

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарская средняя общеобразовательная школа №4
Азовского района

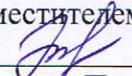
РАССМОТРЕНО

Методическим объединением
учителей обществоведческого цикла

 Пилецкая Г.Н.

Протокол №1
от «29» августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместителем-директора по УВР
 Терещенко И.А.

Протокол № 1
от «30» августа 2022г.

УТВЕРЖДЕНО



Директор
Ивченко И.В.
Приказ № 170
от «1» сентября 2022 г.

Рабочая программа

учебного предмета «**Информатика**»

для 10-11 классов среднего общего образования

на 2022-2023 учебный год

село Самарское 2022

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учётом, примерной программы среднего (полного) образования (базовый уровень) по информатике и информационным технологиям, с использованием рекомендаций Информатика. Базовый уровень, методические рекомендации и рабочая программа. К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин, 2018г, и целевого раздела ООП СОО МБОУ Самарской СОШ №4 Азовского района.

Цели изучения информатики в 10-11 классах на базовом уровне:

Цель:

• **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

• **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ).в том числе при изучении других школьных дисциплин.

• **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

• **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

• **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Задачи:

• **изучение** общих закономерностей функционирования, создания и применения информационных систем, преимущественно автоматизированных;

• **расширение** возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами;

• **формирование** методологии использования основных автоматизированных информационных систем в решении конкретных задач, связанных с анализом-и представлением основных информационных процессов:

• **обеспечить** возможность подготовки учащихся к сдаче ЕГЭ по информатике.

Место учебного предмета в учебном плане.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 34 ч для обязательного изучения информатики среднего (полного) образования (базовый уровень) (из расчёта 1 ч в неделю).

Раздел 1. Планируемые результаты

1. Основы информатики.

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

- понимать значение терминов: информация, данные, знания, сигнал, информационный процесс, би т. «список», «дерево», «граф»;

- понимать основные единицы количества информации;

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;

- дискретному принципу кодирования данных в современных компьютерах;

- принципу дискретизации;

- кодировать и декодировать информацию при известной кодовой таблице;

- принципам кодирования графических данных, звука и видеоданных;

- использовать основные способы графического представления числовой информации;

- правилам преобразования логических выражений;

- принципы построения и адресацию в сети Интернет.

Выпускник получит возможность научиться:

- переводить количество информации из одних единиц в другие;

- структурировать текстовую информацию в виде таблицы, графа, дерева;

- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;

- познакомиться с двоичной системой счисления и наиболее употребительными современными кодами;

- записывать числа в различных системах счисления и выполнять с ними арифметические действия;

- определять информационный объем текста, графических данных, звука и видеоданных при различных способах кодирования.

2. Алгоритмы и программирование.

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;

- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;

- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);

- составлять ветвящиеся, линейные и циклические алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);'

- использовать логические значения, операции и выражения с ними;

- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

- создавать алгоритмы для решения сложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;

- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность научиться:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов, файлов и с простейшими операциями с этими структурами;

- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне её.

3. Использование программных систем и сервисов.

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;

- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы.браузеры. поисковые системы. словари, электронные энциклопедии);

- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;

- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;

- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве.

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;

- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет - сервисов и т. п.;

- сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Выпускник получит возможность научиться:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;

- познакомиться с постановкой вопроса о том.насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);

- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;

- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Раздел 2. Содержание учебного предмета 10 класс

Информации и информационные процессы (2ч)

Информатика и информация. Получение информации. Формы представления информации. Информация в природе. Человек, информация, знания. Свойства информации. Информация в технике. Передача информации. Обработка информации. Хранение информации. Структура информации. Таблицы. Списки. Деревья. Графы.

Кодирование информации (6ч)

Равномерное и неравномерное кодирование. Правило умножения. Декодирование. Условие Фано. Алфавитный подход к оценке количества информации. Системы счисления. Перевод целых чисел в другую систему счисления. Двоичная система счисления. Арифметические операции. Сложение и вычитание степеней числа 2. Достоинства и недостатки. Кодирование графической информации. Цветовые модели. Растровое кодирование. Форматы файлов. Векторное кодирование. Трёхмерная графика. Фрактальная графика. Кодирование звуковой информации. Оцифровка звука. Инструментальное кодирование звука. Кодирование видеоинформации.

Логические основы компьютеров(2ч)

Логические операции «НЕ», «И», «ИЛИ». Операция «исключающее ИЛИ». Импликация. Эквиваленция. Логические выражения. Вычисление логических выражений. Диаграммы Венна. Упрощение логических выражений. Законы алгебры логики. Множества и логические выражения. Задача дополнения множества до универсального множества.

Как устроен компьютер(2ч)

Современные компьютерные системы. Стационарные компьютеры. Мобильные устройства. Встроенные компьютеры. Параллельные вычисления. Суперкомпьютеры. Распределённые вычисления. Облачные вычисления.

Выбор конфигурации компьютера. Общие принципы устройства компьютеров. Принципы организации памяти. Выполнение программы. Архитектура компьютера. Особенности мобильных компьютеров. Магистрально-модульная организация компьютера. Взаимодействие устройств. Обмен данными с внешними устройствами. Облачные хранилища данных.

Программное обеспечение(2ч)

Виды программного обеспечения. Программное обеспечение для мобильных устройств. Установка и обновление программ. Авторские права. Типы лицензий на программное обеспечение. Ответственность за незаконное использование ПО. Коллективная работа над документами. Рецензирование. Онлайн-офис. Правила коллективной работы. Пакеты прикладных программ. Офисные пакеты. Программы для управления предприятием. Пакеты для решения научных задач. Программы для дизайна и вёрстки. Системы автоматизированного проектирования. Обработка мультимедийной информации. Обработка звуковой информации. Обработка видеоинформации. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Драйверы устройств. Утилиты. Файловые системы.

Компьютерные сети(2ч)

Сеть Интернет. Краткая история Интернета. Набор протоколов TCP/IP. Адреса в Интернете. IP-адреса и маски. Доменные имена. Адрес ресурса (URL). Тестирование сети. Службы Интернета. Всемирная паутина. Поиск в Интернете. Электронная почта. Обмен файлами (FTP). Форумы. Общение в реальном времени. Информационные системы. Личное информационное пространство. Организация личных данных. Нетикет. Интернет и право.

Алгоритмизация и программирование (13ч)

Алгоритмы. Этапы решения задач на компьютере. Анализ алгоритмов. Оптимальные линейные программы. Анализ алгоритмов с ветвлениями и циклами. Исполнитель Робот. Исполнитель Чертёжник. Исполнитель Редактор. Введение в язык Python. Простейшая

программа. Переменные. Типы данных. Размещение переменных в памяти. Арифметические выражения и операции. Вычисления. Деление нацело и остаток. Стандартные функции. Ветвления. Условный оператор. Сложные условия. Циклические алгоритмы. Цикл с условием. Циклы с постусловием. Циклы по переменной. Процедуры. Функции. Рекурсия. Ханойские башни. Анализ рекурсивных функций. Массивы. Ввод и вывод массива. Перебор элементов. Символьные строки. Операции со строками.

Вычислительные задачи (3ч)

Решение уравнений. Приближённые методы. Использование табличных процессоров.

Информационная безопасность(1ч)

Понятие информационной безопасности. Средства защиты информации. Информационная безопасность в мире. Информационная безопасность в России. Безопасность в интернете. Сетевые угрозы. Мошенничество. Шифрование данных. Правила личной безопасности в Интернете.

11 класс

Информация и информационные процессы

Передача данных. Скорость передачи данных. Информация и управление. Кибернетика. Понятие системы. Системы управления. Информационное общество. Информационные технологии. Государственные электронные сервисы и услуги. Электронная цифровая подпись (ЭЦП). Открытые образовательные ресурсы. Информационная культура. Стандарты в сфере информационных технологий.

Моделирование

Модели и моделирование. Иерархические модели. Сетевые модели. Модели мышления. Искусственный интеллект. Адекватность. Этапы моделирования. Постановка задачи. Разработка модели. Тестирование модели. Эксперимент с моделью. Анализ результатов. Математические модели в биологии. Модель неограниченного роста. Модель ограниченного роста.

Базы данных

Многотабличные базы данных. Ссылочная целостность. Типы связей. Таблицы. Работа с готовой таблицей. Создание таблиц. Связи между таблицами. Запросы. Конструктор запросов. Критерии отбора. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля. Запрос данных из нескольких таблиц. Формы. Простая форма. Отчёты. Простые отчёты.

Создание веб-сайтов

Веб-сайты и веб-страницы. Статические и динамические веб-страницы. Веб-программирование. Системы управления сайтом. Текстовые веб-страницы. Простейшая веб-страница. Заголовки. Абзацы. Специальные символы. Списки. Гиперссылки. Оформление веб-страниц. Средства языка HTML. Стилиевые файлы. Стили для элементов. Рисунки, звук, видео. Форматы рисунков. Рисунки в документе. Фоновые рисунки. Мультимедиа. Блоки. Блочная вёрстка. Плавающие блоки. Динамический HTML. «Живой» рисунок. Скрытый блок. Формы.

Обработка изображений

Ввод изображений. Разрешение. Цифровые фотоаппараты. Сканирование. Кадрирование. Коррекция изображений. Исправление перспективы. Гистограмма. Коррекция цвета. Ретушь. Работа с областями. Выделение областей. Быстрая маска. Исправление «эффекта красных глаз». Фильтры. Многослойные изображения. Текстовые слои. Анимация. Векторная графика. Примитивы. Изменение порядка элементов. Выравнивание, распределение. Группировка.

Трёхмерная графика

Понятие 3D-графики. Проекция. Работа с объектами. Примитивы. Преобразования объектов. Сеточные модели. Редактирование сетки. Материалы и текстуры. Рендеринг. Источники света. Камеры.

Раздел 3. Тематическое планирование.

10 класс

№ п/п	Тематический раздел	Кол часов	Контроль и оценка
1.	Информация и информационные процессы Кодирование информации	9	Контрольная работа по теме: «Кодирование и декодирование». Приложение 2.1
2.	Логические основы компьютеров. Программное обеспечение. Компьютерные сети.	9	Контрольная работа по теме: Логические основы компьютеров. Приложение 2.2
3.	Алгоритмизация и программирование	13	Контрольная работа по теме: Алгоритмизация и программирование. Приложение 2.3
4.	Вычислительные задачи.	3	Итоговая контрольная работа. Приложение 2.4

11 класс

№ п/п	Тематический раздел	Кол часов	Контроль и оценка
1.	Информация и информационные процессы. Моделирование	12	Контрольная работа по теме: Моделирование Приложение 2.8
2.	Базы данных	8	Контрольная работа по теме:

			Базы данных. Приложение 2.10
3.	Создание веб-сайтов	8	Контрольная работа по теме: Создание веб-сайтов. Приложение 2.11
4.	Обработка изображений	4	Контрольная работа по теме: Обработка изображений. Приложение 2.12
5.	Трёхмерная графика	2	Итоговая контрольная работа. Приложение 2.13

Приложение 1. Календарно-тематическое планирование.

10 класс

Данное тематическое планирование по информатике 10 класс рассчитано на 31 час, так как 8 марта, 3 мая и 10 мая выходные дни.

№ урок а	Наименование раздела, тема урока	Кол- во часов	Дата	
			План	Факт
Тема 1. Информация и информационные процессы(2 ч)				
1	Информатика и информация. Информационные процессы. Измерение информации.	1	02.09	
2	Структура информации (простые структуры). Деревья. Графы.	1	09.09	
Тема 2. Кодирование информации (6ч)				
3	Кодирование и декодирование	1	16.09	
4	Дискретность. Алфавитный подход к оценке количества информации.	1	23.09	
5	Системы счисления. Позиционные системы счисления. Двоичная система счисления	1	30.09	
6	Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления.	1	07.10	
7	Контрольная работа по теме: «Кодирование и декодирование»	1	14.10	

8	Кодирование символов. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации. Кодирование видеoinформации.	1	21.10	
Тема 3. Логические основы компьютеров (2ч)				
9	Логика и компьютер. Логические операции. Диаграммы Эйлера-Венна.	1	28.10	
10	Упрощение логических выражений.	1	11.11	
Тема 4. Как устроен компьютер (2ч)				
11	Принципы устройства компьютеров.	1	18.11	
12	Процессор. Память. Устройства ввода и вывода.	1	25.11	
Тема 5. Программное обеспечение. Компьютерные сети (4ч)				
13	Программное обеспечение. Правовая охрана программ и данных.	1	02.12	
14	Системное программное обеспечение. Системы программирования.	1	09.12	
15	Компьютерные сети. Основные понятия. Сеть Интернет. Адреса в Интернете. Службы Интернета	1	16.12	
16	Контрольная работа «Программное обеспечение. Логические основы компьютеров »	1	23.12	
Тема 6. Алгоритмизация и программирование (13ч)				
17	Простейшие программы. Вычисления.	1	30.12	
18	Стандартные функции.	1	13.01	
19	Условный оператор. Сложные условия.	1	20.01	
20	Цикл с заданным условием	1	27.01	
21	Цикл с переменной	1	03.02	

22	Процедуры	1	10.02	
23	Функции	1	17.02	
24	Массивы. Перебор элементов массива.	1	03.03	
25	Линейный поиск в массиве.	1	10.03	
26	Отбор элементов массива по условию.	1	17.03	
27	Сортировка массивов.	1	31.03	
28	Символьные строки.	1	07.04	
29	Функции для работы с символьными строками.	1	14.04	
30	Контрольная работа по теме: Алгоритмизация и программирование.	1	21.04	
Тема 7. Вычислительные задачи (2ч)				
31	Решение уравнений в табличных процессорах. Статистические расчеты.	1	28.04	
32	Условные вычисления. Вредоносные программы. Защита от вредоносных программ	1	05.05	
33	Итоговая контрольная работа.		12.05	
34	Повторение курса 10 класса.		19.05	

11 класс

Данное тематическое планирование по информатике 11 класс рассчитано на 34 часа.

№ урок а	Наименование раздела, тема урока	Кол- во часов	Дата	
			План	Факт
Тема 1. Информация и информационные процессы				
1	Техника безопасности. Передача информации.	1	02.09	
2	Помехоустойчивые коды.	1	09.09	
3	Сжатие данных без потерь.	1	16.09	
4	Практическая работа: использование архиватора.	1	23.09	
5	Информация и управление. Системный подход. Информационное общество.	1	30.09	
Тема 2. Моделирование				
6	Модели и моделирование.	1	07.10	
7	Использование графов. Этапы моделирования.	1	14.10	
8	Практическая работа: информационные компьютерные модели.	1	21.10	
9	Модели ограниченного и неограниченного роста.	1	28.10	
10	Моделирование эпидемии.	1	11.11	
11	Обратная связь. Саморегуляция. Информационные системы.	1	18.11	
12	Контрольная работа по теме: Моделирование.	1	25.11	
Тема 3. Базы данных				
13	Таблицы. Основные понятия. Реляционные базы данных.	1	02.12	
14	Практическая работа: операции с таблицей.	1	09.12	
15	Практическая работа: создание таблицы.		16.12	

16	Запросы. Формы. Отчеты.		23.12	
17	Многотабличные базы данных.		30.12	
18	Запросы к многотабличным базам данных		13.01	
19	Практическая работа: создание базы данных		20.01	
20	Контрольная работа по теме: Базы данных.		27.01	
Тема 4. Создание веб-сайтов				
21	Веб-сайты и веб-страницы. Средства языка HTML. Текстовые страницы.	1	03.02	
22	Простейшая веб-страница. Заголовки. Абзацы.	1	10.02	
23	Практическая работа: оформление текстовой веб-страницы	1	17.02	
24	Списки.	1	03.03	
25	Вставка изображений. Гиперссылки. Содержание и оформление. Стили.	1	10.03	
26, 27	Практическая работа: использование CSS.	2	17.03, 31.03	
28	Контрольная работа	1	07.04	
Тема 5. Обработка изображений. Трёхмерная графика				
29	Рисунки на веб-страницах.	1	14.04	
30	Таблицы.	1	21.04	
31	Практическая работа: использование таблиц.	1	28.04	
32	Ввод изображений. Разрешение Понятие 3D-графики. Проекция. Сеточные модели. Редактирование сетки.	1	05.05	
33	Итоговая контрольная работа	1	12.05	
34	Повторение за курс 11 класса.	1	19.05	

Приложение 2. Оценочный модуль(контрольно-измерительные материалы).

Приложение 2.1

Контрольные работы

10 класс

Контрольное тестовое задание по теме № 1 «Информация и информационные процессы»

1. Какое из следующих утверждений точнее всего раскрывает смысл понятия «информация» с обыденной точки зрения?

- а) последовательность знаков некоторого алфавита,
- б) книжный фонд библиотеки,
- в) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком непосредственно или с помощью специальных устройств.

г) сведения, содержащиеся в научных теориях,

2. Непрерывным называют сигнал:

- а) принимающий конечное число определённых значений,
- б) непрерывно изменяющийся во времени.
- в) несущий текстовую информацию,
- г) несущий какую-либо информацию,

3. Дискретным называют сигнал:

- а) принимающий конечное число определённых значений.
- б) непрерывно изменяющийся во времени,
- в) который можно декодировать,
- г) несущий какую-либо информацию,

4. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют:

- а) понятной,
- б) актуальной,
- в) объективной.
- г) полезной,

5. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:

- а) полезной,
- б) актуальной.
- в) достоверной,
- г) объективной,

6. По способу восприятия человеком различают следующие виды информации:

- а) текстовую, числовую, графическую, табличную и пр.,
- б) научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную и пр.,
- в) обыденную, производственную, техническую, управленческую,
- г) визуальную, аудиальную, тактильную, обонятельную, вкусовую.

7. Известно, что наибольший объём информации физически здоровый человек получает при помощи:

- а) органов слуха,
- б) органов зрения.
- в) органов осязания,
- г) органов обоняния,
- д) вкусовых рецепторов,

8. Укажите «лишний» объект с точки зрения соглашения о смысле используемых знаков:

- а) буквы,
- б) дорожные знаки.
- в) цифры,
- г) нотные знаки,

9. Укажите «лишний» объект с точки зрения вида письменности:

- а) русский язык,
- б) английский язык,
- в) китайский язык.
- г) французский язык,

10. По форме представления информацию можно условно разделить на следующие виды:

- а) математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр.,
- б) знаковую и образную.
- в) обыденную, научную, производственную, управленческую,
- г) визуальную, аудиальную, тактильную, обонятельную, вкусовую,

11. Дискретизация информации — это:

- а) физический процесс, изменяющийся во времени,
- б) количественная характеристика сигнала,
- в) процесс преобразования информации из непрерывной формы в дискретную.
- г) процесс преобразования информации из дискретной формы в непрерывную,

12. Дайте самый полный ответ.

При двоичном кодировании используется алфавит, состоящий из:

- а) 0 и 1,
- б) слов ДА и НЕТ,
- в) знаков + и -,
- г) любых двух символов.

13. Сколько существует различных последовательностей из символов «плюс» и «минус» длиной ровно шесть символов?

- а) 64.
- б) 50,
- в) 32,
- г) 20,

14. Для пяти букв латинского алфавита заданы их двоичные коды (для некоторых букв — из двух битов, для некоторых — из трёх битов). Эти коды представлены в таблице:

A	B	C	D	E
000	01	100	10	011

Определите, какой набор букв закодирован двоичной 01101000011000.

- а) EBCEA,
- б) BDDEA,
- в) BDCEA,
- г) EBAEA.

15. Шахматная доска состоит из 8 столбцов и 8 строк. Какое минимальное количество битов потребуется для кодирования координат одного шахматного поля?

- а) 4,
- б) 5,
- в) 6.
- г) 7,

16. В какой строке единицы измерения информации расположены по возрастанию?

- а) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт, бит,
- б) бит, байт, мегабайт, килобайт, гигабайт,
- в) байт, бит, килобайт, мегабайт, гигабайт,
- г) бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

17. Информационные процессы — это:

- а) процессы строительства зданий и сооружений,
- б) процессы химической и механической очистки воды,
- в) процессы сбора, хранения, обработки, поиска и передачи информации.
- г) процессы производства электроэнергии,

18. Под носителем информации принято подразумевать:

- а) линию связи,
- б) сеть Интернет,
- в) компьютер,
- г) материальный объект, на котором можно тем или иным способом зафиксировать информацию.

19. В какой строке верно представлена схема передачи информации?

- а) источник → кодирующее устройство → декодирующее устройство → приёмник,

б) источник → кодирующее устройство → канал связи → декодирующее устройство → приёмник.

в) источник → кодирующее устройство → помехи → декодирующее устройство → приёмник,

г) источник → декодирующее устройство → канал связи → кодирующее устройство → приёмник,

20. Гипертекст — это:

а) очень большой текст,

б) текст, в котором могут осуществляться переходы по ссылкам.

в) текст, набранный на компьютере,

г) текст, в котором используется шрифт большого размера,

21. Поисковой системой НЕ является:

а) Google,

б) FireFox.

в) Rambler,

г) Яндекс,

Контрольная работа №2. Кодирование информации

Системы счисления

- 1) Перевести число из двоичной системы в системы с основанием 8, 10, 16.
- 2) Перевести число из восьмеричной системы в системы с основанием 2, 10, 16.
- 3) Перевести число из десятичной системы в системы с основанием 2, 8, 16.
- 4) Перевести число из шестнадцатеричной системы в системы с основанием 2, 8, 10.
- 5) Сложить двоичные числа.
- 6) Сложить восьмеричные числа.
- 7) Сложить шестнадцатеричные числа.
- 8) Вычесть двоичные числа.
- 9) Вычесть восьмеричные числа.
- 10) Вычесть шестнадцатеричные числа.

----- Вариант 1 -----

- 1) 10001100_2 2) 205_8 3) 155 4) 89_{16}
- 5) 10010110_2 6) 6271_8 7) $B06_{16}$ 8) 1011010_2 9) 1521_8 10) 401_{16}
 + 11001011_2 + 7024_8 + $C64_{16}$ - 11111001_2 - 7041_8 - $E1A_{16}$

----- Вариант 2 -----

- 1) 11000111_2 2) 346_8 3) 137 4) $D6_{16}$
- 5) 11011110_2 6) 6310_8 7) $93D_{16}$ 8) 1010110_2 9) 1611_8 10) $40C_{16}$
 + 10001010_2 + 5514_8 + $BD6_{16}$ - 10111100_2 - 7760_8 - $C92_{16}$

----- Вариант 3 -----

- 1) 10101010_2 2) 301_8 3) 229 4) $8D_{16}$
- 5) 10111011_2 6) 4401_8 7) $BB8_{16}$ 8) 110011_2 9) 1745_8 10) $34A_{16}$
 + 1101001_2 + 4077_8 + $FC0_{16}$ - 11101010_2 - 7633_8 - $D13_{16}$

----- Вариант 4 -----

1) 11000110_2 2) 304_8 3) 200 4) $7C_{16}$

5) 11001001_2 6) 4002_8 7) $8EC_{16}$ 8) 1000100_2 9) 1676_8 10) $39B_{16}$
+ 10001101_2 + 5634_8 + 865_{16} - 11101101_2 - 6676_8 - $C38_{16}$

----- Вариант 5 -----

1) 10000001_2 2) 156_8 3) 107 4) $D6_{16}$

5) 11011010_2 6) 6717_8 7) $D8D_{16}$ 8) 1001100_2 9) 2005_8 10) $33D_{16}$
+ 11010011_2 + 4706_8 + $A1E_{16}$ - 11111100_2 - 7442_8 - DAC_{16}

----- Вариант 6 -----

1) 11000111_2 2) 160_8 3) 194 4) $7F_{16}$

5) 11001010_2 6) 7321_8 7) $F97_{16}$ 8) 1110100_2 9) 2071_8 10) $42D_{16}$
+ 10111010_2 + 5725_8 + $C55_{16}$ - 11001111_2 - 7543_8 - ECD_{16}

----- Вариант 7 -----

1) 10010100_2 2) 300_8 3) 172 4) $A5_{16}$

5) 10111000_2 6) 5323_8 7) 946_{16} 8) 1000101_2 9) 1776_8 10) 350_{16}
+ 10001110_2 + 7224_8 + $88B_{16}$ - 11010001_2 - 6471_8 - EAE_{16}

----- Вариант 8 -----

1) 11011100_2 2) 214_8 3) 214 4) 66_{16}

5) 10101000_2 6) 4005_8 7) $C1E_{16}$ 8) 1101110_2 9) 1615_8 10) 356_{16}
+ 10110100_2 + 4603_8 + 955_{16} - 11010100_2 - 7073_8 - $D90_{16}$

----- Вариант 9 -----

1) 10000000_2 2) 222_8 3) 229 4) 66_{16}

5) 10111011_2 6) 6771_8 7) $BE4_{16}$ 8) 1100000_2 9) 2044_8 10) $3DF_{16}$
+ 11111001_2 + 6725_8 + 959_{16} - 11011001_2 - 6464_8 - $C58_{16}$

----- Вариант 10 -----

1) 11001011_2 2) 235_8 3) 239 4) $E5_{16}$

5) 11001101_2 6) 4251_8 7) $9A3_{16}$ 8) 1011010_2 9) 1721_8 10) $43B_{16}$
+ 10000100_2 + 6561_8 + $A55_{16}$ - 11111110_2 - 7402_8 - $C08_{16}$

----- Вариант 11 -----

1) 11010001_2 2) 254_8 3) 123 4) 75_{16}

5) 10110001_2 6) 5560_8 7) EAA_{16} 8) 1100101_2 9) 1656_8 10) $3DD_{16}$
+ 11001011_2 + 4764_8 + $C17_{16}$ - 10100011_2 - 6246_8 - $D35_{16}$

----- Вариант 12 -----

1) 10101110_2 2) 332_8 3) 140 4) CA_{16}

5) 1101101_2 6) 6015_8 7) $F89_{16}$ 8) 1110100_2 9) 1653_8 10) $3F0_{16}$

$$+ 10011101_2 + 5654_8 + B84_{16} - 11010101_2 - 6152_8 - F7D_{16}$$

----- Вариант 13 -----

1) 10010010_2 2) 265_8 3) 213 4) 86_{16}

5) 1101111_2 6) 6644_8 7) $F17_{16}$ 8) 1111000_2 9) 2052_8 10) 324_{16}
 $+ 11110101_2 + 4235_8 + 993_{16} - 11110100_2 - 5761_8 - CB6_{16}$

----- Вариант 14 -----

1) 11110010_2 2) 370_8 3) 140 4) AB_{16}

5) 10010101_2 6) 5674_8 7) $96F_{16}$ 8) 111001_2 9) 2032_8 10) $3EB_{16}$
 $+ 10011100_2 + 5576_8 + A52_{16} - 10110010_2 - 6205_8 - DD1_{16}$

----- Вариант 15 -----

1) 11110110_2 2) 157_8 3) 122 4) $D8_{16}$

5) 1101000_2 6) 6502_8 7) EEF_{16} 8) 1000001_2 9) 1671_8 10) $3A0_{16}$
 $+ 11111100_2 + 5273_8 + BDE_{16} - 11011111_2 - 7107_8 - C53_{16}$

----- Вариант 16 -----

1) 10000010_2 2) 303_8 3) 196 4) 72_{16}

5) 10000111_2 6) 7606_8 7) $F38_{16}$ 8) 1010011_2 9) 1730_8 10) $43B_{16}$
 $+ 10001000_2 + 7563_8 + D6E_{16} - 11011110_2 - 7645_8 - FC7_{16}$

----- Вариант 17 -----

1) 1110100_2 2) 352_8 3) 140 4) 64_{16}

5) 1111001_2 6) 4472_8 7) $C32_{16}$ 8) 1010011_2 9) 1774_8 10) $37F_{16}$
+ 11001010_2 + 6171_8 + $E48_{16}$ - 10101010_2 - 6320_8 - $F3D_{16}$

----- Вариант 18 -----

1) 1101111_2 2) 275_8 3) 153 4) 98_{16}

5) 10111100_2 6) 6566_8 7) $D06_{16}$ 8) 1100111_2 9) 1766_8 10) 383_{16}
+ 11001101_2 + 6526_8 + $CC8_{16}$ - 11000111_2 - 6020_8 - EBB_{16}

----- Вариант 19 -----

1) 11100110_2 2) 341_8 3) 134 4) 83_{16}

5) 10000111_2 6) 7267_8 7) 922_{16} 8) 111000_2 9) 1446_8 10) $42D_{16}$
+ 10110010_2 + 6504_8 + $D5E_{16}$ - 1111011_2 - 6025_8 - $D8F_{16}$

----- Вариант 20 -----

1) 11101001_2 2) 343_8 3) 211 4) $E8_{16}$

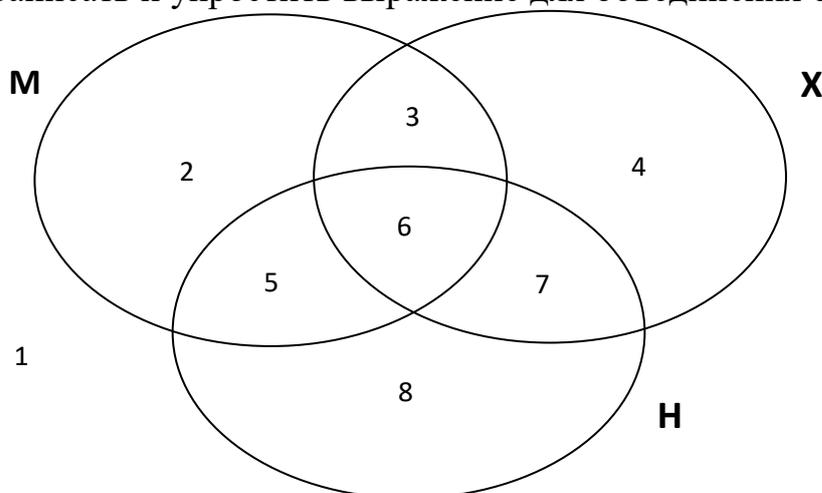
5) 1111101_2 6) 4734_8 7) $B39_{16}$ 8) 1110010_2 9) 1500_8 10) $3A1_{16}$
+ 1100111_2 + 7063_8 + $98F_{16}$ - 10100110_2 - 6000_8 - $E5A_{16}$

Приложение 2.3

Контрольная работа №3 Логические основы компьютеров

Построить таблицу истинности для заданного логического выражения (можно сначала упростить).

Записать и упростить выражение для объединения областей на диаграмме



Записать логическое высказывание, обратное данному.

Построить логическое выражение по таблице истинности.

Построить схему на логических элементах. Упрощать выражение не нужно.

Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3																																																												
<p>1. $X = (B \rightarrow A) \cdot \overline{(B \cdot C)}$</p> <p>2. 3+5+6</p> <p>3. Вася высокий, и Петя ушел за хлебом.</p> <p>4.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>5. $X = (A + \overline{B}) \cdot C + \overline{A} \cdot B \cdot \overline{C}$</p>	A	B	C	X	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	<p>1. $X = (\overline{A} \rightarrow \overline{B}) + (\overline{C} \rightarrow \overline{B})$</p> <p>2. 2+5+6</p> <p>3. Семен пришел поздно, или Вася опоздал на по</p> <p>4.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>5. $X = A \cdot \overline{C} + \overline{B} \cdot \overline{C} + A \cdot \overline{B} \cdot C$</p>	A	B	C	X	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	<p>1. $X = (\overline{A} \rightarrow \overline{B}) \cdot (B \rightarrow C)$</p> <p>2. 2+3+6</p> <p>3. Машина стоит у подъезда, и идет дождь.</p> <p>4.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>5. $X = (B + C) \cdot \overline{A} + A \cdot \overline{B} \cdot C$</p>	A	B	C	X	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0
A	B	C	X																																																											
0	0	0	0																																																											
0	0	1	0																																																											
0	1	0	0																																																											
0	1	1	1																																																											
A	B	C	X																																																											
0	0	0	0																																																											
0	0	1	1																																																											
0	1	0	0																																																											
0	1	1	0																																																											
A	B	C	X																																																											
0	0	0	0																																																											
0	0	1	0																																																											
0	1	0	1																																																											
0	1	1	0																																																											

Вариант 4	Вариант 5	Вариант 6																																																												
<p>1. $X = (\overline{A} \rightarrow \overline{C}) + (\overline{A} \rightarrow \overline{B})$</p> <p>2. 2+3+5</p> <p>3. Самолет летит в Москву или в Париж.</p> <p>4.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>5. $X = A + B \cdot \overline{C} + \overline{A} \cdot \overline{B} \cdot C$</p>	A	B	C	X	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	<p>1. $X = (B \rightarrow \overline{C}) \cdot (\overline{A} \rightarrow C)$</p> <p>2. 4+7+8</p> <p>3. Окунь живет около дна, и сегодня вторник.</p> <p>4.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>5. $X = \overline{(A + B)} \cdot \overline{C} + A \cdot B \cdot C$</p>	A	B	C	X	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	<p>1. $X = (\overline{B} \rightarrow C) + (\overline{A} \rightarrow C)$</p> <p>2. 1+7+8</p> <p>3. Маша блондинка, или ее соседка - брюнетка.</p> <p>4.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>5. $X = A \cdot (B + \overline{C}) + \overline{A} \cdot B$</p>	A	B	C	X	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1
A	B	C	X																																																											
0	0	0	1																																																											
0	0	1	0																																																											
0	1	0	0																																																											
0	1	1	0																																																											
A	B	C	X																																																											
0	0	0	0																																																											
0	0	1	0																																																											
0	1	0	1																																																											
0	1	1	1																																																											
A	B	C	X																																																											
0	0	0	0																																																											
0	0	1	0																																																											
0	1	0	0																																																											
0	1	1	1																																																											
Вариант 7	Вариант 8	Вариант 9																																																												
<p>1. $X = (\overline{A} \rightarrow \overline{B}) + (\overline{A} \rightarrow \overline{C})$</p> <p>2. 1+4+7</p> <p>3. Стол сделан из дерева, и жираф летит на север.</p> <p>4.</p>	<p>1. $X = (\overline{A} \rightarrow \overline{B}) + (A \rightarrow \overline{C})$</p> <p>2. 1+4+8</p> <p>3. Мопед быстрее носорога, или кролик крупнее удава.</p>	<p>1. $X = (B \oplus A) \cdot (\overline{B} \cdot \overline{C})$</p> <p>2. 3+6+7</p> <p>3. Монитор стоит в подвале, и мышка убежала.</p>																																																												

A	B	C	X
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

5. $X = (A+B) \cdot (B+\bar{C}) + C \cdot B$

4.

A	B	C	X
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

5. $X = (B+\bar{C}) \cdot (A+\bar{C}) + \bar{A} \cdot B$

4.

A	B	C	X
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

5. $X = (B+\bar{C}) \cdot A + A \cdot \bar{B}$

Вариант 10

- $X = (\bar{A} \oplus \bar{B}) + (C \rightarrow \bar{B})$
- $4+6+7$
- Все слоны серые, или дважды два – пять.
- 4.

A	B	C	X
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

5. $X = (A+\bar{C}) \cdot B + \bar{A} \cdot \bar{B} \cdot C$

Вариант 11

- $X = (\bar{A} \rightarrow \bar{B}) \cdot (B \oplus C)$
- $3+4+6$
- Клара – артистка, и Фаина – инженер.
- 4.

A	B	C	X
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

5. $X = (\bar{A} + \bar{C}) \cdot B + A \cdot \bar{B} \cdot \bar{C}$

Вариант 12

- $X = (\bar{A} \rightarrow C) + (A \oplus \bar{B})$
- $3+4+7$
- Вчера шел снег, или сегодня солнечно.
- 4.

A	B	C	X
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

5. $X = \bar{A} + B \cdot C + A \cdot B \cdot \bar{C}$

Вариант 13

Вариант 14

Вариант 15

1. $X = (\overline{B \rightarrow C}) \cdot (\overline{A \oplus C})$

2. $2+5+8$

3. Лампа светит ярко, и форточка закрыта.

4.

A	B	C	X
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

5. $X = (B + \overline{C}) \cdot A + A \cdot B \cdot \overline{C}$

1. $X = (\overline{B \rightarrow C}) + (\overline{A \oplus C})$

2. $1+5+8$

3. Звук идет из-под земли, или Пятачок – волшебник.

4.

A	B	C	X
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

5. $X = (B + A) \cdot C + \overline{A} \cdot B \cdot \overline{C}$

1. $X = (\overline{A \oplus B}) + (\overline{A \rightarrow C})$

2. $1+2+5$

3. На карте есть река, и этот дом – старый.

4.

A	B	C	X
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

5. $X = (\overline{C} + A) \cdot B + A \cdot B \cdot \overline{C}$

Вариант 16

1. $X = (\overline{A \oplus B}) + (\overline{A \rightarrow C})$

2. $1+2+8$

3. Это двухэтажный дом, или Карлсон ест варенье.

4.

Вариант 17

1. $X = (\overline{A \rightarrow C}) \cdot (\overline{A \oplus B})$

2. $5+6+7$

3. Сканер вводит рисунки, и принтер печатает.

4.

A	B	C	X
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0

Вариант 18

1. $X = (\overline{B \rightarrow C}) + (\overline{A \oplus C})$

2. $5+6+8$

3. Если Иванов – школьник, то Петров – милиционер.

4.

A	B	C	X
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1

A	B	C	X
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

5. $X = (\bar{C} + \bar{A}) \cdot \bar{B} + A \cdot B$

1	1	1	1
---	---	---	---

5. $X = (B + \bar{A}) \cdot \bar{C} + A \cdot B$

1	1	1	1
---	---	---	---

5. $X = A \cdot (B + \bar{C}) + A \cdot \bar{B}$

Вариант 19

- $X = (\bar{B} \rightarrow C) \cdot (\bar{A} \oplus C)$
- $6+7+8$
- Если клякса, большая, то Земля маленькая.
-

A	B	C	X
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

5. $X = C \cdot (A + \bar{B}) + A \cdot \bar{B}$

Вариант 20

- $X = (\bar{A} \oplus \bar{B}) \cdot (\bar{A} \rightarrow \bar{C})$
- $5+7+8$
- Вася моет раму, или Петя поливает цветы.
-

A	B	C	X
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

5. $X = C \cdot (A + \bar{B}) + B \cdot \bar{C}$

Вариант 21

- $X = (\bar{A} \oplus B) \cdot (\bar{A} \rightarrow \bar{C})$
- $2+3+4$
- Мама моет Васю, и кошка пьет молоко.
-

A	B	C	X
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

5. $X = (A + C) \cdot (B + C) + \bar{B} \cdot \bar{C}$

Приложение 2.4

Контрольное тестовое задание по теме № 4

1. Выберите наиболее полное определение.

- а) Компьютер — это электронный прибор с клавиатурой и экраном,
- б) Компьютер — это устройство для выполнения вычислений,
- в) Компьютер — это устройство для хранения и передачи информации,
- г) Компьютер — это универсальное электронное программно-управляемое устройство для работы с информацией.

2. Укажите, в какой из групп устройств перечислены только устройства ввода информации:

- а) принтер, монитор, акустические колонки, микрофон,
- б) клавиатура, сканер, микрофон, мышь.
- в) клавиатура, джойстик, монитор, мышь,
- г) флеш-память, сканер, микрофон, мышь,

3. После отключения питания компьютера сохраняется информация, находящаяся:

- а) в оперативной памяти,
- б) в процессоре,
- в) во внешней памяти.
- г) в видеопамяти,

4. Компьютерная программа может управлять работой компьютера, если она находится:

- а) в оперативной памяти.
- б) на DVD,
- в) на жёстком диске,
- г) на CD,

5. Дополните по аналогии: человек — записная книжка, компьютер—... :

- а) процессор,
- б) долговременная память.
- в) клавиатура,

г) монитор,

6. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от:

- а) тактовой частоты процессора.
- б) размера экрана монитора,
- в) напряжения сети,
- г) быстроты нажатия клавиш,

7. Сколько CD объёмом 600 Мбайт потребуется для размещения информации, полностью занимающей жёсткий диск ёмкостью 40 Гбайт?

- а) 15,
- б) 67,
- в) 68,
- г) 69.

8. Два одинаковых сервера за 2 секунды могут обработать 2 миллиона запросов от пользовательских компьютеров. Сколько миллионов запросов могут обработать 6 таких серверов за 6 секунд?

- а) 6,
- б) 9,
- в) 12,
- г) 18.

9. Пропускная способность некоторого канала связи равна 128 000 бит/с. Сколько времени займёт передача файла объёмом 500 Кбайт по этому каналу?

- а) 30 с,
- б) 32 с.
- в) 4 мин,
- г) 240 с,

10. При интернет-соединении с максимальной скоростью передачи данных 192 Кбит/с аудиофайл размером 3600 Кбайт будет в лучшем случае передаваться:

- а) 5 мин,
- б) больше 15 мин,
- в) 10 мин,
- г) 2,5 мин.

11. Совокупность всех программ, предназначенных для выполнения на компьютере, называют:

- а) системой программирования,
- б) программным обеспечением.
- в) операционной системой,
- г) приложениями,

12. Комплекс программ, обеспечивающих совместное функционирование всех устройств компьютера и предоставляющих пользователю доступ к его ресурсам, — это:

- а) файловая система,
- б) прикладные программы,
- в) операционная система.
- г) сервисные программы,

13. Программы, с помощью которых пользователь решает свои информационные задачи, не прибегая к программированию, называются:

- а) драйверами,
- б) сервисными программами,
- в) прикладными программами.
- г) текстовыми редакторами,

14. Файл — это:

- а) используемое в компьютере имя программы или данных,
- б) поименованная область во внешней памяти.
- в) программа, помещённая в оперативную память и готовая к исполнению,
- г) данные, размещённые в памяти и используемые какой-либо программой,

15. Тип файла можно определить, зная его:

- а) размер,
- б) расширение.
- в) дату создания,
- д) размещение,

16. Для удобства работы с файлами их группируют:

- а) в корневые каталоги,
- б) в архивы,
- в) в каталоги.
- д) на дискете,

17. Полный путь к файлу имеет вид C:\BOOK\name_may_1.ppt. Расширение этого файла:

- а) name_may_1,
- б) may_1.ppt,
- в) ppt.
- г) C:\BOOK\,

18. Полное имя файла было C:\Задачи\Физика.doc. Его переместили в каталог Tasks корневого каталога диска D:. Каким стало полное имя файла после перемещения?

- а) D:\Tasks\Физика.txt,
- б) D:\Tasks\Физика.doc.
- в) B:\Задачи\ Tasks \Физика.doc,
- г) D:\Tasks\Задачи\Физика.doc,

19. В некотором каталоге хранится файл Список_литературы.txt. В этом каталоге создали подкаталог с именем 7_CLASS и переместили в него файл Список_литературы.txt. После чего полное имя файла стало D:\SCHOOL\INFO\7_CLASS\ Список_литературы.txt. Каково полное имя каталога, в котором хранился файл до перемещения?

- а) D:\SCHOOL\INFO\7_CLASS,
- б) D:\SCHOOL\INFO.
- в) D:\SCHOOL,
- г) SCHOOL,

20. Совокупность средств и правил взаимодействия пользователя с компьютером называют:

- а) аппаратным интерфейсом,
- б) процессом,
- в) объектом управления,
- г) пользовательским интерфейсом.

21. Какие из перечисленных функций отображены кнопками управления состоянием окна?

- а) свернуть, копировать, закрыть,
- б) вырезать, копировать, вставить,
- в) свернуть, развернуть, восстановить, закрыть.
- г) вырезать, копировать, вставить, закрыть,

Контрольные работы: Алгоритмизация и программирование

Ветвления

Уровень А.

- 11) С клавиатуры вводится трёхзначное число. Нужно вывести ответ «Да», если все его цифры четные, и ответ «Нет» в остальных случаях.
- 12) Требовалось написать программу, которая определяет, имеется ли среди введенных с клавиатуры положительных целых чисел **а** и **Б** хотя бы одно четное. Была написана следующая программа:

```

нач
цел а, b
ввод а, b
а:=mod(a,2)
если а>0 то b:=mod(b,2) все
если b>0 то
    вывод "четных чисел нет"
иначе
    вывод "четное число есть"
все
кон
    
```

```

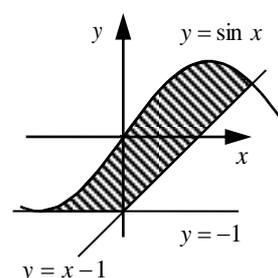
var a, b: integer;
begin
    readln(a, b);
    a := a mod 2;
    if a > 0 then b := b mod 2;
    if b > 0 then
        writeln ('четных чисел нет')
    else
        writeln ('четное число есть');
    end.
    
```

Известно, что программа написана с ошибками. Последовательно выполните три задания:

- а) приведите пример таких чисел **а, b**, при которых программа неверно решает поставленную задачу;
- б) укажите, как, по вашему мнению, нужно доработать программу (не используя сложные условия), чтобы не было случаев ее неправильной работы;
- в) укажите, как можно доработать программу, чтобы она вместо вложенных операторов **IF** содержала один условный оператор со сложным условием.

Уровень В.

- 1) С клавиатуры вводится трёхзначное число. вывести ответ «Да», если все его цифры четные, «Нет» в остальных случаях. Если введено не трёхзначное число, должно быть выведено сообщение «Неверное число».
- 2) Требовалось написать программу, которая клавиатуры координаты точки на плоскости (**х, у** действительные числа) и определяет принадлежность точки заштрихованной области, включая ее границы. Программист торопился и написал программу неправильно. Вот она:



Нужно и ответ

вводит с —

```

нач
вещ x, y
ввод x, y
если y >= -1 то
    
```

```

var x,y: real;
begin
    readln(x,y);
    if y >= -1 then
    
```

```

если y <= sin(x) то
если y >= x-1 то
вывод "принадлежит"
иначе
вывод "не принадлежит"
все
все
кОН

```

```

if y <= sin(x) then
if y >= x-1 then
write('принадлежит')
else
write('непринадлежит')
end.

```

Последовательно выполните следующее:

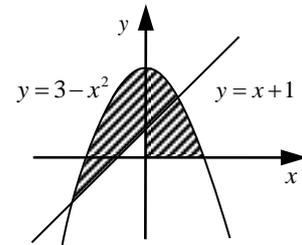
- приведите пример таких чисел x , y , при которых программа неверно решает поставленную задачу;
- укажите, как нужно доработать программу, чтобы не было случаев ее неправильной работы; это можно сделать несколькими способами, поэтому можно указать любой способ доработки исходной программы.

Уровень С.

- С клавиатуры вводится целое число от 1 до 1000, обозначающая сумму в рублях. Программа должна напечатать эту сумму прописью, например:

двадцать один рубль
сто семьдесят три рубля
девятьсот пятнадцать рублей

- Требовалось написать программу, которая с клавиатуры координаты точки на плоскости (x , действительные числа) и определяет принадлежность точки заштрихованной области, включая ее границы. Программист торопился и написал программу неправильно. Вот она:



ВВОДИТ
 y —

```

нач
вещ x, y
ввод x, y
если y <= 3-x*x то
если y >= 0 то
если y >= x+1 то
вывод "принадлежит"
иначе
вывод "не принадлежит"
все
все
все
кОН

```

```

var x,y: real;
begin
readln(x,y);
if y <= 3-x*x then
if y >= 0 then
if y >= x+1 then
write('принадлежит')
else
write('не принадлежит')
end.

```

Последовательно выполните следующее:

- приведите пример таких чисел x , y , при которых программа неверно решает поставленную задачу;

б) укажите, как нужно доработать программу, чтобы не было случаев ее неправильной работы; это можно сделать несколькими способами, поэтому можно указать любой способ доработки исходной программы.

Контрольная работа

Циклы

Уровень А.

- 1) Определите значение переменной s после выполнения фрагмента программы:

```
s:=0
k:=0
нц пока s < 1024
  s:=s+10
  k:=k+1
кц
```

```
s:=0;
k:=0;
while s < 1024 do begin
  s:=s+10;
  k:=k+1;
end;
```

- 2) Определите значение переменной s после выполнения фрагмента программы:

```
s:=0
нц для k от -3 до 5
  s:=s+k
кц
```

```
s:=0;
for k:=-3 to 5 do begin
  s:=s+k;
end;
```

- 3) По каналу связи передается последовательность положительных целых чисел, все числа не превышают 1000, их количество заранее неизвестно. Каждое число передается отдельно. Признаком конца передаваемой последовательности является число 0. После числа 0 передается контрольное значение – наибольшее число из последовательности, которое делится на 10.

Напишите эффективную программу, которая получает последовательность чисел и следующие за ней признак конца и контрольное значение, а также проверяет правильность контрольного значения. Программа должна напечатать отчет следующего вида:

Получено .. чисел

Полученное контрольное значение:

Вычисленное контрольное значение:...

Контроль пройден (или – контроль не пройден)

Уровень В.

- 1) Укажите наименьшее и наибольшее из таких чисел x , при вводе которых алгоритм печатает сначала 3, а потом 6:

```
цел x, L, M
ввод x
L:=0; M:=0
нц пока x > 0
  L:= L + 1
  M:= M + mod(x,10)
  x:= div(x,10)
кц
вывод L, нс
вывод M, нс
```

```
var x, L, M: integer;
begin
  readln(x);
  L:=0; M:=0;
  while x > 0 do begin
    L:= L + 1;
    M:= M + x mod 10;
    x:= x div 10;
  end;
  writeln(L); write(M);
end.
```

- 2) Определите значение переменной s после выполнения фрагмента программы:

```
s:=0
нц для k от 1 до 5
  нц для j от 1 до k
```

```
s:=0;
for k:=1 to 5 do
  for j:=1 to k do
```

```
s:=s+k
```

```
кц
```

```
кц
```

```
s:=s+k;
```

- 3) По каналу связи передается последовательность положительных целых чисел, все числа не превышают 1000, их количество заранее неизвестно. Каждое число передается отдельно. Признаком конца передаваемой последовательности является число 0. После числа 0 передается контрольное значение – наибольшее число, которое можно получить умножением двух различных элементов последовательности.

Напишите эффективную программу, которая получает последовательность чисел и следующие за ней признак конца и контрольное значение, а также проверяет правильность контрольного значения. Программа должна напечатать отчет следующего вида:

Получено .. чисел

Полученное контрольное значение:

Вычисленное контрольное значение:...

Контроль пройден (или – контроль не пройден)

Уровень С.

- 1) Ниже записана программа. Получив на вход число x , эта программа печатает два числа, L и M . Укажите максимальное и минимальное числа, при вводе которых алгоритм печатает сначала 3, а потом 7.

```
цел x, L, M
ввод x
L:=0; M:=0
нц пока x > 0
L:= L + 1
если mod(x,2) = 1 то
M:= M + div(mod(x,10),2)
все
x:= div(x,10)
кц
вывод L, нс
вывод M, нс
```

```
var x, L, M: integer;
begin
readln(x);
L:=0; M:=0;
while x > 0 do begin
L:= L + 1;
if x mod 2 = 1 then
M:= M +
(x mod 10) div 2;
x:= x div 10;
end;
writeln(L); write(M);
end.
```

- 2) Определите значение переменной s после выполнения фрагмента программы:

```
s:=0
нц для k от 1 до 5
нц для j от 1 до k
нц для m от 1 до j
s:=s+k+j+m
кц
кц
кц
```

```
s:=0;
for k:=1 to 5 do
for j:=1 to k do
for m:=1 to j do
s:=s+k+j+m;
```

- 3) По каналу связи передается последовательность положительных целых чисел, все числа не превышают 1000, их количество заранее неизвестно. Каждое число

передается отдельно. Признаком конца передаваемой последовательности является число 0. После числа 0 передается контрольное значение – наибольшее число X , которое:

- а) делится на 10;
- б) может быть получено умножением двух различных чисел, входящих в полученную последовательность.

Напишите эффективную программу, которая получает последовательность чисел и следующие за ней признак конца и контрольное значение, а также проверяет правильность контрольного значения. Программа должна напечатать отчет следующего вида:

Получено .. чисел

Полученное контрольное значение:

Вычисленное контрольное значение:...

Контроль пройден (или – контроль не пройден)

Контрольная работа №1 по теме «Информационная культура общества личности»

Вариант – 1.

1. **Какие пары объектов не находятся в отношении "объект - модель"?**

- А) компьютер - его фотография;
- Б) компьютер - его функциональная схема;
- В) компьютер - его процессор;
- Г) компьютер - его техническое описание.

2. **Информационной моделью, которая имеет иерархическую структуру является ...**

- А) файловая система компьютера;
- Б) расписание уроков;
- В) таблица Менделеева;
- Г) программа телепередач.

3. **Какая модель является статической (описывающей состояние объекта)?**

- А) формула химического соединения;
- Б) формулы равноускоренного движения;
- В) формула химической реакции;
- Г) второй закон Ньютона.

4. **Информационной моделью, которая имеет сетевую структуру является ...**

- А) файловая система компьютера;
- Б) таблица Менделеева;
- В) генеалогическое дерево семьи;
- Г) модель компьютерной сети Интернет.

5. **Информационной (знаковой) моделью является ...**

- А) анатомический муляж;
- Б) макет здания;
- В) модель корабля;
- Г) химическая формула.

6. **В информационных моделях разомкнутых систем управления отсутствует ...**

- А) управляющий объект;
- Б) управляемый объект;
- В) канал управления;
- Г) канал обратной связи.

7. **Какие из приведенных ниже определений понятия «модель» верные? Отметить все правильные на ваш взгляд ответы.**

- А) модель - это некое вспомогательное средство, объект, который в определенной ситуации заменяет другой объект;
- Б) модель - это новый объект, который отражает некоторые стороны изучаемого объекта или явления, существенные с точки зрения цели моделирования;
- В) модель - это физический или информационный аналог объекта, функционирование которого - по определенным параметрам - подобно функционированию реального объекта;
- Г) модель некоторого объекта - это другой объект (реальный, знаковый или воображаемый), отличный от исходного, он обладает существенными для целей моделирования свойствами и в рамках этих целей полностью заменяет исходный объект.

8. **Вставьте в предложение наиболее точный термин из предложенного ниже списка.**

Если материальная модель объекта - это его физическое подобие, то информационная модель объекта - это его ...

- А) описание;
- Б) точное воспроизведение;
- В) схематичное представление;
- Г) преобразование.

9. **Какое из утверждений верно?**

- А) информационные модели одного и того же объекта, пусть даже предназначенные для разных целей, должны быть во многом сходны;

Б) информационные модели одного и того же объекта, предназначенные для разных целей, могут быть совершенно разными.

10. Может ли передаваться информация от человека к человеку и от поколения к поколению без использования моделей?

А) нет, без моделей никогда не обойтись;

Б) да, иногда, например, генетическая информация;

В) да, чаще всего знания передаются без использования каких-либо моделей.

11. Верно ли, что моделирование представляет собой один из основных методов познания, способ существования знаний?

А) нет; Б) да.

12. Какие из приведенных ниже моделей являются вероятностными? Выбрать три правильных ответа.

А) прогноз погоды;

Б) отчет о деятельности предприятия;

В) схема функционирования устройства;

Г) научная гипотеза;

Д) оглавление книги;

Е) план мероприятий, посвященных Дню Победы.

13. Правильно ли определен вид следующей модели: «Компьютерная модель полета мяча, брошенного вертикально вверх, - динамическая формализованная модель, имитирующая поведение данного объекта»?

А) нет; Б) да.

Вариант – 2.

1. Какие пары объектов находятся в отношении "объект - модель"?

А) компьютер – данные;

Б) компьютер - его функциональная схема;

В) компьютер – программа;

Г) компьютер – алгоритм.

2. Какая модель компьютера является формальной (полученной в результате формализации)?

А) техническое описание компьютера;

Б) фотография компьютера;

В) логическая схема компьютера;

Г) рисунок компьютера.

3. Информационной моделью, которая имеет табличную структуру является ...

А) файловая система компьютера;

Б) таблица Менделеева;

В) генеалогическое дерево семьи;

Г) функциональная схема компьютера.

4. Какая модель является динамической (описывающей изменение состояния объекта)?

А) формула химического соединения;

Б) формула закона Ома;

В) формула химической реакции;

Г) закон Всемирного тяготения.

5. Формальной информационной моделью является ...

А) анатомический муляж;

Б) техническое описание компьютера;

В) рисунок функциональной схемы компьютера;

Г) программа на языке программирования.

6. Компьютерный эксперимент может быть проведен, если информационная модель представлена в форме ...

А) программы на языке программирования;

Б) изображения в растровом графическом редакторе;

В) изображения в векторном графическом редакторе;

Г) текста в текстовом редакторе.

7. Вставьте пропущенное слово, выбрав его из предложенного ниже списка.

Информационная модель - это целенаправленно отобранная информация об объекте, которая отражает наиболее существенные для исследователя ... этого объекта.

А) информация;

Б) законы функционирования;

В) отличительные особенности;

Г) свойства.

8. Вставьте пропущенное слово, выбрав его из предложенного ниже списка.

Компьютерная модель - это ... модель, выполненная с помощью компьютерных технологий.

А) информационная; Б) схематичная; В) электронная.

9. Могут ли у разных объектов быть одинаковыми модели?

А) нет;

Б) да, но только для конструктивных (искусственных, созданных людьми) объектов;

В) да.

10. Построение любой модели начинается ...

А) с выделения свойств и признаков объекта-оригинала;

Б) с определения цели моделирования;

В) с выбора вида будущей модели?

11. Вставьте в предложение наиболее точный термин из предложенного ниже списка.

Если материальная модель объекта - это его....., то информационная модель объекта - это его описание.

А) физическое подобие;

Б) точное воспроизведение;

В) схематичное представление;

Г) преобразование.

12. Какие из приведенных ниже моделей являются статическими? Выбрать три правильных ответа.

А) карта местности;

Б) дружеский шарж;

В) программа, имитирующая движение стрелок циферблата на экране дисплея;

Г) план сочинения;

Д) график изменения температуры воздуха в течение дня.

13. Какие из утверждений являются верными? Выбрать два правильных ответа.

А) математическая формула является информационной моделью;

Б) график движения поезда - табличная статическая модель;

В) план дома - графическая детерминированная модель, описывающая структуру объекта;

Г) турнирная таблица чемпионата по футболу - эталонная динамическая модель.

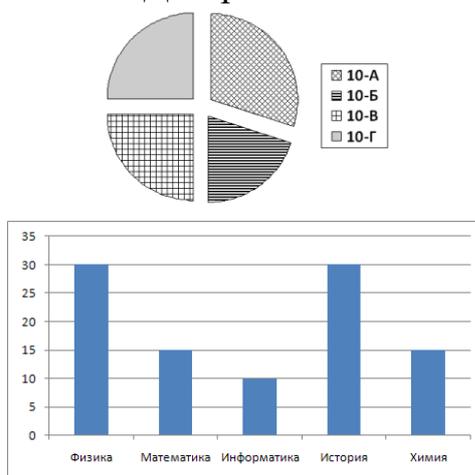
Контрольная работа №2. Технологии информационного моделирования. Основы социальной информатики.

1. При работе с электронной таблицей в ячейке E3 записана формула $=B2+\$C3$. Какой вид приобретет формула после того, как ячейку E3 скопируют в ячейку D2?
 1) $=A1+\$C3$ 2) $=A1+\$C2$ 3) $=E2+\$D2$ 4) **$=D2+\$E2$**
2. В электронной таблице значение формулы $=СРЗНАЧ(B5:E5)$ равно 100. Чему равно значение формулы $=СУММ(B5:F5)$, если значение ячейки F5 равно 10?
410
3. На рисунке приведен фрагмент электронной таблицы. Определите, чему будет равно значение, вычисленное по следующей формуле $=СУММ(A1:C2)*F4*E2-D3$?
105

На рисунке приведен фрагмент электронной таблицы. В ячейку D3 введена формула $=B2+\$B3-\$A\$1$. Какое число появится в ячейке C4, если скопировать в нее формулу из ячейки D3?
21 Ученики четырех 10-х классов ходят на элективные курсы, причем каждый ученик выбрал только один курс. На диаграмме 1 показано количество учеников в классах, а на диаграмме 2 – сколько человек занимается каждым элективным курсом.

Диаграмма 1

Диаграмма 2



Какое из этих утверждений следует из анализа обеих диаграмм?

- 1) Все ученики 10-А и 10-Б могли выбрать элективные курсы либо по химии, либо по истории.
- 2) **Все ученики 10-Г могли выбрать элективный курс по физике.**
- 3) Никто из учеников 10-А и 10-Б не выбрал элективный курс по физике.
- 4) Все ученики 10-Б могли выбрать элективный курс по информатике.

6. Дан фрагмент электронной таблицы:

После выполнения вычислений по значениям диапазона ячеек A2:D2 была построена диаграмма. Укажите получившуюся диаграмму.

7. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user_name@mtu-net.ru. Имя собственника этого электронного ящика:

- А) ru; Б) mtu-net.ru;
- В) **user-name**; Г) mtu-net.

8. Найдите в сети Интернет ответ на вопрос и запишите его и адрес страницы (URL), на которой вы нашли ответ.

Приложение 2.8

Контрольная работа №3

Тема1. Технологии использования и разработки информационных систем.

1. Базы данных — это:

А) **информационные структуры, хранящиеся во внешней памяти;**

В) программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблиц;

С) программные средства, обрабатывающие табличные данные;

Д) программные средства, осуществляющие поиск информации.

2. В коробке меньше 9, но больше 3 шаров. Сколько шаров может быть в коробке?

А) 3; В) 9; С) 2; **Д) 5;** Е) 10.

3. Какие атрибуты (признаки) объекта должны быть отражены в информационной модели, описывающей хобби ваших одноклассников, если эта модель позволяет получить ответы на следующие вопросы:

- Каков возраст всех детей, увлекающихся компьютером?

- Каковы имена девочек, увлекающихся пением?

- Каковы фамилии мальчиков, увлекающихся хоккеем?

А) имя, пол, хобби;

В) фамилия, пол, хоккей, пение, возраст;

С) имя, пол, хобби, возраст;

Д) имя, возраст, хобби;

Е) фамилия, имя, пол, возраст, хобби?

4. Реляционная база данных задана таблицей:

Ф.И.О

Пол

Возраст

Клуб

Спорт

1

Панько Л.П.

жен

22

Спартак

футбол

2

Арбузов А.А.

муж

20

Динамо

лыжи

3

Жиганова П.Н.

жен

19

Ротор

футбол

4

Иванов О.Г.

муж

21

Звезда

лыжи

5
Седова О.Л.

жен

18

Спартак

биатлон

6

Багаева СИ.

жен

23

Звезда

лыжи

Какие записи будут выбраны по условию: Спорт= "лыжи" И Пол= "жен" ИЛИ
Возраст<20?

A) 2, 3, 4, 5, 6; B) 3, 5, 6; C) 1, 3, 5, 6; D) 2, 3, 5, 6; E) таких записей нет.

5.Реляционная БД задана таблицей:

Название

Категория

Кинотеатр

Начало сеанса

1

Буратино

х/ф

Рубин

14

2

Кортик

х/ф

Искра

12

3

Винни-Пух

м/ф

Экран

9

4

Дюймовочка

м/ф

Россия

10

5

Буратино

х/ф

Искра

14

6

Ну, погоди

м/ф
Экран
14
7
Два капитана
х/ф
Россия
16

Выбрать первичный ключ для таблицы (допуская, что в кинотеатре один зал):

- А) Название+Кинотеатр;
- В) Кинотеатр+Начало сеанса;
- С) Название+Начало сеанса;**
- Д) Кинотеатр;
- Е) Начало сеанса.

6. Структура реляционной базы данных изменяется при:

- А) удалении любой записи;
- В) удалении любого поля;**
- С) изменении любой записи;
- Д) добавлении записи;
- Е) удалении всех записей.

7. Реляционная база данных задана таблицей. Записи в таблице пронумерованы.

Код дистанции	
Код соревнований	
Дата	
Время спортсмена (с)	
1	
101	
Д02	
11.12.2004	
56,6	
2	
104	
Д01	
12.10.2005	
37	
3	
102	
Д02	
11.12.2005	
56,1	
4	
103	
Д05	
11.12.2005	
242,8	
5	
101	

Д04
13.01.2005
181,1
6
102
Д01
12.10.2005
35,45

Сформулировать условие поиска, дающее сведения о спортсменах, принимавших участие в соревнованиях на дистанциях с кодами Д01 и Д03 не позднее 10.12.2004.

А) Код_дистанции="Д01" и Код_дистанции="Д03" и Дата соревнования>10.12.2004

В) (Код_дистанции="Д01" или Код_дистанции="Д03") и Дата_соревнования>10.12.2004

С) Код_дистанции="Д01" и (Код_дистанции="Д03" или Дата_соревнования<=10.12.2004)

Д) Код_дистанции="Д01" и Код_дистанции="Д03" и Дата_соревнования<=10.12.2004

Е) (Код_дистанции="Д01" или Код_дистанции="Д03") и Дата_соревнования<=10.12.2004

8. Дана однотабличная база данных «Автомобилисты»:

Владелец

Модель

Номер

Дата регистрации

1

Левченко Н.

Волга

И537ИГ-59

15.08.2001

2

Сидоров А.

Жигули

Ф131ФП-59

14.02.2000

3

Горохов И.

Форд

Б171БП-59

27.10.2000

4

Федоров К.

Волга

И138ИП-59

20.05.2001

5

Сидоров А.

Жигули

ИЗ21ИП-59

27.10.2000

Отсортировать таблицу в порядке возрастания по двум полям: Модель+Номер.

А) 1; 4; 2; 5; 3; В) 3; 4; 5; 1; 2; С) **4; 1; 5; 2; 3** D) 3; 5; 2; 4; 1; E) 2; 1; 5; 4; 3.

9. Поле реляционной БД является:

А) строка таблицы; В) корень дерева; С) дерево; **D) столбец таблицы**; E) ветви дерева.

10. Что может служить источником данных при построении запроса (в СУБД Access): (1) таблица, (2) запрос, (3) форма, (4) отчет?

А) 1, 2; В) **только 1**; С) только 2; D) 3; E) 4.

Тест на тему: «Создание WEB-страниц»

Замечание: в вопросах 1-17 выберите один правильный ответ

1. HTML – это:

- a. язык разметки гипертекста
- b. гипертекстовый редактор
- c. страница Internet Explorer
- d. браузер

2. Тэг – это:

- a. Контейнер
- b. Команда, заключенная в угловые скобки**
- c. Гиперссылка
- d. Указатель ссылки

3. Заголовок WEB-страницы заключается в контейнер:

- a. <title></title>
- b. <html></html>
- c. <head></head>**
- d. <address></address>

4. Основное содержание страницы помещается в контейнер:

- a. <address></address>
- b. <html></html>
- c. <body></body>**
- d. <head></head>

5. Контейнер <p></p> предназначен для:

- a. Разделения текста на абзацы**
- b. Форматирования шрифта любого фрагмента текста
- c. Разделения текста на заголовки
- d. Определения URL-адреса программы, расположенной на WEB-сервере

6. Набор веб-страниц, связанных между собой перекрестными ссылками, расположенный под одним общим корневым именем, называется ... :

- a. Тегом
- b. Контейнером
- c. Электронным учебником
- d. Сайтом**

7. Web-страница (документ HTML) представляет собой:

- a. Текстовый файл с расширением txt или doc
- b. Текстовый файл с расширением htm или html**
- c. Двоичный файл с расширением com или exe
- d. Графический файл с расширением gif или jpg

8. Для просмотра Web-страниц в Интернете используются программы:

- a. Microsoft Word или WordPad
- b. Microsoft Access или Microsoft Works
- c. Internet Explorer или NetScape Navigator**

d. HTMLPad или FrontPage

9. Для вставки изображения в документ HTML используется команда:

- a. <imgsrc="ris.jpg">**
- b. <bodybackground="ris.jpg">
- c.
- d. <input="ris.jpg">

10. Гиперссылка задается тегом:

- a. <fontcolor="file.htm">
- b. <imgsrc="http://www.chat.ru">
- c. текст**
- d. <embed="http://www.da.ru">

11. Гиперссылки на Web - странице могут обеспечить переход...

- a. только в пределах данной web - страницы
- b. только на web - страницы данного сервера
- c. на любую web - страницу данного региона
- d. на любую web - страницу любого сервера Интернет**

12. Ссылка на адрес электронной почты задается тегом:

- a. kompas@email.ru
- b. текст**
- c. текст
- d. <piter@mailru.com>

13. Гипертекст - это:

- a. Текст очень большого размера
- b. Текст, в котором используется шрифт большого размера
- c. Структурированный текст, где возможны переходы по выделенным меткам**
- d. Текст, в который вставлены объекты с большим объемом информации

14. Для создания Web-страниц используются программы:

- a. MS FrontPage и Блокнот**
- b. TurboPascal и QBasic
- c. VisualBasic и ACDSsee
- d. ScanDisk и Defrag

15. ... используются для разбивки окна браузера на несколько областей, каждая из которых представляет собой отдельный HTML-документ:

- a. линии
- b. контейнеры
- c. гиперссылки

d. фреймы

16. Элемент для создания и использования гипертекстовых ссылок:

- a. <p> ... </p>
- b. <g> ... </g>
- c. <a> ... **

d. ...

17. Для выравнивания текста в документе используется атрибут:

- a.**align**
- b.valign
- c.src
- d.text

Замечание: в вопросах 18-20 выберите несколько правильных ответов

18. Тэги могут быть:

- a. **Закрывающими**
- b. Главными
- c. Автономными
- d. **Одиночными**
- e. **Парными**
- f. Авторитетными

19. В теле документа <body> могут использоваться следующие элементы:

- a. <a>
- b. <h1>...<h6>
- c. <head>
- d.
- e. <title>
- f. <html>
- g.
- h. <sub>

20. К контейнерным тэгам относятся:

- a. <title></title>
- b.
</br>
- c.
- d.
- e. <hr></hr>
- f.
- g.
- h. <a>

Оценка выполнения теста:

«5» - 80-100% (16-20 правильных ответов)

«4» - 60-79% (12-15 правильных ответов)

«3» - 40-59% (8-11 правильных ответов)

Менее 40% (менее 8 правильных ответов) оценивается на «2».

Контрольная работа №5 «Количество графической информации»

Вариант 1

1. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение с 16 градациями серого цвета размером 100*100 точек. Каков объем этого файла?
2. Найти объем видеопамати с разрешающей способностью экрана 1152*864 точек и глубиной цвета 8 битов.
3. Сколько графических файлов из задачи № 1 может поместиться на CD диске? (ёмкость диска выберите самостоятельно)

Вариант 2

1. Растровый графический файл содержит цветное изображение из 256 цветов размером 100*100 точек. Каков объем этого файла?
2. Найти объем видеопамати с разрешающей способностью экрана 1152*864 точек и глубиной цвета 16 битов.
3. Сколько времени потребуется для передачи изображения из задачи № 1 по сети со скоростью модема 1200 бит/сек.

Вариант 3

1. Растровый графический файл содержит цветное изображение из 128 цветов размером 100*100 точек. Каков объем этого файла?
2. Найти объем видеопамати с разрешающей способностью экрана 1152*864 точек и глубиной цвета 24 бита.
3. Сколько графических файлов из задачи № 1 может поместиться на DVD диске? (ёмкость диска выберите самостоятельно)

Вариант 4

1. Растровый графический файл содержит цветное изображение из 64 цветов размером 100*100 точек. Каков объем этого файла?
 2. Найти объем видеопамати с разрешающей способностью экрана 1152*864 точек и глубиной цвета 32 бита.
- Сколько времени потребуется для передачи изображения из задачи № 1 по сети со скоростью модема 9600 бит/сек.

Критерии и нормы оценки знаний

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94% %	хорошо
66-79% %	удовлетворитель но
менее 66%	неудовлетворите льно

При выполнении практической и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;

погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;

недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;

мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка «5» выставляется, если ученик:

- - безошибочно излагает материал устно или письменно;
- - обнаружил усвоение всего объема знаний, умений и практических навыков в соответствии с программой;

- - сознательно излагает материал устно и письменно, выделяет главные положения в тексте, легко дает ответы на видоизмененные вопросы;

- - точно воспроизводит весь материал, не допускает ошибок в письменных работах;

- - свободно применяет полученные знания на практике.

Оценка «4» выставляется, если ученик:

- - обнаружил знание программного материала;

- - осознанно излагает материал, но не всегда может выделить существенные его стороны;

- - обладает умением применять знания на практике, но испытывает затруднения при ответе на видоизмененные вопросы;

- - в устных и письменных ответах допускает неточности, легко устраняет замеченные учителем недостатки.

Оценка «3» выставляется, если ученик:

- - обнаружил знание программного материала, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных уточняющих вопросов учителя;

- - предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера;

- - испытывает затруднения при ответе на видоизмененные вопросы;

- - в устных и письменных ответах допускает ошибки.

Оценка «2» выставляется, если ученик:

- - имеет отдельные представления о материале;

- - в устных и письменных ответах допускает грубые ошибки.