

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 2 |

## ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ (СОДЕРЖАНИЕ ПРИКЛАДНОГО МОДУЛЯ) ПРИКЛАДНОЙ МОДУЛЬ 1

### Тема 1.1. Модели данных

1. Моделью является:
а) упрощенное подобие реального объекта +
б) строки, столбцы, ячейки
в) замена реального объекта его информационной моделью

2. Для управления движением транспорта может использоваться данная модель:
а) физическая карта
б) муляж транспортного средства
в) расписание движения +

3. Выберите натуральную модель объекта «человек»
а) рисунок строения тела
б) макет скелета +
в) объект-оригинал

4. Выберите натуральную модель объекта «автомобиль»:
а) объект-оригинал
б) схема внутреннего устройства +
в) поэтическое описание

5. Схема пожарной сигнализации является:
а) словесной моделью
б) графической информационной моделью +
в) табличной моделью

6. Модель воспроизводит:
а) только внешние данные объекта
б) все характеристики объекта
в) наиболее существенные для исследования характеристики объекта +

7. К информационной модели относится:
а) график +
б) формула
в) рисунок

8. Какое название носит метод познания окружающей действительности, через конструирование моделей объектов и их исследования:
а) абстрагирование
б) моделирование +
в) программирование

9. График квадратичной функции является:
а) натуральной моделью
б) табличной моделью
в) графической информационной моделью +

10. Какое название носят модели, представляющие собой реально существующие макеты, в которых отображаются свойства, структура или поведение реальных объектов:
а) вербальными
б) натурными +
в) информационными

11. Как называются модели, описывающие реальные объекты с использованием специальных языков моделирования:
а) натурными
б) описательными
в) информационными +

12. Эта структура данных организована по принципу «Последним пришёл, первым ушёл»:
а) односвязный список
б) стек +
в) очередь

13. Натурной моделью является:
а) радиоуправляемая модель моторной лодки +
б) описание маршрута
в) карточка из библиотечного каталога

14. Любой объект:
а) может иметь только одну модель
б) может иметь множество моделей +
в) для каждого объекта – только фиксированное количество моделей

15. К материальной модели относится:
а) глобус +
б) график
в) карта мира

16. Информационной моделью организации дня ребенка в детском саду является:
а) меню приема пищи
б) распорядок дня +
в) список группы

17. К графической информационной модели относится:
а) График +
б) Мозаика
в) Коллаж

18. К графической информационной модели относится:
а) Столбцы
б) Схема +
в) Коллаж

19. Выберите графическую информационную модель:
а) Кассета
б) Диаграмма
в) Чертеж +

20. Выберите графическую информационную модель:
а) Карта +
б) Видео
в) Мозаика

21. Формализацией является:
а) материальные (натурные), информационные модели
б) описание объекта моделирования

в) замена реального объекта его информационной моделью +

22. Модели бывают:
а) видимые и невидимые
б) материальные (натурные), информационные +
в) основные и второстепенные

23. Информационная модель-это:
а) показ объекта моделирования

б) замена реального объекта его информационной моделью
в) описание объекта моделирования +

24. К структурным частям таблицы относятся:
а) столбцы +
б) ссылки
в) адреса

25. К структурным частям таблицы относятся:
а) карта
б) адреса
в) ячейки +

26. К структурным частям таблицы относятся:
а) диаграммы
б) строки +
в) ссылки

27. Укажите форму информационной модели:
а) графическая +
б) основная
в) второстепенная

28. Укажите форму информационной модели:
а) общая
б) табличная +
в) частичная

29. Форма информационной модели может быть:
а) вербальная +

б) натурная
в) фактурная

30. Форма информационной модели может быть:
а) классическая
б) схематическая
в) математическая +

**Тема 1.2.Визуализация данных**

1. Независимая величина в графике количества осадков:
а) месяц +
б) количество ясных дней
в) количество пасмурных дней

2. Целесообразно представлять информацию в виде круговой диаграммы в том случае, если:
а) используется большое количество данных
б) сравниваемые величины в сумме образуют 100% +
в) требуется точность

3. Целесообразно представлять информацию в виде графика, если:
а) необходимо наглядно представить несколько значений одной величины
б) необходимо наглядно представить свойства объекта
в) необходимо изучить зависимость пройденного расстояния от времени и скорости движения +

4. Независимая величина в графике скорости:
а) время +
б) скорость и время
в) скорость и расстояние

5. Целесообразно представлять информацию в виде графика, в том случае если:
а) требуется точность
б) сравнивается несколько показателей
в) необходимо отследить динамику изменения данных +

6. Целесообразно представлять информацию в виде лепестковой диаграммы, если:
а) необходимо отобразить наблюдение за цветущими растениями на клумбе

б) необходимо построить розу ветров +
в) необходимо отобразить наблюдение за изменением температуры тела в течение суток

7. Графическое изображение, дающее наглядное представление о соотношении нескольких величин или нескольких значений одной величины:

а) график
б) панорама
в) диаграмма +

8. Необходимо закончить фразу: «Для того, чтобы наглядно сравнить суммы нескольких величин в нескольких точках и при этом показать вклад каждой величины в общую сумму, используют…»:
а) ярусные диаграммы +
б) диаграммы площадей
в) областные диаграммы

9. С помощью какого вида диаграммы наиболее удобно отобразить наглядное представление процессов изменения величин:
а) столбчатая диаграмма
б) круговая диаграмма
в) график +

10. По какой оси откладываются значения независимой величины на графике:
а) не имеет значения
б) абсцисс +
в) ординат

11. Как называется линия, дающая наглядное представление о характере зависимости одной величины от другой:
а) график +
б) диаграмма
в) панорама

12. Какой вид диаграмм отражает данные, суммарное значение которых образуют 100%:
а) линейные диаграммы
б) круговые диаграммы +
в) гистограммы

13. Иногда для оформления диаграмм используется такая визуализация, спроецированная на плоскость:
а) трёхмерная +

б) независимая
в) дополнительная

14. Финансовая диаграмма, связанная с денежными суммами, может представлять собой:
а) вес купюр в пачек
б) стоимость купюр в пачке
в) количество купюр в пачке +

15. Финансовая диаграмма, связанная с денежными суммами, может представлять собой:
а) количество монет в стопке
б) стоимость монет в стопке
в) вес монет в стопке
BIDVOL

16. Диаграммы в основном состоят из таких объектов:
а) матричных
б) геометрических +
в) функциональных

17. Графики целесообразно применять тогда, когда число размеров (уровней) в ряду:
а) равно
б) мало
в) велико +

18. Графики удобны и при изображении нескольких динамических рядов для их сравнения, когда требуется сравнение:
а) двух уравнений
б) темпов роста +
в) расстояния

19. Основной недостаток графиков:
а) преднамеренная шкала
б) неравномерная шкала
в) равномерная шкала +

20. Другое название графиков:
а) диаграммы-полосы
б) диаграммы-линии +
в) диаграммы-вставки

21. Тип диаграмм, схожий с линейными диаграммами способом построения кривых линий:
а) диаграммы-области +
б) диаграммы-районы
в) диаграммы-округа

22. Классической диаграммой является:
а) столбовая диаграмма
б) столбчатая диаграмма +
в) стволовая диаграмма

23. Классической диаграммой является:
а) полосатая диаграмма
б) полосковая диаграмма
в) полосовая диаграмма +

24. Диаграмма, представленная прямоугольными зонами (столбцами), высоты или длины которых пропорциональны величинам, которые они отображают:
а) столбовая диаграмма
б) столбчатая диаграмма +
в) полосковая диаграмма

25. Гистограмма-это:
а) столбовая диаграмма
б) полосовая диаграмма
в) столбчатая диаграмма +

26. Столбчатые диаграммы обеспечивают визуальное представление таких данных:
а) графических
б) категорических +
в) панорамных

27. Достаточно распространённым способом графического изображения структуры статистических совокупностей является такая диаграмма:
а) секторная +
б) векторная
в) сектральная
28. В отличие от линейных диаграмм, в радиальных или сетчатых диаграммах:
а) менее двух осей
б) более одной осей
в) более двух осей +

29. Сочетания диаграмм с географическими картами или схемами:
а) картодиаграммы +
б) кардиограммы
в) картоидные диаграммы

30. Если отсчёт производить не с центра круга, а с окружности, то такая диаграмма будет называться:
а) линейной диаграммой
б) спиральной диаграммой +
в) вьющейся диаграммой

**Тема 1.4 Принятие решений на основе данных**

1. С помощью каких инструментов формируется решение в условиях риска:
а) Дерево решений +
б) Дерево вывода
в) Нечеткие множества

79
2. Выберите правильную характеристику позиционной системы кодирования экономической информации:
а) Отражает номера серий кодируемой номенклатуры
б) Отражает иерархическую соподчиненность классификационных признаков +
в) Отражает порядковые номера кодируемой номенклатуры

3. С помощью каких инструментов формируется решение в условиях определенности:
а) Дерево решений

б) Дерево вывода
в) Древо целей +

4. Укажите главную особенность баз данных:
а) Ориентация на оперативную обработку данных и работу с конечным пользователем +
б) Ориентация на предоставление аналитической информации
в) Ориентация на интеллектуальную обработку данных

5. С помощью каких инструментов формируется решение в условиях неопределенности:
а) Древо целей
б) Дерево решений
в) Дерево вывода +

6. Укажите главную особенность хранилищ данных:
а) Ориентация на интерактивную обработку данных
б) Ориентация на аналитическую обработку данных +
в) Ориентация на оперативную обработку данных

7. С помощью каких инструментов формируется решение в условиях неопределенности:
а) Дерево решений
б) Древо целей
в) Нечеткие множества +

8. С какой целью создаются системы управления базами данных:
а) Создания и обработки баз данных +
б) Кодирования данных
в) Передачи данных

9. Что необходимо выполнить, чтобы нейросеть могла помочь в формировании решения:
а) Указать формулы для расчетов
б) Указать правила вывода
в) Обучить на примерах +

10. С какой целью создаются системы управления базами данных:
а) Архивации данных
б) Обеспечения целостности данных +
в) Кодирования данных

11. В каких условиях используется дерево решений в процессе формирование решений:

а) В условиях риска +
б) В условиях конфиденциальности
в) В условиях неопределенности

12. Централизованная база данных характеризуется:
а) Оптимальным размером
б) Минимальными затратами на корректировку данных +
в) Рациональной структурой

13. Укажите информацию, которая входит в раздел «Описание входной информации»:
а) Перечень входных документов +
б) Формализованное описание алгоритма
в) Периодичность решения задачи

14. Централизованная база данных характеризуется:
а) Рациональной структурой
б) Оптимальным размером
в) Максимальными затратами на передачу данных +

15. Укажите информацию, которая входит в раздел «Описание входной информации»:
а) Описание структуры первичных документов +
б) Периодичность решения задачи
в) Формализованное описание алгоритма

16. Распределенная база данных характеризуется:
а) Иерархической структурой
б) Минимальными затратами на передачу данных +
в) Конфиденциальностью данных

17. Какая информация не входит в раздел «Организационно-экономическая сущность задачи»:
а) Периодичность решения задачи
б) Наименование задачи
в) Способы контроля ввода исходной информации +

18. Распределенная база данных характеризуется:
а) Оптимальным размером
б) Максимальными затратами на корректировку данных +
в) Иерархической структурой

19. Обратная задача характеризуется:
а) Выдачей оперативных справок
б) Распределенными вычислениями
в) Формированием информации для управленческих решений +

20. Данные в хранилищах данных находятся в виде:
а) Иерархических структур
б) Многомерных баз данных (гиперкубов) +
в) Сетевых структур

21. Прямая экономическая задача характеризуется:
а) Формированием информации о фактическом состоянии предприятия +
б) Расчетами от общего к частному
в) Параллельными вычислениями

22. Семантическая сеть предметной области:
а) Средство для оперативной обработки данных
б) Модель для представления знаний +
в) Инструмент для решения вычислительных задач

23. Укажите информационные модели, разработка которых регламентируется соглашениями, принятыми в практике создания информационных систем:
а) Реляционные модели
б) Иерархические модели
в) Диаграммы потоков данных +

24. Функция принадлежности применяется для:
а) Решения уравнений
б) Отражения нечеткой информации +
в) Расчетов экономических показателей

25. Каким образом изменяются затраты в результате использования инфокоммуникационных технологий:
а) Исчезают
б) Возрастают
в) Снижаются +

26. Инфокоммуникационной технологии функционируют на основе:
а) Хранилищ данных
б) Информационных технологий +
в) Средств доступа к базам данных

27. Виртуальное предприятие:
а) Сетевое объединение на основе электронных средств связи нескольких традиционных предприятий, специализирующихся в различных областях деятельности +
б) Иерархическое объединение различных предприятий
в) Не существующее предприятие

28. Инфокоммуникационной технологии функционируют на основе:

а) Средств доступа к базам данных
б) Хранилищ данных
в) Сетей и телекоммуникационного оборудования +

29. Укажите направление в развитии инфокоммуникационных технологий:
а) Электронный бизнес +
б) Принятие решений с помощью экспертных систем
в) Решение экономических задач

30. Укажите направление в развитии инфокоммуникационных технологий:
а) Решение экономических задач
б) Банковские сетевые расчеты +
в) Принятие решений с помощью экспертных систем

**Тема 1.5 Проектная работа. Кейс анализа данных**

1. Название кейса: обработка числовой информации электронных таблиц

2. Введение в тему кейса: в настоящее время умение решать нестандартные задачи является необходимым условием успешности в постоянно заменяющихся условиях жизни общества. Это умение позволит учащимся удовлетворить свою потребность как в личностном, так и профессиональном успехе.

3. Описание кейса: задания кейса позволяют ввести основные понятия EXCEL, показать правила создания простейшей таблицы, объяснить суть и назначение электронных таблиц, относительных, абсолютных, смешанных ссылок, правило построения диаграммы и использование встроенных и логических функции.

4. Категория кейса: кейс предназначен для объяснения темы «Обработка числовой информации электронных таблиц»

5. Вопросы к кейсу

- Для чего предназначены электронные таблицы (табличный процессор)?
- Для решения каких задач предназначены: относительная ссылка, абсолютная ссылка и смешанная ссылка?
- Какие действия позволяет выполнить и для чего служит: функция, сортировка, поиск (фильтрация).
- Для чего предназначены: диаграмма и график.

**ПРИКЛАДНОЙ МОДУЛЬ 2**

**Тема 2.1 Искусственный интеллект: понятие, сферы применения**

1 вопрос:
Искусственный интеллект это -
Варианты ответа:
[ ] направление, которое позволяет решать сложные математические задачи на языках программирования;
[X] направление, которое позволяет решать интеллектуальные задачи на подмножестве естественного языка;
[ ] направление, которое позволяет решать статистические задачи на языках программирования;
[ ] направление, которое позволяет решать сложные математические задачи на языках представления знаний;

2 вопрос:
Кто создал основополагающие работы в области искусственного интеллекта - кибернетике?
Варианты ответа:
[ ] Раймонд Луллий
[X] Норберт Винер
[ ] Лейбниц
[ ] Декарт

3 вопрос:
Назовите главное "мыслящее" устройство направления исследования в области искусственного
интеллекта?
Ответ: Человеческий мозг

4 вопрос:
Какие подходы к определению понятия «искусственный интеллект» существуют?
Ответ: Существуют три подхода к определению понятия "искусственный интеллект": по выполняемым функциям; по механизмам работы; по отраслям знаний.

5 вопрос:
Какие системы искусственного интеллекта (СИИ) входят в состав систем, основанных на языках?
Варианты ответа:
[1] экспертные системы
[1] интеллектуальные ППП
[-1] нейросистемы
[1] робототехнические системы
[-1] системы общения
[-1] игровые системы

6 вопрос:
Какие системы искусственного интеллекта (СИИ) входят в состав систем эвристического
поиска?
Варианты ответа:
[-1] нейросистемы
[1] игровые системы
[1] системы распознания
[-1] экспертные системы

7 вопрос:
Какие системы искусственного интеллекта (СИИ) входят в состав систем, основанных на языках?
Варианты ответа:
[ ] экспертные системы
[X] нейросистемы
[ ] интеллектуальные ППП
[ ] системы общения
[ ] игровые системы
[ ] системы распознания

8 вопрос:
С каким объектом изучения тесно связаны термины "интеллект" и "информатика"?
Ответ:
Сопоставление этих терминов говорит об их близости и взаимосвязанности в смысле
общности предмета изучения - познания информации и области применения.

9 вопрос:

Какими характерными особенностями обладают системы искусственного интеллекта?
Варианты ответа:
[1] обработка данных в символьной форме
[-1] обработка данных в числовом формате
[-1] присутствие четкого алгоритма
[1] необходимость выбора между многими вариантами

10 вопрос:
Научное направление, связанное с попытками формализовать мышление человека
называется ...
Варианты ответа:

[ ] представлением знаний
[ ] нейронной сетью
[ ] экспертной системой
[X] искусственным интеллектом

11 вопрос:
Как называется область информационной технологии, изучающая методы превращения
знаний в объект обработки на компьютере?
Варианты ответа:
[ ] теория автоматизированных систем управления
[ ] теория систем управления базами данных
[X] инженерия знаний

12вопрос:
В чем состоит главное назначение инженерии знаний ...
Варианты ответа:
[X] разработка методов приобретения и использования знаний для реализации на ЭВМ
[ ] изучение интеллектуальных метапроцедур человека при решении им задач
[ ] разработка систем управления базами данных

13 вопрос:
Как называются знания о конкретной ситуации в форме числовых, текстовых данных
или простых утверждений ...
Варианты ответа:
[ ] факты
[ ] метазнания

[X] правила

14 вопрос:
Как называются программы для ЭВМ, обладающие компетентностью, символьными рассуждениями, глубиной и самосознанием ...
Варианты ответа:
[ ] решатели задач
[ ] системы управления базами данных
[X] экспертные системы

15 вопрос:
Как называется искусственная система, имитирующая решение человеком сложных задач в процессе его жизнедеятельности ...
Варианты ответа:

[X] механизмом логического вывода
[ ] системой управления базами данных
[ ] искусственным интеллектом

16 вопрос:
Укажите разрядность нейропроцессора?
Варианты ответа: [X] 32 разряда
[ ] 64 разряда
[ ] 16 разрядов
[ ] 128 разрядов

17 вопрос:
Укажите основные концепции развития СИИ?
Варианты ответа:
[ ] Интеллект - умение решать сложные задачи
[X] Интеллект - способность систем к обучению
[ ] Интеллект - возможность взаимодействия с внешним миром
[ ] Интеллект - умение решать сложные задачи и интеллект - способность систем к обучению

18 вопрос:
Что такое нечеткое множество?
Варианты ответа:
[ ] Множество значений, определяемых случайными величинами
[X] Совокупность словесных характеристик в виде базовой шкалы, и функция принадлежности их данной шкале
[ ] Множество значений, определяемых временными соотношениями
[ ] Совокупность словесных характеристик из заданного алфавита и числовыми характеристиками

19 вопрос:
Состав базы знаний?
Варианты ответа:
[ ] Объекты и правила
[ ] Правила и атрибуты
[ ] Факты и правила
[X] Объекты, правила и атрибуты

20 вопрос:
Какие операции можно проводить с нечеткими знаниями?
Варианты ответа:
[ ] Операции умножения, сложения, вычитания и деления
[X] Эвристические с использованием логических операций ИЛИ, И, НЕ и др. [ ] Все логические операции ИЛИ, И, НЕ и др.

[ ] Рекурсивные и рекуррентные соотношения

21 вопрос:
Укажите основные направления исследований СИИ?
Варианты ответа:
[ ] Медицина и информатика
[X] Медицина, биология и информатика
[ ] Кибернетика
[ ] Биология и информатика

22 вопрос:
Безымянная функция для связывания формальных и фактических параметров на время
вычислений - это?
Варианты ответа: [ ] Выражение Черча
[ ] S - выражение
[ ] Гамма выражение
[X] Лямбда выражение

23 вопрос:
Сколько и какие точки зрения существуют на развитие СИИ?
Варианты ответа:
[ ] Одна. Строгое задание результатов функционирования
[ ] Одна. Моделирование внутренней структуры системы
[ ] Одна. Совпадение поведения СИИ с реально существующими
[X] Две. Строгое задание результатов функционирования и моделирование внутренней структуры системы

24 вопрос:
Укажите основные элементы нейропроцессора?
Варианты ответа:
[ ] Рабочая матрица, теневая маска и векторное АЛУ с буферами
[X] Рабочая матрица, теневая маска, векторное АЛУ со стандартным набором арифметических и логических операций над парами 64-разрядных слов с буфером весовых коэффициентов (WFIFO) и буфером накопления результатов (AFIFO)
[ ] Рабочая матрица в виде операционного узла и векторное АЛУ
[ ] Рабочая матрица в виде операционного узла и теневая маска

25 вопрос:
Среди многих точек зрения, которые описывает научную область исследования ИИ перечислите доминирующие три...
Ответ:
1.Исследования в области ИИ относятся к фундаментальным,
2.Технологии программирования на компьютерах не фон-неймановской архитектуры,

3.Третья точка зрения, наиболее прагматическая.

26 вопрос:
Целью построения систем "Разработка интеллектуальных информационных
систем или систем, основанных на знаниях" является...
Ответ:
Выявление, исследование и применение знаний высококвалифицированных экспертов для решения сложных задач, возникающих на практике.

27 вопрос:
Целью построения систем "Генерации и распознавание речи" является...
Ответ:
Повышение скорости ввода информации в ЭВМ, разгрузка зрения и рук, а также для реализации речевого общения на значительном расстоянии.

28 вопрос:
Целью построения систем "Разработка естественно-языковых интерфейсов и машинный перевод" является...
Ответ:
Реализация процесса общения человека с компьютером на естественном языке (так называемые системы ЕЯ-общения).

29 вопрос:

Целью построения систем "Обработка визуальной информации" является...
Ответ:
Решаются задачи обработки, анализа и синтеза изображений.

30 вопрос:
Целью построения систем "Обучение и самообучение" является...
Ответ:
Эта актуальная область ИИ включает модели, методы и алгоритмы, ориентированные на автоматическое накопление и формирование знаний с использованием процедур анализа и обобщения данных. К данному направлению относятся не так давно появившиеся системы добычи данных (Data-mining)

**Тема 2.1 Искусственный интеллект: понятие, сферы применения**

1. Что такое искусственный интеллект?

Ответ:
(1) наука, моделирующая поведение человека
(2) наука о представлении знаний

(3) наука, занимающаяся автоматизацией разумного поведения
(4) наука, основанная на знаниях специалистов

---

2. Когда создан язык программирования Лисп - любимый язык разработчиков искусственного интеллекта?

Ответ:
(1) в 1957 г.
(2) в 1958 г.
(3) в 1968 г.
(4) в 1976 г.

---

3.Из каких этапов состоит анализ текстов на естественном языке?

Ответ:
(1) морфологический анализ
(2) семантический анализ
(3) прагматический анализ
(4) фонемный анализ

---

3. Что умел распознавать персептрон Ф.Розенблата?

Ответ:
(1) кубики и пирамиды
(2) рукописные символы

(3) буквы алфавита
(4) объекты военного назначения

---

Упражнение 2:

---

1. А. Тьюринг предлагает называть интеллектуальным такое поведение программы, которое будет

Ответ:
(1) обеспечивать общение с человеком на естественном языке
(2) моделировать разумное поведение человека
(3) обеспечивать принятие решения на уровне эксперта-профессионала

2. Модульность продукционных правил в ИС заключается в том, что

Ответ:
(1) отсутствует какое-либо взаимодействие между правилами
(2) отсутствует синтаксическое взаимодействие между правилами
(3) отсутствует семантическое взаимодействие между правилами

---

3. Отличительными чертами ЭВМ пятого поколения являются

Ответ:
(1) ввод-вывод текстов, речи, изображений
(2) мультипрограмный режим
(3) структура фон Неймана
(4) автоматизация решения задач

---

Упражнение 3:

---

1. Тест Тьюринга имеет следующие важные особенности:

Ответ:
(1) дает объективное понятие об интеллекте, т.е. реакции заведомо разумного существа на определенный набор вопросов и предотвращает дебаты об “истинности” его природы
(2) препятствует заведению в тупик безответными вопросами типа “должна ли машина осознавать свои действия?”

(3) показывает, что компьютеры могут делать лишь то, что в них заложено разработчиками
(4) исключает предвзятость в пользу живых существ

---

2. Решение задач автоматического доказательства теорем и создание А.Ньюэллом, Дж.Шоу и Г.Саймоном программы GPS (General Problem Solver) позволило:

Ответ:
(1) формализовать алгоритмы поиска
(2) разработать мощные эвристики для снижения сложности пространства поиска
(3) разработать базы знаний для решения таких задач
(4) разработать исчисление предикатов и язык PROLOG

3. Советская шахматная программа “Каисса” в 1974г. стала чемпионом мира среди шахматных программ. Какой метод позволил достигнуть этого результата в первую очередь?

Ответ:
(1) Накопление знаний по успешным партиям
(2) Эвристический метод
(3) Накопление знаний по ошибкам в других партиях

---

4. Объем исследований и разработок в области нейронных сетей резко возрос в настоящее время благодаря тому, что

Ответ:
(1) только нейрокибернетика обеспечивает моделирование функций биологических систем
(2) появились нейропроцессоры, транспьютеры и т.п.
(3) появились новые методы решения задач в области нейрокибернетики

**Материал для дифференцированного зачета**

**Группа_____ ФИО_____**

**Дифференцированный зачет**
**Вариант № 1**

1. Что изучает информатика?
А) конструкцию компьютера;
Б) способы представления, накопления, обработки информации с помощью технических средств;
В) компьютерные программы;
Г) общешкольные дисциплины.
Г) полнота.
2. В зависимости от способа изображения чисел системы счисления делятся на:
А) арабские и римские;
Б) позиционные и непозиционные;
В) представления в виде разрядной сетки

3. Повествовательное предложение, в котором что-то утверждается или отрицается,
называется:
А) выражение; В) высказывание;
Б) вопрос; Г) Умозаключение.
4. При выключении компьютера вся информация стирается:

А) на гибком диске; В) на жестком диске;
Б) на CD-ROM диске; Г) в оперативной памяти.
5. Какие имена файлов составлены, верно:
А) «пример».doc В) doc?. Пример;
Б) пример.doc Г) пример: doc

6. Имя С: имеет:
А) дисковод для гибких дисков; В) винчестер;
Б) дисковод для CD- дисководов; Г) файл.

7. Утилита – это:
А) операционная система; В) сервисная программа;
Б) прикладная программа; Г) базовая система ввода-вывода.
8. При включении компьютера процессор обращается к:
А) ОЗУ; В) ПЗУ;
Б) винчестер; Г) дискете.

Г) диаграмма.
9. Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:
А) некоторую область оперативной памяти файл-сервера;
Б) область на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя;
В) часть памяти на жестком диске рабочей станции;
Г) специальное электронное устройство для хранения текстовый файлов.

10. В текстовом редакторе основными параметрами при задании параметров абзаца
являются…
А) гарнитура, размер, начертание В) отступ, интервал
Б) поля, ориентация Г) стиль, шаблон
11. Антивирусные программы – это …
А) программы сканирования и распознавания
Б) программы, выявляющие и лечащие компьютерные вирусы
В) программы, только выявляющие вирусы
Г) программы-архиваторы, разархиваторы

12. Задан путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT:
Каково имя каталога, в котором находится файл PROBA.TXT
а) DOC в) C:\DOC\PROBA.TXT
б) PROBA.TXT д) C:\DOC

13. От разведчика была получена следующая шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе:
• – • – – • – – • • – • • – – •
При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но

известно, что в радиограмме использовались только следующие буквы:

| А | Г | И | П | М |
|---|---|---|---|---|
| • – | – – • | • • | • – – • | – – |

Определите текст радиограммы.

13. По способу восприятия информации человеком различают следующие виды информации
текстовую, числовую, графическую,
обыденную, производственную, техническую, управленческую
визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую
математическую, биологическую

14.Укажите правильную последовательность единиц измерения информации

а) бит, байт, Гбайт, Мбайт
б) байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт
в) бит, байт, Кбайт, Гбайт

15. Вставьте пропущенное слово
_____файла – это последовательность символов, добавляемых к имени и предназначенных для идентификации его типа.

16.Локальные вычислительные сети по признаку "топология сети" подразделяются на
а) реальные, искусственные
б) сети типа "Звезда", "Шина", "Кольцо"
в) проводные, беспроводные

17. Для установления значений полей для нового документа в редакторе MS Word
необходимо
а) Выбрать Шаблоны из меню Файл. В появившемся окне установить необходимые атрибуты
б) Выбрать команду Абзац из меню Формат
в) Выбрать команду Параметры страницы из меню Файл, в появившемся окне установить необходимые атрибуты

18. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы
а) C3+4*D4
б) C3=C1+2*C2
в) =A2*A3-A4

19. Переведите число 217 из десятичной системы счисления в двоичную

20. Переведите число 1001101 из двоичной системы счисления в десятичную

**Группа_____ ФИО_____**

**Дифференцированный зачет**
**Вариант № 2**

1. Что является объектом изучения информатики?
А) компьютер; В) компьютерные программы;
Б) информационные процессы; Г) общешкольные дисциплины.

2. Система счисления – это:
А) представление чисел в экспоненциальной форме;
Б) представление чисел с постоянным положением запятой;
В) знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам с помощью символов некоторого алфавита.

3. Какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией?
А) CD-ROM дисковод; В) дисковод для гибких дисков;
Б) жесткий диск; Г) микросхемы оперативной памяти.

4. Сканер – это:
А) устройство обработки информации; В) устройство ввода информации с бумаги;
Б) устройство хранения информации; Г) устройство вывода информации на бумагу

5. Какие имена файлов составлены правильно:
А) пример?. Doc В) пример текст. Doc
Б) пример.txt Г) ?пример?.doc

6. Имя А: имеет:
А) дисковод для гибких дисков; В) винчестер;
Б) дисковод для CD-дисков; Г) файл.

7. Драйвер – это:
А) устройство компьютера; В) прикладная программа;
Б) программа для работы с устройствами компьютера; Г) язык программирования.

Г) как-то иначе.

8. Каково наиболее распространенное расширение в имени текстовых файлов?

А) *.EXE Б) *.BMP В) *.TXT Г) *.COM

9. Компьютер предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется:
А) адаптером; В) станцией; Д) клиент-сервером.
Б) коммутатором; Г) сервером;

10. Задан путь к файлу C:\DOC\UROK.TXT:
Каково имя каталога, в котором находится файл UROK.TXT

а) C:\DOC в) C:\DOC\UROK.TXT
б) UROK.TXT д)DOC

11. От разведчика была получена следующая шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе:
– – • – – – – – • • • – – – • – • –
При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме использовались только следующие буквы:

| А | Г | М | К | Ю |
|---|---|---|---|---|
| • – | – – • | – – | – • – | • • – – |

Определите текст радиограммы.

12. Установите соответствия между действиями

| | | | |
|---|---|---|---|
| а | Студент использует учебники для написания курсовой работы | 1 | Обработка информации |
| б | Автор отправил рукопись в издательство научного журнала | 2 | Создание информации |
| в | Профессор написал статью | 3 | Хранение информации |
| г | В газете содержится заметка | 4 | Передача информации |

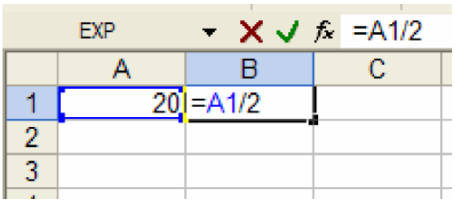
13. Закончите предложение:
«В информационном обществе главным ресурсом является _____

14.Алгоритм – это
а) протокол вычислительной сети
б) ориентированный граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд
в) правила выполнений определенных действий
г) набор команд для компьютера

д)понятное и точное предписание действий, направленных на достижение поставленных действий.

15. Укажите имя файла
A:\WORK\TEMP\ASDF.TXT _____

16.Чему будет равно значение ячейки C1, если в нее ввести формулу =A1-B1




_____

17.Что понимается под термином «Аватар» в Интернете
а) знак в схематическом виде, отображающий важные узнаваемые черты объекта
б) совокупность тестовых символов, служащая для идентификации пользователя
в) система знаков для записи количественных характеристик объекта
г) изображение, используемое для персонализации пользователя каких-либо сетевых ресурсов

18.Установите соответствие между полями создания нового письма в почтовом клиенте и их содержимым.

| | | | |
|---|---|---|---|
| а | ivanov@yandex.ru | 1 | Поле «Вложить файл» |
| б | Высылаю задание для самостоятельной работы. Выполнить нужно в течение недели | 2 | Поле «Кому» |
| в | Самостоятельная работа | 3 | Поле «Тема» |
| г | Zadanie.doc | 4 | Поле «Текст письма» |

19. Переведите число 240 из десятичной системы счисления в двоичную

20. Переведите число 1101100 из двоичной системы счисления в десятичную

**Группа_____ ФИО_____**

**Дифференцированный зачет**
**Вариант № 3**

1. На каком свойстве информации отразится ее преднамеренное искажение?

А) понятность; В) достоверность;
Б) актуальность; Г) полнота.

2. наука, изучающая законы и формы мышления, называется:
А) алгебра; В) философия;
Б) геометрия; Г) логика.

3. Укажите устройство компьютера, выполняющее обработку информации:
А) внешняя память; В) процессор;
Б) монитор; Г) клавиатура.
Г) в оперативной памяти.

4. Укажите устройства, не являющиеся устройствами ввода информации:
А) клавиатура; В) монитор;
Б) мышь; Г) сканер.

5. В папки могут хранить:
А) только файлы; В) файлы и папки;
Б) только другие папки; Г) окна Windows

6. Комплекс системных и служебных программ называется:
А) текстовый редактор; В) операционная система;
Б) графический редактор; Г) драйвер.

7. BIOS – это:
А) программа драйвер; Б) программа утилита;
В) программа – приложение
Г) программа, выполняющая тестирование компьютерной системы после включения компьютера;
.

8. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными:
А) компьютерная сеть; В) интерфейс;
Б) магистраль; Г) адаптеры
Г) коммутатор.

9. Модем это:
А) устройство, программы;
Б) программа, компьютера;
В) программное обеспечение, компьютера;
Г) устройство, дисковода;
Д) устройство, компьютера;

10. Укажите правильный вариант записи формульного выражения в

документе
программы Excel …
А) =50$100 В) =А3*В3
Б) =А3/100А Г) =50: 100

11. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:
а) IP — адрес; в) домашнюю WEB — страницу;
б) WEB — страницу; г) доменное имя; д) URL — адрес.

12. Задан путь к файлу C:\DOC\TEST.TXT:
Каково имя каталога, в котором находится файл TEST.TXT
а) C:\DOC\TEST.TXT в) DOC
б) TEST.TXT д) C:\DOC

13. От разведчика была получена следующая шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе:
• – • – – • – – • • – • • – – •
При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме использовались только следующие буквы:

| А | Г | И | П | М |
|---|---|---|---|---|
| • – | – – • | • • | • – – • | – – |

Определите текст радиограммы.

14. Установите соответствия между действиями

| | | | |
|---|---|---|---|
| а | Студент использует учебники для написания курсовой работы | 1 | Создание информации |
| б | Автор отправил рукопись в издательство научного журнала | 2 | Обработка информации |
| в | Профессор написал статью | 3 | Хранение информации |
| г | В газете содержится заметка | 4 | Передача информации |

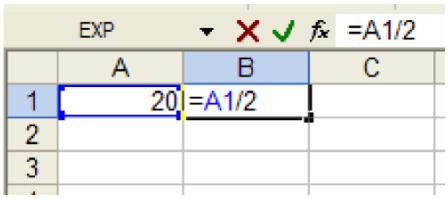
15. По способу восприятия информации человеком различают следующие виды информации
текстовую, числовую, графическую,
обыденную, производственную, техническую, управленческую
визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую
математическую, биологическую

16.Укажите правильную последовательность единиц измерения информации

а) бит, байт, Кбайт, Гбайт
б) байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт
в) бит, байт, Гбайт, Мбайт

17. Вставьте пропущенное слово
_____файла – это последовательность символов, добавляемых к имени и предназначенных для идентификации его типа.

18.Чему будет равно значение ячейки С1, если в нее ввести формулу =A1*B1




_____

19. Перевидите число 342 из десятичной системы счисления в двоичную

20.Перевидите число 110101 из двоичной системы счисления в десятичную

**Группа_____ ФИО_____**

**Дифференцированный зачет**
**Вариант № 4**

1. Как человек передает информацию?
А) магнитным полем; В) световыми сигналами;
Б) речь, жестами; Г) рентгеновским излучением.

2. Для представления чисел в восьмеричной системе счисления используется цифры:
А) 1-8; Б) 0-9; В) 0-7.

3. Характерным свойством ОЗУ является:
А) энергозависимость; В) перезапись информации;
Б) энергонезависимость; Г) долговременное хранение информации.
4. Файл – это:
А) единица измерения информации;
Б) программа в оперативной памяти;
В) текст, напечатанный на принтере;
Г) программа или данные на диске, имеющие имя.

5. Укажите тип файла s.exe

А) текстовый; В) исполняемый;
Б) графический; Г) видео.

6. Операционная система – это:
А) прикладная программа; В) система программирования;
Б) системная программа; Г) текстовый редактор.

7. С какого символа должна начинаться формула в Excel?
А) = Б) А В) пробел Г) не имеет значения

8. Программы WinRar и WinZip предназначены…
А) для работы с папками В) для работы с файлами
Б) для антивирусной обработки Г) для сжатия файлов

9. HTML - является
А) средством создания WEB- страниц; В) системой программирования;
Б) графическим редактором; Г) системой управления базами данных;

10. Задан путь к файлу C:\DOC\SHAG.TXT:
Каково имя каталога, в котором находится файл SHAG.TXT
а) C:\DOC в) DOC
б) SHAG.TXT г) C:\DOC\SHAG.TXT

11. От разведчика была получена следующая шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе:
– – • – – – – – • • • – – – • – • –
При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме использовались только следующие буквы:

| А | Г | М | К | Ю |
|---|---|---|---|---|
| • – | – – • | – – | – • – | • • – – |

Определите текст радиограммы.

12. Закончите предложение:
«В информационном обществе главным ресурсом является _____

13.Алгоритм – это
а) правила выполнений определенных действий
б) ориентированный граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд

в) понятное и точное предписание действий, направленных на достижение поставленных действий.
г) набор команд для компьютера
д)протокол вычислительной сети

14. Укажите имя файла
A:\WORK\TEMP\ASDF.TXT _____

15.Локальные вычислительные сети по признаку "топология сети" подразделяются на
а) реальные, искусственные
б) сети типа "Звезда", "Шина", "Кольцо"
в) проводные, беспроводные

16. Для установления значений полей для нового документа в редакторе MS Word
необходимо
а) Выбрать Шаблоны из меню Файл. В появившемся окне установить необходимые атрибуты
б) Выбрать команду Параметры страницы из меню Файл, в появившемся окне установить необходимые атрибуты
в) Выбрать команду Абзац из меню Формат

17. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы
а) C3+4*D4
б) C3=C1+2*C2
в) =A2*A3-A4

18.Что понимается под термином «Аватар» в Интернете
а) знак в схематическом виде, отображающий важные узнаваемые черты объекта
б) совокупность тестовых символов, служащая для идентификации пользователя
в) система знаков для записи количественных характеристик объекта
г) изображение, используемое для персонализации пользователя каких-либо сетевых ресурсов

19. Переведите число 311 из десятичной системы счисления в двоичную

20. Переведите число 100101 из двоичной системы счисления в десятичную

**Группа_____ ФИО_____**

**Дифференцированный зачет**

## Вариант №5

1. Что изучает информатика?
А) конструкцию компьютера;
Б) способы представления, накопления, обработки информации с помощью технических средств;
В) компьютерные программы;
Г) общешкольные дисциплины.

2. На каком свойстве информации отразится ее преднамеренное искажение?
А) достоверность; В) понятность;
Б) актуальность; Г) полнота.

3. повествовательное предложение, в котором что-то утверждается или отрицается,
называется:
А) выражение; В) умозаключение.
Б) вопрос; Г) высказывание;

4. Укажите устройство компьютера, выполняющее обработку информации:
А) внешняя память; В) процессор;
Б) монитор; Г) клавиатура.

5. Какие имена файлов составлены, верно:
А) «пример».doc В) doc?. Пример;
Б) пример.doc Г) пример: doc

6. В папки могут хранить:
А) только файлы; В) файлы и папки;
Б) только другие папки; Г) окна Windows

7. Утилита – это:
А) операционная система; В) сервисная программа;
Б) прикладная программа; Г) базовая система ввода-вывода.

8. BIOS – это:
А) программа драйвер; Б) программа утилита;
В) программа, выполняющая тестирование компьютерной системы после включения компьютера;
Г) программа – приложение.

9. Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:
А) некоторую область оперативной памяти файл-сервера;
Б) область на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя;

В) часть памяти на жестком диске рабочей станции;
Г) специальное электронное устройство для хранения текстовый файлов.

10. Модем это:
А) устройство, программы;
В) программа, компьютера;
С) программное обеспечение, компьютера;
D) устройство, дисковода;
Е) устройство, компьютера;

11. Антивирусные программы – это …
А) программы сканирования и распознавания
Б) программы, выявляющие и лечащие компьютерные вирусы
В) программы, только выявляющие вирусы
Г) программы-архиваторы, разархиваторы

12. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:
а) IP — адрес; в) домашнюю WEB — страницу;
б) WEB — страницу; г) доменное имя; д) URL — адрес.

13. Задан путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT:
Каково имя каталога, в котором находится файл PROBA.TXT
а) DOC в) C:\DOC\PROBA.TXT
б) PROBA.TXT д) C:\DOC

14. От разведчика была получена следующая шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе:
• – • – – • – – • • – • • – – •
При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме использовались только следующие буквы:

| А | Г | И | П | М |
|---|---|---|---|---|
| • – | – – • | • • | • – – • | – – |

Определите текст радиограммы.

15. По способу восприятия информации человеком различают следующие виды информации
текстовую, числовую, графическую,

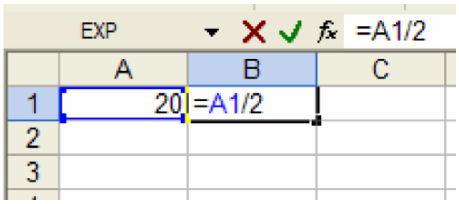
обыденную, производственную, техническую, управленческую
визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую
математическую, биологическую

16. Вставьте пропущенное слово

_____файла – это последовательность символов, добавляемых к имени и предназначенных для идентификации его типа.

17.Локальные вычислительные сети по признаку "топология сети" подразделяются на
а) реальные, искусственные
б) сети типа "Звезда", "Шина", "Кольцо"
в) проводные, беспроводные

18.Чему будет равно значение ячейки С1, если в нее ввести формулу =А1+В1




_____

19. Переведите число 112 из десятичной системы счисления в двоичную
20. Переведите число 1000101 из двоичной системы счисления в десятичную

**Группа_____ ФИО_____**

**Дифференцированный зачет**
**Вариант № 6**

1. Система счисления – это:
А) представление чисел в экспоненциальной форме;
Б) представление чисел с постоянным положением запятой;
В) знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам с помощью символов некоторого алфавита.

2. Для представления чисел в восьмеричной системе счисления используется цифры:

А) 1-8; Б) 0-9; В) 0-7.
3. Сканер – это:
А) устройство ввода информации с бумаги; В) устройство обработки информации;
Б) устройство хранения информации; Г) устройство вывода информации на бумагу

4. Файл – это:

А) единица измерения информации;
Б) программа в оперативной памяти;
В) текст, напечатанный на принтере;
Г) программа или данные на диске, имеющие имя.

5. Имя А: имеет:
А) дисковод для гибких дисков; В) винчестер;
Б) дисковод для CD-дисков; Г) файл.

6. Операционная система – это:
А) прикладная программа; В) система программирования;
Б) системная программа; Г) текстовый редактор.

7. Каково наиболее распространенное расширение в имени текстовых файлов?
А) *.EXE Б) *.BMP В) *.TXT Г) *.COM

8. Программы WinRar и WinZip предназначены…
А) для работы с папками В) для работы с файлами
Б) для антивирусной обработки Г) для сжатия файлов

9. Задан путь к файлу C:\DOC\UROK.TXT:
Каково имя каталога, в котором находится файл UROK.TXT
а) C:\DOC в) C:\DOC\UROK.TXT
б) UROK.TXT д)DOC

10. От разведчика была получена следующая шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе:
– – • – – – – – • • • – – – • – • –
При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме использовались только следующие буквы:

| А | Г | М | К | Ю |
|---|---|---|---|---|
| • – | – – • | – – | – • – | • • – – |

Определите текст радиограммы.

11. Закончите предложение:
«В информационном обществе главным ресурсом является _____

12.Алгоритм – это
а) протокол вычислительной сети
б) ориентированный граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд

в) правила выполнений определенных действий
г) понятное и точное предписание действий, направленных на достижение поставленных
д)действий. набор команд для компьютера

13.Укажите правильную последовательность единиц измерения информации
а) бит, байт, Гбайт, Мбайт
б) бит, байт, Кбайт, Гбайт
в) байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт

14. Укажите имя файла
A:\WORK\TEMP\ASDF.TXT _____

15. Для установления значений полей для нового документа в редакторе MS Word
необходимо
а) Выбрать Шаблоны из меню Файл. В появившемся окне установить необходимые атрибуты
б) Выбрать команду Параметры страницы из меню Файл, в появившемся окне установить необходимые атрибуты
в) Выбрать команду Абзац из меню Формат

16. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы
а) C3+4*D4
б) C3=C1+2*C2
в) =A2*A3-A4

17.Что понимается под термином «Аватар» в Интернете
а) знак в схематическом виде, отображающий важные узнаваемые черты объекта
б) совокупность тестовых символов, служащая для идентификации пользователя

в) система знаков для записи количественных характеристик объекта
г) изображение, используемое для персонализации пользователя каких-либо сетевых ресурсов

18.Установите соответствие между полями создания нового письма в почтовом клиенте и их содержимым.

| | | | |
|---|---|---|---|
| а | ivanov@yandex.ru | 1 | Поле «Вложить файл» |
| б | Высылаю задание для самостоятельной работы. Выполнить нужно в течение недели | 2 | Поле «Кому» |
| в | Самостоятельная работа | 3 | Поле «Тема» |
| г | Zadanie.doc | 4 | Поле «Текст письма» |

19. Переведите число 352 из десятичной системы счисления в двоичную

20. Переведите число 1010101 из двоичной системы счисления в десятичную

| | 1 вариант | 2 вариант | 3 вариант | 4 вариант | 5 вариант | 6 вариант |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Б | Б | В | Б | Б | В |
| 2. | Б | В | Г | В | А | В |
| 3. | В | Г | В | В | Г | А |
| 4. | Г | В | В | Г | В | Г |
| 5. | Б | Б | В | В | Б | А |
| 6. | В | А | В | Б | В | Б |
| 7. | Б | Б | Г | А | Б | В |
| 8. | В | В | А | Г | В | Г |
| 9. | Б | Г | Д | А | Б | Д |
| 10 | В | Д | В | В | Е | МАМГЮКА |
| 11 | Б | МАМГЮКА | А | МАМГЮКА | Б | Информация |
| 12 | А | А1Б4В2Г3 | В | Информация | А | Г |
| 13 | АПГАИГ | информация | АПГАИГ | В | А | Б |
| 14 | В | Д | А2Б4В1Г3 | ASDF | АПГАИГ | ASDF |
| 15 | расширение | ASDF | 3 | Б | 3 | Б |
| 16 | Б | 10 | А | Б | Расширение | В |
| 17 | Б | Г | Расширение | В | Б | Г |
| 18 | В | А2Б4В3Г1 | 200 | Г | 30 | А2Б4В3Г1 |

## 5. Методические материалы

### 5.1. Перечень практических работ

Тема 1.2. Подходы к измерению информации
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления

Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Службы Интернета
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций.

интерактивные и мультимедийные объекты на слайде
Тема 2.6. Гипертекстовое представление информации
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры
Тема 3.5.
Анализ алгоритмов в профессиональной области
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах
Тема 3.9. Визуализация и моделирование данных в электронных таблицах
Тема 1.1. Модели данных
Тема 1.2.
Визуализация данных
Тема 1.4 Принятие решений на основе данных
Тема 1.5 Проектная работа. Кейс анализа данных
Тема 2.1 Искусственный интеллект: понятие, сферы применения
Тема 2.1 Искусственный интеллект: понятие, сферы применения
Тема 2.3Этапы разработки модели машинного обучения. Библиотеки машинного обучения
Тема 2.4 Линейная регрессия
Тема 2.5 Классификация. Логистическая регрессия
Тема 2.6 Основы визуализации данных
Тема 2.7 Деревья решений. Случайный лес
Тема 2.8 Кластеризация
Тема 2.9 Обобщение и систематизация основных понятий по машинному обучению
Тема 2.10 Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации

**5.2. Темы для проектных исследовательских работ**

1. Диаграммы.
2. Диаграммы вокруг нас.
3. Диаграммы и их использование в школьной практике.
4. Методы решения систем линейных уравнений в приложении Microsoft Excel.
5. Построение графиков кривых в Microsoft Excel.
6. Решение систем уравнений в Microsoft Excel.
7. Решение задач с помощью программы MS Excel.
8. Использование компьютера для исследований функций и построения графиков.
   Компьютерные игры: за и против.
9. Библиотеки OpenGL и DirectX: история и перспективы.
10. Использование bat-файлов для ликвидации последствий вредоносных программ.
11. Сравнительный анализ антивирусных программ.

12. Кейс-технологии как основные средства разработки программных систем.
13. Система дистанционного обучения Moodle.
14. Разработка обучающего теста в программе MyTestPro.
15. QR-коды: создание и применение.
16. Проектирование базы данных в MS Access (выбрать интересующую область деятельности).
17. Создание интерактивных тестов в MS PowerPoint.
18. Создание компьютерных публикаций в MS Publisher.
19. Графические технологии в практической среде.
20. Основные инструменты поиска в СПС «Консультант Плюс».
21. Интерактивные инструменты программы Corel DRAW.
22. Восстановление данных с различных носителей.
23. Современные носители информации, их эволюция, направление развития.

### 5.3. Темы рефератов

1. Этапы разработки модели машинного обучения. Библиотеки машинного обучения
2. Линейная регрессия
3. Классификация. Логистическая регрессия
4. Основы визуализации данных
5. Деревья решений. Случайный лес
6. Кластеризация

## 6. Список источников

1. Далингер В. А., Симонженков С. Д. Информатика и математика. Решение уравнений и оптимизация в Mathcad и Maple. Учебник и практикум для вузов. М.: Юрайт, 2019. 156 с.

2. Софронова Н. В., Бельчусов А. А. Теория и методика обучения информатике. Учебное пособие. М.: Юрайт, 2020. 402 с

3. Цацкина Е. П., Царегородцев А. В. Информатика и методы математического анализа. Учебно-методическое пособие. В 2 частях. Часть 1. Информатика. М.: Проспект, 2019. 96 с

4. Шмелева А. Г., Ладынин А. И. Информатика. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Microsoft Word. Microsoft Excel: теория и применение для решения профессиональных задач. М.: ЛЕНАНД, 2020. 304