


государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Пермский химико-технологический техникум»

Утверждаю

Заместитель директора

  
\_\_\_\_\_ (О.В.Князева)

« 14 » 06 20 19 г.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОУД.08 Информатика

основной образовательной программы

по специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности

автоматизированных систем

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и рабочей программы ОУД 08. «Информатика»

**Разработчик(и):**

ГБПОУ «ПХТТ» (место работы)	преподаватель (должность)	Рякина Н.А. (И.О.Фамилия)
(место работы)	(должность)	(И.О.Фамилия)

## Содержание

<b>1. Общие положения .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Структура контрольных заданий.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Задания текущего контроля .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Задания промежуточной аттестации .....</b>	<b>51</b>

## 1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих программу учебной дисциплины ОУД.08 Информатика.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированный зачет

## 2. Структура контрольных заданий

### 2.1. Задания текущего контроля

#### Критерии оценки тестов

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
75 - 89	4	хорошо
60 - 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

#### Тест 1

##### «Представление и обработка информации»

- Сигнал называют аналоговым, если
  - он может принимать конечное число конкретных значений;
  - он непрерывно изменяется по амплитуде во времени;
  - он несет текстовую информацию;
  - он несет какую-либо информацию;
  - это цифровой сигнал.
- Информацию, изложенную на доступном для получателя языке называют:
  - полной;
  - полезной;
  - актуальной;
  - достоверной;
  - понятной.
- База данных - это:
  - совокупность данных, организованных по определенным правилам;
  - совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
  - интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
  - определенная совокупность информации.
- Таблицы в базах данных предназначены:
  - для хранения данных базы;
  - для отбора и обработки данных базы;
  - для ввода данных базы и их просмотра;
  - для автоматического выполнения группы команд;
  - для выполнения сложных программных действий.
- В каких элементах таблицы хранятся данные базы:
  - в полях;

2. в строках;
  3. в столбцах;
  4. в записях;
  5. в ячейках?
6. Одной из основных функций графического редактора является:
1. ввод изображений;
  2. хранение кода изображения;
  3. создание изображений;
  4. просмотр и вывод содержимого видеопамяти.
7. Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:
1. точка экрана (пиксель);
  2. прямоугольник;
  3. круг;
  4. палитра цветов;
  5. символ.
8. Сетка которую на экране образуют пиксели, называют:
1. видеопамять;
  2. видеоадаптер;
  3. растр;
  4. дисплейный процессор.
9. Цвет точки на экране цветного монитора формируется из сигнала:
1. красного, зеленого, синего и яркости;
  2. красного, зеленого, синего;
  3. желтого, зеленого, синего и красного;
  4. желтого, синего, красного и белого;
  5. желтого, синего, красного и яркости.
10. Для хранения 256-цветного изображения на кодирование одного пикселя выделяется:
1. 2 байта;
  2. 4 байта;
  3. 256 бит;
  4. 1 байт.
11. Текстовый редактор - программа, предназначенная для
1. создания, редактирования и форматирования текстовой информации;
  2. работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
  3. управление ресурсами ПК при создании документов;
  4. автоматического перевода с символьных языков в машинные коды;
12. Алгоритм - это
1. правила выполнения определенных действий;
  2. ориентированный граф, указывающий порядок выполнения некоторого набора команд;
  3. описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов;
  4. набор команд для компьютера;
  5. протокол вычислительной сети.
13. Алгоритм называется линейным, если
1. он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
  2. ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
  3. его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
  4. он представим в табличной форме;
  5. он включает в себя вспомогательный алгоритм.

14. Свойством алгоритма является:
1. результативность;
  2. цикличность;
  3. возможность изменения последовательности выполнения команд;
  4. возможность выполнения алгоритма в обратном порядке;
  5. простота записи на языках программирования.
15. Выберите верное представление арифметического выражения  $\frac{x+3y}{5xy}$  на алгоритмическом языке:
1.  $x + 3y / 5xy$
  2.  $x + 3*y / 5*x*y$
  3.  $(x + 3y) / 5xy$
  4.  $(x + 3*y) / (5*x*y)$
  5.  $x + 3*y / (5*x*y)$
16. Алгоритм, записанный на «понятном» компьютеру языке программирования, называется
1. исполнителем алгоритмов;
  2. программой;
  3. листингом;
  4. текстовой;
  5. протоколом алгоритма.
17. Двоичное число  $10001_2$  соответствует десятичному числу
1.  $11_{10}$
  2.  $17_{10}$
  3.  $256_{10}$
  4.  $1001_{10}$
  5.  $10001_{10}$
18. Укажите самое большое число:
1.  $144_{16}$
  2.  $144_{10}$
  3.  $144_8$
  4.  $144_6$
19. В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания
1. гигабайт, килобайт, мегабайт, байт
  2. гигабайт, мегабайт, килобайт, байт
  3. мегабайт, килобайт, байт, гигабайт
  4. байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
20. Какому числу соответствует сумма  $11001_2 + 11001_2$
1.  $100000_2$
  2.  $100110_2$
  3.  $100100_2$
  4.  $110010_2$

## Тест2

### «Информатика. Предмет информатики. Основные задачи информатики»

1. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют:
  1. объективной;
  2. актуальной;
  3. достоверной;
  4. понятной.
2. Визуальной называют информацию, которая воспринимается человеком посредством...
  1. вкусовых рецепторов;

2. органов осязания;
  3. органов зрения;
  4. органов слуха;
  5. органов обоняния.
3. Язык программирования относится к...
1. формальным языкам;
  2. естественным языкам.
4. Носителем графической информации не может являться...
1. дискета;
  2. грампластинка;
  3. холст;
  4. бумага.
5. Сообщение, уменьшающее неопределенность знаний в 4 раза, несет
1. 2 бита информации;
  2. 4 бита информации;
  3. 16 бит информации;
  4. 1 байт информации.
6. Алфавит языка состоит из 32 знака. Сколько информации несет сообщение длиной 16 символа?
1. 16 бит;
  2. 128 бит;
  3. 256 бит;
  4. 80 бит.
7. Сколько бит в слове «моделирование» (без учета кавычек)?
1. 13 бит;
  2. 104 бит;
  3. 12 бит;
  4. 2 бита.
8. Сколько бит в 1 Кбайте?
1. 1024;
  2.  $2^{13}$ ;
  3. 1000;
  4.  $2^{10}$ .
9. В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания
1. мегабайт, килобайт, байт, гигабайт;
  2. байт, килобайт, мегабайт, гигабайт;
  3. гигабайт, килобайт, мегабайт, байт;
  4. гигабайт, мегабайт, килобайт, байт.
10. Преобразование непрерывных изображений и звука в набор дискретных значений в форме кодов называют...
1. декодированием;
  2. дешифрованием;
  3. кодированием;
  4. дискретизацией.
11. Система счисления - это ...
1. совокупность цифр;
  2. совокупность цифр 0, 1;
  3. совокупность цифр I, V, X, L, C, D, M;
  4. способ записи чисел с помощью заданного набора специальных знаков (цифр).
12. Какое количество цифр используется в шестнадцатеричной системе счисления?
1. 16;
  2. 15;

3. 6;
  4. 8.
13. Двоичное число  $1101_2$  соответствует десятичному числу
1.  $1101_{10}$ ;
  2.  $13_{10}$ ;
  3.  $10_{10}$ ;
  4.  $8_{10}$ .
14. Найти двоичный эквивалент числа  $X$ , представленного в десятичной системе счисления, если  $X = 7$ .
1. 110;
  2. 101;
  3. 111;
  4. 1001.
15. Укажите самое большое число.
1.  $25_{16}$
  2.  $25_{10}$
  3.  $25_6$
  4.  $25_8$
16. Какое число лишнее?
1.  $10101001_2$
  2.  $253_8$
  3.  $AB_{16}$
  4.  $171_{10}$
17. Сложите числа  $A4_{16}+36_8+110_2+10_{10}$ , результат получите в двоичной системе счисления.
1. 11110011;
  2. 11010010;
  3. 10010010;
  4. 11000110.
18. Пусть небольшая книжка, сделанная с помощью компьютера, содержит 5 страниц; на каждой странице — 120 строк, в каждой строке — 60 символов. Сколько информации она содержит?
1. 36000 байт;
  2. 19200 байт;
  3. 256 бит;
  4. 2400 байт
19. Количество информации, которое используется для кодирования цвета точки изображения, называется...
1. палитрой;
  2. разрешающей способностью;
  3. глубиной цвета;
  4. дискретизацией.
20. Системный диск необходим для...
1. хранения архивных файлов;
  2. систематизации файлов;
  3. лечения компьютера от вирусов;
  4. загрузки операционной системы.
21. Дисковод — это устройство, предназначенное для ...
1. чтения/записи данных с внешнего носителя.
  2. хранения компакт-дисков;
  3. долговременного хранения информации;
  4. вывода информации на внешний носитель;



22. Процесс, в результате которого файлы записываются в секторы, последовательно идущие друг за другом, называется...
  1. дефрагментацией;
  2. форматированием;
  3. архивацией;
  4. копированием.
23. Порядок хранения файлов на диске определяется используемой ...
  1. операционной системой;
  2. файловой системой.
24. Укажите расширение для архивных файлов.
  1. \*.rar, \*.zip;
  2. \*.bmp, ipg;
  3. mp3, wav.
25. Заражение компьютерным вирусом может произойти в процессе...
  1. печати на принтере;
  2. работы с файлами;
  3. форматирования дискеты;
  4. при выключении компьютера.
26. Какие типы файлов может заразить макровирус?
  1. графические файлы;
  2. звуковые и видеофайлы;
  3. текстовые файлы с расширением doc.
27. На какой электронной основе созданы ЭВМ II поколения?
  1. транзисторы;
  2. электронно-вакуумные лампы;
  3. реле;
  4. БИС.
28. Какой фирмой и в каком году были созданы первые персональные компьютеры?
  1. IBM в 1991 году;
  2. Apple в 1982 году;
  3. IBM в 1982 году;
  4. Apple в 1990 году.

### **Практические занятия:**

#### **Практическое занятие № 1 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую»**

Контрольные вопросы:

1. Что называется, системой счисления?
2. Как перевести число из одной позиционной системы счисления в другую?
3. Как необходимо складывать или вычитать числа из разных позиционных систем счисления?

#### **Практическое занятие № 2 «Арифметические операции в различных системах счисления»**

Контрольные вопросы:

1. Каково правило перевода неправильной десятичной дроби в систему счисления с недесятичным основанием?
2. Как осуществляется переход от двоичной к восьмеричной (шестнадцатеричной) системе?
3. Как необходимо складывать или вычитать числа из разных позиционных систем счисления?

#### **Практическое занятие № 3 «Кодирование информации»**

Контрольные вопросы:

1. В каких двух видах может быть представлена информация? Охарактеризуйте их и приведите примеры.
2. Что такое кодирование? Приведите примеры кодирования из жизни.
3. Что является основной единицей представления информации в компьютере?

### Тест3

#### «Структура хранения данных на внешних носителях информации»

1. Постоянное запоминающее устройство служит для:
  1. хранения программы пользователя во время работы;
  2. записи особо ценных прикладных программ;
  3. хранения постоянно используемых программ;
  4. хранение программ начальной загрузки компьютера и тестирование его узлов;
  5. постоянно хранения особо ценных документов.
2. Для долговременного хранения информации служит:
  1. оперативная память;
  2. процессор;
  3. магнитный диск;
  4. дисковод.
3. Хранение информации на внешних носителях отличается от хранения информации в оперативной памяти:
  1. тем, что на внешних носителях информация может храниться после отключения питания компьютера;
  2. объемом хранения информации;
  3. возможностью защиты информации;
  4. способами доступа к хранимой информации.
4. Во время исполнения прикладная программ хранится:
  1. в видеопамяти;
  2. в процессоре;
  3. в оперативной памяти;
  4. в ПЗУ.
5. При отключении компьютера информация стирается:
  1. из оперативной памяти;
  2. из ПЗУ;
  3. на магнитном диске;
  4. на компакт-диске.
6. Привод гибких дисков - это устройство для:
  1. обработки команд исполняемой программы;
  2. чтения/записи данных с внешнего носителя;
  3. хранения команд исполняемой программы;
  4. долговременного хранения информации.
7. Для подключения компьютера к телефонной сети используется:
  1. модем;
  2. плоттер;
  3. сканер;
  4. принтер;
  5. монитор.
8. Программное управление работой компьютера предполагает:
  1. необходимость использования операционной системы для синхронной работы аппаратных средств;
  2. выполнение компьютером серии команд без участия пользователя;
  3. двоичное кодирование данных в компьютере;
  4. использование специальных формул для реализации команд в компьютере.
9. Файл - это:
  1. элементарная информационная единица, содержащая последовательность байтов и имеющая уникальное имя;
  2. объект, характеризующихся именем, значением и типом;

3. совокупность индексированных переменных;
  4. совокупность фактов и правил.
10. Расширение файла, как правило, характеризует:
1. время создания файла;
  2. объем файла;
  3. место, занимаемое файлом на диске;
  4. тип информации, содержащейся в файле;
  5. место создания файла.
11. Полный путь файлу: c:\books\raskaz.txt. Каково имя файла?
1. books\raskaz,;
  2. raskaz.txt;
  3. books\raskaz.txt;
  4. txt.
12. Операционная система это -
1. совокупность основных устройств компьютера;
  2. система программирования на языке низкого уровня;
  3. программная среда, определяющая интерфейс пользователя;
  4. совокупность программ, используемых для операций с документами;
  5. программ для уничтожения компьютерных вирусов.
13. Программы сопряжения устройств компьютера называются:
1. загрузчиками;
  2. драйверами;
  3. трансляторами;
  4. интерпретаторами;
  5. компиляторами.
14. Системная дискета необходима для:
1. для аварийной загрузки операционной системы;
  2. систематизации файлов;
  3. хранения важных файлов;
  4. лечения компьютера от вирусов.
15. Какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией:
1. CD-ROM дисковод;
  2. жесткий диск;
  3. дисковод для гибких магнитных дисков;
  4. оперативная память;
  5. регистры процессора?

### **Практические занятия:**

#### **Практическое занятие № 4 «Файлы и файловая структура»**

Контрольные вопросы:

1. Какой объект выбран в качестве хранения информации в ЭВМ?
2. Из каких частей состоит имя файла?
3. Чем образована файловая структура?

## Тест 4.

### «Аппаратные средства реализации информационных процессов»

1. Монитор – это устройство ...
  1. ввода информации в компьютер;
  2. передачи информации;
  3. вывода информации на экран;
  4. вывода информации на бумагу.
2. Клавиатура нужна для ...
  1. ввода информации в графической форме;
  2. ввода информации в символьной форме;
  3. вывода информации из компьютера;
  4. вывода информации в символьной форме.
3. Микропроцессор входит в состав ...
  1. материнской платы;
  2. внутренней памяти;
  3. монитора;
  4. оперативной памяти.
4. Основной функцией центрального процессора является:
  1. выполнение математических расчетов;
  2. выполнение обмена информацией;
  3. обработка всей информации;
  4. работа с устройствами.
5. Характеристикой процессора не является:
  1. тактовая частота;
  2. разрядность;
  3. ядерность;
  4. разрешение.
6. Видеокарта располагается ...
  1. в мониторе;
  2. на материнской плате;
  3. в постоянном запоминающем устройстве;
  4. в оперативной памяти.
7. Звуковая карта находится ...
  1. в колонках;
  2. в процессоре;
  3. на материнской плате;
  4. в оперативном запоминающем устройстве.
8. Перед отключением компьютера информацию можно сохранить...
  1. в оперативной памяти;
  2. на дисковом;
  3. в постоянном запоминающем устройстве;
  4. во внешней памяти.
9. Устройство, не используемое для долговременного хранения информации...
  1. оперативное запоминающее устройство;
  2. CD-диски;
  3. жесткие диски;
  4. флэш-карты.
10. Сканер – это устройство ...
  1. вывода информации на экран;
  2. передачи информации;
  3. вывода информации на бумагу;

4. ввода информации в компьютер.
11. Принтер необходим для ...
  1. вывода информации на экран;
  2. передачи информации;
  3. вывода информации на твердый носитель;
  4. ввода информации в компьютер.
12. Материнская плата служит для:
  1. включения ПК;
  2. размещения и согласования работы устройств ПК;
  3. того, чтобы вставлять процессор;
  4. чтобы подключать другие платы.
13. Чем выше тактовая частота процессора, тем...
  1. быстрее обрабатывается информация;
  2. медленнее обрабатывается информация;
  3. больше двоичных разрядов могут передаваться и обрабатываться процессором одновременно;
  4. меньше двоичных разрядов могут передаваться и обрабатываться процессором одновременно .
14. Объем оперативной памяти ...
  1. не влияет на скорость её работы;
  2. влияет на способ подключения;
  3. чем больше, тем больше производительность ПК ;
  4. влияет на объем адресуемой памяти.
15. Чтобы подключить компьютер к локальной сети необходимо иметь:
  1. модем;
  2. сетевую карту;
  3. тактовый генератор;
  4. Wi-fi.
16. В целях сохранения информации магнитный диск необходимо оберегать от воздействия:
  1. Холода;
  2. Света;
  3. Механических ударов;
  4. Повышенного атмосферного давления.
17. Для управления работой компьютера и выполнения операций над данными служит
  1. Винчестер;
  2. Тактовая частота;
  3. Оперативная память;
  4. Процессор.
18. Все данные, обрабатываемые процессором попадают в/из ...
  1. устройство ввода;
  2. процессор;
  3. оперативную память;
  4. постоянное запоминающее устройство.
19. Материнская плата называется интегрированной, если в ней встроена:
  1. видеокарта;
  2. звуковая карта;
  3. сетевая карта;
  4. процессор.
20. Достоинством неинтегрированной материнской платы не является:
  1. высокая ремонтпригодность;
  2. высокая цена;
  3. высокая производительность;

4. возможность модернизации.
21. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от ...
  1. размера экрана дисплея;
  2. тактовой частоты процессора;
  3. напряжения питания;
  4. быстроты нажатия на клавиши.
22. В основную комплектацию ПК обязательно входит ...
  1. клавиатура;
  2. колонки;
  3. модем;
  4. принтер.
23. Модем-это устройство обеспечивающее
  1. подключение ПК к локальной сети;
  2. подключение ПК к телефону;
  3. подключение ПК к глобальной сети;
  4. соединение двух ПК между собой.
24. Оптический диск с однократной записью обозначается
  1. CD-ROM;
  2. CD-RW;
  3. DVD-RW;
  4. CD-R
25. Память, хранящая данные только во время работы ПК называется
  1. Долговременной;
  2. Полупостоянной;
  3. Постоянной;
  4. Оперативной.
26. Как называется устройство ввода алфавитно-цифровой информации с твердого носителя в ПК?
  1. Клавиатура;
  2. Принтер;
  3. Сканер;
  4. Монитор.
27. Как называется устройство вывода информации на экран?
  1. Видеокарта;
  2. Монитор;
  3. Сканер;
  4. web-камера.
28. Для чего нужен корпус системного блока?
  1. Для монтажа основных узлов;
  2. Для защиты от механических повреждений и пыли;
  3. Для защиты от электромагнитных волн;
  4. Все вышеперечисленное.
29. Основной характеристикой блока питания является
  1. Мощность;
  2. Разрядность;
  3. Частота;
  4. Защита.
30. Сколько записывающих дорожек располагается на оптическом диске?
  1. Множество;
  2. Одна;
  3. Две;
  4. Три.

## **Практическое занятие:**

### **Практическое занятие № 5 «Аппаратные средства реализации информационных процессов»**

Контрольные вопросы:

1. Какие бывают принтеры и по какому принципу они различаются?
2. Дайте характеристику основным манипуляторным устройствам.
3. В чем предназначение сканеров и какие они бывают?

### **Практическое занятие № 6 «Использование периферийных устройств»**

Контрольные вопросы:

1. Для чего предназначено постоянное запоминающее устройство?
2. Какие основные характеристики присущи внешним запоминающим устройствам?
3. Дайте характеристику внешним запоминающим устройств.

### **Практическое занятие № 7 «Отработка навыков ввода информации с помощью клавиатуры»**

Контрольные вопросы:

1. Как классифицируются ЭВМ?
2. Из каких зон состоит клавиатура? Какое назначение у специальных клавиш?
3. Дайте характеристику основным манипуляторным устройствам.



## Тест 5

### «Программные средства реализации информационных процессов»

1. Комплекс программ, обеспечивающих управление работой всех аппаратных устройств и доступ пользователя к ним, называется:
  1. Операционной системой;
  2. Интерфейсом;
  3. Пакетом прикладных программ;
  4. Утилитой.
2. Табличные процессоры относят к \_\_\_\_\_ программному обеспечению.
  1. Системному;
  2. Прикладному;
  3. Табличному;
  4. Служебному.
3. Служебным (сервисным) программным обеспечением является ...
  1. Форматирование диска;
  2. OS/2;
  3. Комплекс программ «1С Предприятие»;
  4. Borland Pascal 7.0.
4. Компилятор служит для ...
  1. Перевода исходной программы в эквивалентную ей результирующую программу на языке машинных команд или ассемблера;
  2. Редактирования текста исходной программы;
  3. Редактирования текста результирующей программы на языке машинных команд;
  4. Тестирования программного обеспечения.
5. Библиотеки прикладных программ содержат...
  1. Отладчики для поиска ошибок;
  2. Часто используемые подпрограммы в виде готовых модулей;
  3. Текстовые редакторы для создания текстов программ;
  4. Трансляторы с одного языка программирования на другой.
6. Табличные редакторы относятся ...
  1. Операционным системам;
  2. Библиотекам подпрограмм;
  3. Пакетам прикладных программ;
  4. Системному программному обеспечению.
7. Драйвер относится к \_\_\_\_\_ программному обеспечению.
  1. Антивирусному;
  2. Системному;
  3. Инструментальному;
  4. Прикладному.
8. Антивирусные программы относятся к \_\_\_\_\_ программному обеспечению.
  1. Инструментальному;
  2. Служебному (сервисному);
  3. Прикладному;
  4. Системному.
9. Для решения задач из различных предметных областей предназначено \_\_\_\_\_ программное обеспечение.
  1. Служебное (сервисное);
  2. Системное;
  3. Прикладное;
  4. Специальное.

10. Отличие служебного (сервисного) программного обеспечения от системного состоит в том, что ...
1. Оно обеспечивает управление работой компьютера;
  2. Первое является частью второго;
  3. С его помощью решаются прикладные задачи из разных предметных областей;
  4. Пользователь сам решает, когда его использовать.
11. Игровые программы можно отнести к \_\_\_\_\_ программному обеспечению
1. Прикладному;
  2. Системному;
  3. Служебному;
  4. Инструментальному.
12. Системным программным обеспечением является ...
1. OS/2;
  2. 1С Предприятие;
  3. ORACLE;
  4. TCP/IP.
13. Прикладным программным обеспечением является ...
1. Графический редактор;
  2. Драйвер видеокарты;
  3. Ядро операционной системы;
  4. Программа форматирования диска.
14. Электронные таблицы относятся к ...
1. Программному обеспечению обработки числовых данных;
  2. Комплекту технической документации компьютера;
  3. Прикладному программному обеспечению;
  4. Системному программному обеспечению;
  5. Особому программному обеспечению.
15. Ядро операционной системы относится к \_\_\_\_\_ программному обеспечению.
1. Служебному;
  2. Прикладному;
  3. Тестовому;
  4. Системному.

### **Практические занятия:**

#### **Практическое занятие № 8 «Основные виды программного обеспечения»**

Контрольные вопросы:

1. Задан полный путь к файлу c:\doc\proba.txt. Назовите полное имя файла?
2. Что такое Интерфейс?
3. Какие виды ПО Вы знаете?

#### **Практическое занятие № 9 «Изучение приемов работы с объектами»**

Контрольные вопросы:

1. Для чего предназначено Главное меню?
2. Назовите основные элементы окна в ОС Windows.
3. Перечислите комбинации клавиш клавиатуры для выполнения операций Копировать, Вырезать и Вставить с использованием буфера обмена.

#### **Практическое занятие № 10 «Создание и копирование файлов и папок»**

Контрольные вопросы:

1. Какие операции с файлами и папками, вы можете осуществлять в ОС Windows? Охарактеризуйте их и приведите примеры.

2. Какими способами можно маркировать (выделять) несколько объектов? Приведите примеры.
3. Перечислите комбинации клавиш клавиатуры для выполнения операций с использованием буфера обмена в ОС Windows.

### **Практическое занятие № 11 «Основы работы в Блокноте и Калькуляторе»**

Контрольные вопросы:

1. Перечислите стандартные программы Windows. Охарактеризуйте их.
2. К редакторам какого типа относится Paint?
3. Назовите форматы сохранения документов в Блокноте, WordPad и Paint?

### **Практическое занятие № 12 «Приемы работы с графическим редактором Paint»**

Контрольные вопросы:

1. Какими способами возможно запустить графический редактор Paint? Охарактеризуйте его.
2. Когда используется инструмент «Заливка»?
3. Для чего нужен инструмент «Палитра»?

## Тест 6

### «Текстовый процессор Microsoft Word»

1. Текстовый редактор - программа, предназначенная для
  1. создания, редактирования и форматирования текстовой информации;
  2. работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
  3. управление ресурсами ПК при создании документов;
  4. автоматического перевода с символьных языков в машинные коды;
2. В ряду "символ" - ... - "строка" - "фрагмент текста" пропущено:
  1. "слово";
  2. "абзац";
  3. "страница";
  4. "текст".
3. К числу основных функций текстового редактора относятся:
  1. копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста;
  2. создание, редактирование, сохранение и печать текстов;
  3. строгое соблюдение правописания;
  4. автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах.
4. Символ, вводимый с клавиатуры при наборе, отображается на экране дисплея в позиции, определяемой:
  1. задаваемыми координатами;
  2. положением курсора;
  3. адресом;
  4. положением предыдущей набранной букве.
5. Курсор - это
  1. устройство ввода текстовой информации;
  2. клавиша на клавиатуре;
  3. наименьший элемент отображения на экране;
  4. метка на экране монитора, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры.
6. Сообщение о местоположении курсора, указывается
  1. в строке состояния текстового редактора;
  2. в меню текстового редактора;
  3. в окне текстового редактора;
  4. на панели задач.
7. При наборе текста одно слово от другого отделяется:
  1. точкой;
  2. пробелом;
  3. запятой;
  4. двоеточием.
8. С помощью компьютера текстовую информацию можно:
  1. хранить, получать и обрабатывать;
  2. только хранить;
  3. только получать;
  4. только обрабатывать.
9. Редактирование текста представляет собой:
  1. процесс внесения изменений в имеющийся текст;
  2. процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла;
  3. процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети;
  4. процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста.
10. Какая операция не применяется для редактирования текста:
  1. печать текста;

2. удаление в тексте неверно набранного символа;
3. вставка пропущенного символа;
4. замена неверно набранного символа;

11. В текстовом редакторе набран текст:  
В НЕМ ПРОСТО НАХОДЯТСЯ ПРОЦЕДУРЫ ОБРОБОТКИ ДАТЫ И ВРЕМЕНИ ДНЯ,  
АНАЛИЗА СОСТОЯНИЯ МАГНИТНЫХ ДИСКОВ, СРЕДСТВА РОБОТЫ СО  
СПРАВОЧНИКАМИ И ОТДЕЛЬНЫМИ ФАЙЛАМИ.

Команда "Найти и заменить все" для исправления всех ошибок может иметь вид:

1. найти Р заменить на РА;
  2. найти РО заменить на РА;
  3. найти РОБ заменить на РАБ;
  4. найти БРОБ заменить на БРАБ;
  5. найти БРОБО заменить на БРАБО;
12. Процедура автоматического форматирования текста предусматривает:
1. запись текста в буфер;
  2. удаление текста;
  3. отмену предыдущей операции, совершенной над текстом;
  4. автоматическое расположение текста в соответствии с определенными правилами.
13. В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются:
1. Гарнитура, размер, начертание;
  2. Отступ, интервал;
  3. Поля, ориентация;
  4. Стиль, шаблон.
14. Копирование текстового фрагмента в текстовом редакторе предусматривает в первую очередь:
1. указание позиции, начиная с которой должен копироваться объект;
  2. выделение копируемого фрагмента;
  3. выбор соответствующего пункта меню;
  4. открытие нового текстового окна.
15. Меню текстового редактора - это:
1. часть его интерфейса, обеспечивающая переход к выполнению различных операций над текстом;
  2. подпрограмма, обеспечивающая управление ресурсами ПК при создании документа;
  3. своеобразное "окно", через которое текст просматривается на экране;
  4. информация о текущем состоянии текстового редактора.
16. Поиск слова в тексте по заданному образцу является процессом:
1. обработки информации;
  2. хранения информации;
  3. передачи информации;
  4. уничтожение информации.
17. Текст, набранный в текстовом редакторе, храниться на внешнем запоминающем устройстве:
1. в виде файла;
  2. таблицы кодировки;
  3. каталога;
  4. директории.
18. Гипертекст - это
1. структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам;
  2. обычный, но очень большой по объему текст;
  3. текст, буквы которого набраны шрифтом очень большого размера;
  4. распределенная совокупность баз данных, содержащих тексты.

19. При открытии документа с диска пользователь должен указать:
1. размеры файла;
  2. тип файла;
  3. имя файла;
  4. дату создания файла.

### **Практические занятия:**

#### **Практическое занятие № 13 «Создание и оформление документов»**

Контрольные вопросы:

1. Перечислите современные компьютерные инструменты обработки текстовой информации.
2. Какие функции текстового редактора и процессора можно определить, как общие? Охарактеризуйте их и приведите примеры.
3. Какие инструментальные средства предусмотрены для моделирования текста? Приведите примеры.

#### **Практическое занятие № 14 «Работа с графическими объектами»**

Контрольные вопросы:

1. Перечислите инструменты для создания иллюстраций в Microsoft Word. Охарактеризуйте их.
2. Назовите инструменты для работы с рисунками в Microsoft Word. Приведите примеры.
3. Охарактеризуйте средства рисования фигур в Microsoft Word.

#### **Практическое занятие № 15 «Работа с таблицами в Microsoft Word»**

Контрольные вопросы:

1. Какие команды содержит вкладка Вставка на Ленте? Охарактеризуйте каждый элемент.
2. Перечислите способы создания таблиц.
3. Какие инструментальные средства предусмотрены для оформления таблиц на вкладках Конструктор и Макет? Приведите примеры.

#### **Практическое занятие № 16 «Вставка формул в документ»**

Контрольные вопросы:

1. Как создавать в документе Microsoft Word формулы?
2. Какие инструментальные средства Microsoft Word позволяют оформлять математические формулы? Приведите примеры.
3. Перечислите инструменты вкладки Конструктор. Охарактеризуйте их.

#### **Практическое занятие № 17 «Создание списков и оглавлений»**

Контрольные вопросы:

1. С помощью каких инструментов возможно создавать нумерованные и маркированные списки.
2. Как сформировать в документе MS Word оглавление?
3. Используя какие инструментальные возможности MS Word текст распределяют между несколькими колонками?

## Тест7

### «Табличный процессор Microsoft Excel»

1. Укажите правильный адрес ячейки:

- А) A12C                      Б) B1256                      В) 123C                      Г) B1A

2. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в этот диапазон?

- А) 6                              Б) 5                              В) 4                              Г) 3

3. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:

	A	B	C
1	5	=A1*2	=A1+B1

- А) 5                              Б) 10                              В) 15                              Г) 20

4. В ЭТ нельзя удалить:

- А) столбец                      Б) строку                      В) имя ячейки                      Г) содержимое ячейки

5. Основным элементом ЭТ является:

- А) ячейка                      Б) строка                      В) столбец                      Г) таблица

6. Укажите неправильную формулу:

- А) A2+B4                      Б) =A1/C453                      В) =C245\*M67                      Г) =O89-K89

7. При перемещении или копировании в ЭТ абсолютные ссылки:

- А) не изменяются;  
Б) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;  
В) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;  
Г) преобразуются в зависимости от длины формулы.

8. Диапазон – это:

- А) все ячейки одной строки;  
Б) совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы;  
В) все ячейки одного столбца;  
Г) множество допустимых значений.

9. Электронная таблица – это:

- А) прикладная программа для обработки кодовых таблиц;  
Б) устройство персонального компьютера, управляющее его ресурсами;  
В) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;  
Г) системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при обработке таблиц.

10. Какая формула будет получена при копировании в ячейку D3, формулы из ячейки D2:

	A	B	C	D	E
1	23	4	34	272	
2	8	15	52	416	
3	11	7	45		

- А) =A2\*\$2;  
 Б) =\$2\*C2;  
 В) =A3\*\$2;  
 Г) = A2\*C3.

### Практические занятия:

#### Практическое занятие № 18 «Организация расчетов в Microsoft Excel»

Контрольные вопросы:

1. Каково назначение и основные функциональные возможности табличного процессора Excel?
2. Перечислите основные элементы окна программы MS Excel и укажите их назначение.
3. Как ввести в ячейку формулу?

#### Практическое занятие № 19 «Использование функций при выполнении расчетов»

Контрольные вопросы:

1. Перечислите элементы строки формул и укажите их назначение.
2. Какая информация отражается в строке формул?
3. Назовите несколько функций, используемых в Microsoft Excel.

#### Практическое занятие № 20 «Относительная и абсолютная адресация»

Контрольные вопросы:

1. Что такое ссылка? Какими способами можно вводить в электронную таблицу и использовать ссылки?
2. Что такое относительный адрес ячейки?
3. Что такое абсолютный адрес ячейки? Для чего он используется?

#### Практическое занятие № 21 «Построение диаграмм. Сортировка и фильтрация данных»

Контрольные вопросы:

1. Как построить в электронной таблице диаграмму?
2. Как отредактировать построенную диаграмму в Microsoft Excel?
3. Какими способами можно отсортировать данные в электронной таблице?



## Тест 8 «Система управления базами данных Microsoft Access»

1. База данных – это?
  - 1) набор данных, собранных на одной дискете;
  - 2) данные, предназначенные для работы программы;
  - 3) совокупность взаимосвязанных данных, организованных по определенным правилам;
  - 4) данные, пересылаемые по коммуникационным сетям.
2. Иерархическая база данных – это?
  - 1) БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц;
  - 2) БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными;
  - 3) БД, в которой записи расположены в произвольном порядке;
  - 4) БД, в которой существует возможность устанавливать дополнительно к вертикальным иерархическим связям горизонтальные связи.
3. Реляционная база данных - это?
  - 1) БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц;
  - 2) БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными;
  - 3) БД, в которой записи расположены в произвольном порядке;
  - 4) БД, в которой принята свободная связь между элементами разных уровней.
4. Сетевая база данных – это?
  - 1) БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц
  - 2) БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными;
  - 3) БД, в которой записи расположены в произвольном порядке;
  - 4) БД, в которой принята свободная связь между элементами разных уровней.
5. Поле – это?
  - 1) Строка таблицы;
  - 2) Столбец таблицы;
  - 3) Совокупность однотипных данных;
  - 4) Некоторый показатель, который характеризует числовым, текстовым или иным значением.
6. Запись – это?
  - 1) Строка таблицы;
  - 2) Столбец таблицы;
  - 3) Совокупность однотипных данных;
  - 4) Некоторый показатель, который характеризует числовым, текстовым или иным значением.
7. Характеристики типов данных. Убери лишнее.
  - 1) Текстовый;
  - 2) Поле MEMO;
  - 3) Числовой;
  - 4) Функциональный;
  - 5) Дата/число;
  - 6) денежный;
  - 7) словесный;
  - 8) дата/время;
  - 9) поле NEMO;
  - 10) счетчик.
8. Форма – это?
  - 1) Созданный пользователем графический интерфейс для ввода данных в базу;
  - 2) Созданная таблица ввода данных в базу;
  - 3) Результат работы с базой данных;
  - 4) Созданная пользователем таблица.
9. Мастер – это?
  - 1) Программный модуль для вывода операций;
  - 2) Программный модуль для выполнения, каких-либо операций;

- 3) Режим, в котором осуществляется построение таблицы или формы;
  - 4) Режим, в котором осуществляется вывод таблицы или формы.
10. Конструктор – это?
- 1) Программный модуль для вывода операций;
  - 2) Программный модуль для выполнения, каких-либо операций;
  - 3) Режим, в котором осуществляется построение таблицы или формы;
  - 4) Режим, в котором осуществляется вывод таблицы или формы.
11. Виды работ с базами данных. Убери лишнее.
- 1) Создание баз данных;
  - 2) Поиск данных;
  - 3) Сортировка данных;
  - 4) Заполнение базы данных;
  - 5) Создание формы данных;
  - 6) Отбор данных.
12. Какая панель используется для создания кнопки в базе данных?
- 1) Инструментов;
  - 2) Компонентов;
  - 3) Элементов;
  - 4) Состояния.

### **Практические занятия:**

#### **Практическое занятие № 22 «Создание таблиц, ввод данных, межтабличные связи»**

Контрольные вопросы:

1. Какие основные типы полей используются в базах данных?
2. Поясните каждый из них.
3. Что определяется форматом для разных типов полей?

#### **Практическое занятие № 23 «Создание пользовательских форм для ввода данных»**

Контрольные вопросы:

1. Как называется набор допустимых значений поля?
2. Сколько первичных ключей может содержать таблица?
3. Какой из режимов создания таблицы позволяет ввести данные в таблицу?

#### **Практическое занятие № 24 «Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов»**

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение запроса.
2. Что означает сортировка?
3. Для чего используется условие отбора?

#### **Практическое занятие № 25 «Работа с данными и создание отчетов в СУБД MS Access»**

Контрольные вопросы:

1. Опишите особенности создания отчетов
2. Перечислите этапы создания таблиц в многотабличной базе данных.
3. Охарактеризуйте основные типы данных СУБД Access.

**Тест 9**  
**«Электронные презентации Microsoft Power Point»**

Вариант - 1

1. Программа, которая позволяет создавать электронные презентации (слайд-шоу), входящая в пакет программ MS Office.
  1. Word;
  2. Access;
  3. PowerPoint;
  4. Binder;
  5. Scheduler.
2. ... состоит из набора слайдов: текста или объектов, отображаемых на графическом фоне.
  1. Презентация PowerPoint;
  2. Публикация PowerPoint;
  3. Слайд-фильм;
  4. База данных Access;
  5. нет верного ответа.
3. Мастер автосодержания в PowerPoint работает следующим образом:
  1. делает все за пользователя;
  2. пользователь отвечает на вопросы;
  3. заполняет текстом разработанные пользователем слайды;
  4. автоматически строит всю презентацию;
  5. пользователь выполняет серию операций, отвечает на дополнительные вопросы.
4. Какой режим отображения презентации позволяет работать с каждым слайдом по отдельности.
  1. слайдов;
  2. структуры;
  3. нормальный;
  4. разметки;
  5. настройки.
5. Какой режим отображения презентации позволяет увидеть полноэкранную модель слайда.
  1. отображения слайдов;
  2. структуры;
  3. нормальный;
  4. показ слайдов;
  5. настройки изображения слайдов.
6. Для проверки правописания во всей презентации надо щелкнуть на какой кнопке?
  1. Тезаурус, Форматирование;
  2. Язык, Сервис;
  3. Орфография, Форматирование;
  4. Орфография, Стандартная;
  5. Язык, Форматирование.
7. При щелчке на какой кнопке в MS Power Point устанавливается:
  1. режим сортировщика слайдов (Slide Sorter);
  2. режим структуры (Outline view);
  3. нормальный режим;
  4. режим демонстрации;
  5. режим разметки изображений.
8. Использование какого объекта позволяет сохранять комментарии к слайдам в презентации.
  1. пометок;
  2. аннотаций;
  3. презентации;
  4. документа;

5. заметок.
9. При щелчке на какой кнопке в MS Power Point происходит выбор
  1. эффектов анимации внутри слайда;
  2. эффектов перехода между слайдами;
  3. эффектов появления объектов на слайде;
  4. вылетающих фигур;
  5. появляющихся фигур.
10. При щелчке на какой кнопке в MS Power Point происходит выбор
  1. вида вставляемой таблицы;
  2. вида внедряемой таблицы;
  3. цветовой схемы слайда;
  4. цвета вставляемой таблицы;
  5. цвета заполнения.

#### Вариант - 2

1. Что включает Шаблон дизайна презентации Power Point (по умолчанию).
  1. цвет текста и фона;
  2. цветовую схему вставляемых изображений;
  3. фон;
  4. цветовую схему и фон;
  5. 1-4 верно.
2. Какой Способ Заливки необходимо применить, чтобы получить заливку с переходом одного цвета в другой.
  1. Градиентная;
  2. Текстура;
  3. Узор;
  4. Рисунок;
  5. Фон.
3. Представление презентации нельзя изменить одним из следующих способов:
  1. удаляя или добавляя фон;
  2. изменения цветовую схему;
  3. редактируя мастер слайдов;
  4. добавляя колонтитулы;
  5. удаляя или добавляя текст.
4. Какую структуру документа можно импортировать для создания презентации Power Point?
  1. Блокнота;
  2. MS Word;
  3. MS Excel;
  4. Word Pad;
  5. 1-4 верно.
5. Изменить цветовую схему пустой презентации не возможно, необходимо сначала:
  1. сохранить файл-презентации;
  2. ввести тексты;
  3. построить все таблицы;
  4. применить оформление;
  5. определить всю анимацию.
6. При щелчке на какой кнопке в MS Power Point можно:
  1. вставить сведения из документа;
  2. выбрать импортируемый файл для диаграммы;
  3. вставить диаграмму из файла;
  4. открыть диаграмму;

7. Специальный эффект, влияющий на появление слайда на экране (в общем случае) в MS Power Point называется:
1. выезд;
  2. вылет;
  3. растворение;
  4. переход;
  5. затемнение.
8. Какой пункт необходимо использовать для вставки гиперссылки?
1. Переход;
  2. Настройка анимации;
  3. Настройка действия;
  4. Способ перехода;
  5. Структура документа.
9. При щелчке на какой кнопке в MS Power Point происходит
1. настройка времени показа слайда для ручной смены слайдов;
  2. настройки интервалов времени для автоматической смены слайдов;
  3. настройка времени демонстрации;
  4. подготовка к демонстрации;
10. Какой способ смены слайдов понадобится, если презентация предназначена для иллюстрации к выступлению?
1. по щелчку;
  2. упорядоченная;
  3. автоматическая;
  4. организованный;
  5. ручная.

### **Практические занятия:**

#### **Практическое занятие № 26 «Разработка презентации по этапам»**

Контрольные вопросы:

1. Что представляет собой компьютерная презентация?
2. Перечислите основные этапы создания электронной презентации.
3. Какие структуры слайдов вы знаете?

#### **Практическое занятие № 27 «Создание в презентации списков, колонок и таблиц»**

Контрольные вопросы:

1. Перечислите типы слайдов в презентации.
2. Что означает дизайн презентации?
3. Перечислите основные этапы применения переходов между слайдами в презентации.

#### **Практическое занятие № 28 «Вставка в презентацию рисунков и схем. Применение эффектов анимации»**

Контрольные вопросы:

1. Почему можно рассматривать компьютерную презентацию как важное коммуникационное средство?
2. Какие объекты могут содержаться в электронной презентации?
3. Какой клавишей запускается показ слайдов?

#### **Практическое занятие № 29 «Создание эффектов переходов слайдов. Демонстрация презентации»**

Контрольные вопросы:

1. Опишите технологию создания компьютерной презентации.

2. Для чего применяется «Дизайн слайда»?
3. Как настроить смену слайдов?

## Тест10

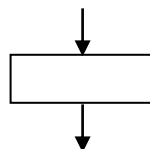
### «Алгоритм и его свойства»

Вариант - 1

1. Линейный алгоритм – это:
  1. способ представления алгоритма с помощью геометрических фигур;
  2. набор команд, которые выполняются последовательно друг за другом;
  3. понятное и точное предписание исполнителю для выполнения различных действий;
  4. строгое движение как вверх, так и вниз.
2. Свойство алгоритма *однозначность* означает:
  1. что команды должны следовать последовательно друг за другом;
  2. разбиение алгоритма на конечное число простых шагов;
  3. использование любым исполнителем;
  4. что алгоритм должен состоять из команд, однозначно понимаемых исполнителем.
3. Человек или какое-либо устройство, исполняющее алгоритм называется:
  1. автоматом;
  2. исполнителем;
  3. управляющим человеком или устройством;
  4. роботом.

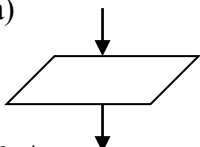
4. Какую смысловую нагрузку несет блок

1. блок ввода-вывода;
2. блок начала алгоритма;
3. блок вычислений;
4. проверка условия.

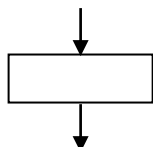


5. Как изображается блок ввода информации?

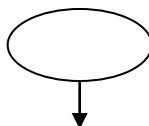
а)



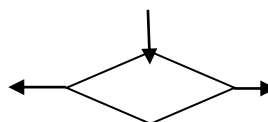
б)



в)



г)



6. Алгоритм называется циклическим, если:

1. он составлен так, что его выполнение предполагает
2. многократное повторение одних и тех же действий;
3. ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
4. его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий.

7. Алгоритм, записанный на специальном языке, понятном компьютеру, - на языке программирования, называется...

1. компьютерная среда;
2. программа;
3. система команд исполнителя;
4. блок-схема.

8. Определите значение переменной *c* после выполнения следующего фрагмента алгоритма.

*a* := 40;

*b* := 80;

*b* := - *a* - 2 \* *b*;

если *a* < *b*

то *c* := *b* - *a*

иначе *c* := *a* - 2 \* *b*

все

9. Найти значение выражения

$$10 \operatorname{div} 3 =$$

$$123 \operatorname{div} 4 =$$

$$-17 \operatorname{div} 5 =$$

$$11 \bmod 5 =$$

$$14 \bmod 5 =$$

$$-17 \bmod 5 =$$

$$-17 \bmod -5 =$$

10. В алгоритме, записанном ниже, используются целочисленные переменные  $c$  и  $d$ . Определите значение переменной  $c$  после исполнения данного алгоритма:

$$c := 5$$

$$d := c * 2 + 4$$

$$c := (d - c) / 3 * 2$$

$$c := c + d$$

Вариант - 2

1. Какой из документов является алгоритмом?

1. правила техники безопасности;
2. инструкция по приготовлению пищи;
3. расписание движения поездов;
4. список книг в школьной библиотеке.

2. Свойство алгоритма *массовость* означает:

1. что алгоритм должен обеспечивать возможность его применения для решения однотипных задач;
2. что каждая команда должна быть описана в расчете на конкретного исполнителя;
3. разбиение алгоритма на конечное число простых шагов;
4. использование любым исполнителем.

3. Назовите основное свойство алгоритма, которое обеспечивает получение результата после конечного числа шагов:

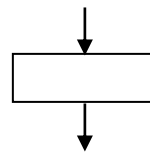
1. дискретность;
2. однозначность;
3. массовость;
4. результативность.

4. Графическое представление алгоритма – это:

1. способ представления алгоритма с помощью геометрических фигур;
2. схематичное изображение в произвольной форме;
3. представление алгоритма в форме таблиц;
4. представление алгоритма в виде графика.

5. Какую смысловую нагрузку несет блок

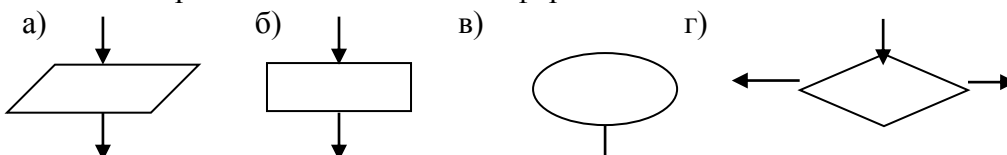
1. блок ввода-вывода;
2. блок начала алгоритма;
3. блок вычислений;
4. проверка условия.



6. Алгоритм структуры «ветвление» предусматривает:

1. выбор условий,
2. выбор алгоритмов,
3. выбор команд (действий)

7. Как изображается блок начала информации?



8. Определите значение переменной  $c$  после выполнения следующего фрагмента алгоритма

$$a := 40$$

$$b := 80$$

$$b := -a - 2 * b$$

если  $a < b$

то  $c := b - a$

иначе  $c := a - 2 * b$

все

9. Найти значение выражения

$$11 \operatorname{div} 5 =$$

$$2 \operatorname{div} 3 =$$

$$17 \operatorname{div} -5 =$$

$$-17 \operatorname{div} -5 =$$

$$11 \bmod 5 =$$

$$14 \bmod 5 =$$

$$-17 \bmod 5 =$$

10. В алгоритме, записанном ниже, используются целочисленные переменные  $k$  и  $m$ . Определите значение переменной  $m$  после исполнения данного алгоритма:

$$k := 3$$

$$m := k + 1$$

$$k := m * m + 5$$

$$m := k - 10$$

### Практические занятия:

#### Практическое занятие № 30 «Создание линейных и разветвляющихся алгоритмов»

Контрольные вопросы:

1. Что такое алгоритм? Приведите пример.
2. Какими основными характерными свойствами обладает алгоритм?
3. Перечислите три базовые структуры, необходимые для записи алгоритма любой сложности.

#### Практическое занятие № 31 «Создание циклических алгоритмов»

Контрольные вопросы:

1. Какие способы используются для описания алгоритма?
2. Какие алгоритмы различают? Приведите примеры?
3. Какими отличиями обладают циклические алгоритмы?



## Тест11

### «Программирование. Основные понятия»

1. Объектно-ориентированное программирование характеризуется:
  1. Наличием одной линейной программы;
  2. Разделением программы на модули;
  3. Все данные об объекте, его связи с другими объектами объединяются в одну структурную переменную.
2. Метод — это:
  1. Функция, получая в качестве обязательного параметра указатель на объект;
  2. Структура, хранящая указатели this, parent, super;
  3. Структурная переменная, содержащая всю информацию о некотором физическом предмете или реализуемом в программе понятии;
  4. Определенный программистом абстрактный тип данных.
3. Объект — это:
  1. Функция, получая в качестве обязательного параметра указатель на объект;
  2. Структура, хранящая указатели this, parent, super;
  3. Структурная переменная, содержащая всю информацию о некотором физическом предмете или реализуемом в программе понятии;
  4. Определенный программистом абстрактный тип данных.
4. Класс — это:
  1. Структурная переменная, содержащая всю информацию о некотором физическом предмете или реализуемом в программе понятии;
  2. Определенный программистом абстрактный тип данных;
  3. Переменная, описанная абстрактным типом данных.
5. Когда данные являются не глобальными, доступными всей программе, а локальными доступными только малой части программы:
  1. При инкапсуляции;
  2. При полиморфизме;
  3. При объявлении метода.
6. Когда функция определяется независимо в каждом производном классе и имеет в этих классах общее имя:
  1. При инкапсуляции;
  2. При полиморфизме;
  3. При наследовании и инкапсуляции.
7. Для выполнения операции присвоение одного объекта другому:
  1. Достаточно чтобы в классе этих объектов был специальный конструктор — конструктор копирования;
  2. Классы этих объектов нужно описать одинаковым образом;
  3. Достаточно чтобы в классе этих объектов были конструкторы и деструкторы;
  4. Необходимо описать оба объекта одним именем класса и иметь в классе конструктор копирования.
8. В каких случаях надо иметь в классе конструктор копирования:
  1. Когда нужно передать элементы класса;
  2. Для выполнения операции присвоение одного элемента другому;
  3. Для создания дружественной функции;
  4. Для уничтожения объекта из памяти.
9. В чем состоит задача конструктора копирования:
  1. Четко определить порядок создания копии объекта;
  2. Размножить объект в указанном количестве копий;
  3. Копировать свойства других объектов;
  4. Создать this указатель.

10. Какое ключевое слово должно быть использовано чтобы указать что объект не является модифицируемым и любая попытка изменения этого типа является ошибкой:
1. Readonly;
  2. Const;
  3. Static;
  4. Undeclare.
11. Как называются элементы класса, которые относятся ко всем экземплярам объектов класса
1. Статические;
  2. Динамические;
  3. Константные;
  4. Защищенные.
12. В каких случаях следует вводить статические элементы массива:
1. Когда требуется контроль количества общих методов класса;
  2. Когда требуется доступ к элементам массива из объектов дружественного класса;
  3. Когда требуется одновременный доступ ко всем объектам класса;
  4. Когда требуется определить изменяемые элементы класса.
13. Статическая локальная переменная используется для:
1. Расширения области видимости переменной;
  2. Ограничения области видимости переменной до одной функции;
  3. Сохранения переменной в памяти после выполнения функции;
  4. Сохранения значения переменной после завершения функции.
14. Объявление `extern void f(int)`; означает:
1. Функция определена в другом исходном файле;
  2. Функция определена в другом исходном или файле, или стандартной библиотеке;
  3. Функция может быть вызвана в любом другом исходном файле;
  4. Функция может быть вызвана только в другом исходном файле;
  5. Нет правильного ответа.
15. Совокупность формальных параметров определяет:
1. Тип возвращаемого функцией значения;
  2. Сигнатуру функции;
  3. Идентификатор функции;
  4. Последовательность описаний и определений функции.

### **Практическое занятие:**

#### **Практическое занятие № 32 «Знакомство с основами программирования»**

Контрольные вопросы:

1. Какие виды программирования выделяют?
2. Дайте характеристику алгоритмическому программированию.
3. В чем заключается особенность структурного программирования?

## Тест12

### «Моделирование и формализация»

1. Выберите верное утверждение:
  1. Один объект может иметь только одну модель;
  2. Разные объекты не могут описываться одной моделью;
  3. Электрическая схема - это модель электрической цепи;
  4. Модель полностью повторяет изучаемый объект.
2. Выберите неверное утверждение:
  1. Натурные модели - реальные объекты, в уменьшенном или увеличенном виде воспроизводящие внешний вид, структуру или поведение моделируемого объекта;
  2. Информационные модели описывают объект-оригинал на одном из языков кодирования информации;
  3. Динамические модели отражают процессы изменения и развития объектов во времени;
  4. За основу классификации моделей может быть взята только предметная область, к которой они относятся.
3. Какие признаки объекта должны быть отражены в информационной модели ученика, позволяющей получать следующие сведения: возраст учеников, увлекающихся плаванием; количество девочек, занимающихся танцами; фамилии и имена учеников старше 14 лет?
  1. Имя, фамилия, увлечение;
  2. Имя, фамилия, пол, пение, плавание, возраст;
  3. Имя, увлечение, пол, возраст;
  4. Имя, фамилия, пол, увлечение, возраст.
4. Выберите элемент информационной модели учащегося, существенный для выставления ему оценки за контрольную работу по информатике:
  1. Наличие домашнего компьютера;
  2. Количество правильно выполненных заданий;
  3. Время, затраченное на выполнение контрольной работы;
  4. Средний балл за предшествующие уроки информатики.
5. Замена реального объекта его формальным описанием - это:
  1. Анализ;
  2. Моделирование;
  3. Формализация;
  4. Алгоритмизация.
6. Выберите знаковую модель:
  1. Рисунок;
  2. Схема;
  3. Таблица;
  4. Формула.
7. Выберите образную модель:
  1. Фотография;
  2. Схема;
  3. Текст;
  4. Формула.
8. Выберите смешанную модель:
  1. Фотография;
  2. Схема;
  3. Текст;
  4. Формула.
9. Описания предметов, ситуаций, событий, процессов на естественных языках - это:
  1. Словесные модели;
  2. Логические модели;
  3. Геометрические модели;

4. Алгебраические модели.
10. Модели, реализованные с помощью систем программирования, электронных таблиц, специализированных математических пакетов и программных средств для моделирования, называются:
1. Математическими моделями;
  2. Компьютерными моделями;
  3. Имитационными моделями;
  4. Экономическими моделями.
11. Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде:
1. Математической модели;
  2. Табличной модели;
  3. Натурной модели;
  4. Иерархической модели.
12. Графической моделью иерархической системы является:
1. Цепь;
  2. Сеть;
  3. Генеалогическое дерево;
  4. Дерево.
13. Расписание движения электропоездов может рассматриваться как пример:
1. Табличной модели;
  2. Графической модели;
  3. Имитационной модели;
  4. Натурной модели.
14. Какая тройка понятий находится в отношении «объект - натурная модель - информационная модель»?
1. Человек - анатомический скелет – манекен;
  2. Человек - медицинская карта - фотография;
  3. Автомобиль - рекламный буклет с техническими характеристиками автомобиля - атлас автомобильных дорог;
  4. Автомобиль - игрушечный автомобиль - техническое описание автомобиля.
15. Населённые пункты  $A, B, C, D$  соединены дорогами. Время проезда на автомобиле из города в город по соответствующим дорогам указано в таблице:

	$A$	$B$	$C$	$D$
$A$	×	2	4	4
$B$	2	×	5	3
$C$	4	5	×	1
$D$	4	3	1	×

Турист, выезжающий из пункта  $A$ , хочет посетить все города за кратчайшее время. Укажите соответствующий маршрут.

1. ABCD;
  2. ACBD;
  3. ADCB;
  4. ABDC.
16. В школе учатся четыре ученика - Андреев, Иванов, Петров, Сидоров, имеющие разные увлечения. Один из них увлекается теннисом, другой - бальными танцами, третий - живописью, четвёртый - пением. О них известно:

- Иванов и Сидоров присутствовали на концерте хора, когда пел их товарищ;
- Петров и теннисист позировали художнику;
- теннисист дружит с Андреевым и хочет познакомиться с Ивановым.

Чем увлекается Андреев?

1. Теннисом;
2. Живописью;
3. Танцами;
4. Пением.

17. Два игрока играют в следующую игру. Перед ними лежат три кучки камней, в первой из которых 2 камня, во второй - 3 камня, в третьей - 4 камня. У каждого игрока неограниченно много камней. Игроки ходят по очереди. Ход состоит в том, что игрок или удваивает число камней в какой-то куче, или добавляет по два камня в каждую из куч. Выигрывает игрок, после хода которого либо в одной из куч становится не менее 15 камней, либо общее число камней во всех трёх кучах становится не менее 25. Кто выигрывает при безошибочной игре обоих игроков?

1. Игрок, делающий первый ход;
2. Игрок, делающий второй ход;
3. Каждый игрок имеет одинаковый шанс на победу;
4. Для этой игры нет выигрышной стратегии.

18. База данных — это:

1. Набор данных, собранных на одной дискете;
2. Таблица, позволяющая хранить и обрабатывать данные и формулы;
3. Прикладная программа для обработки информации пользователя;
4. Совокупность данных, организованных по определённым правилам, предназначенная для хранения во внешней памяти компьютера и постоянного применения.

19. Какая база данных основана на табличном представлении информации об объектах?

1. Иерархическая;
2. Сетевая;
3. Распределённая;
4. Реляционная.

20. Строка таблицы, содержащая информацию об одном конкретном объекте, - это:

1. Поле;
2. Запись;
3. Отчёт;
4. Форма.

21. Столбец таблицы, содержащий определённую характеристику объекта, - это:

1. Поле;
2. Запись;
3. Отчёт;
4. Ключ.

22. Системы управления базами данных используются для:

1. Создания баз данных, хранения и поиска в них необходимой информации;
2. Сортировки данных;
3. Организации доступа к информации в компьютерной сети;
4. Создания баз данных.

23. Какое из слов НЕ является названием базы данных?

1. Microsoft Access;
2. OpenOffice.org Base;
3. OpenOffice.org Writer;
4. FoxPro.

24. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных:

№	Наименование товара	Цена	Количество
---	---------------------	------	------------

1	Монитор	7654	20
2	Клавиатура	1340	26
3	Мышь	235	10
4	Принтер	3770	8
5	Колонки акустические	480	16
6	Сканер планшетный	2880	10

На какой позиции окажется товар «Сканер планшетный», если произвести сортировку данной таблицы по возрастанию столбца КОЛИЧЕСТВО?

1. 5;
2. 2;
3. 3;
4. 6.

25. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных «Продажа канцелярских товаров»:

Наименование	Цена	Продано
Карандаш	5	60
Линейка	18	7
Папка	20	32
Ручка	25	40
Тетрадь	15	500

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяет условию ЦЕНА > 20 ИЛИ ПРОДАНО < 50?

1. 1;
2. 2;
3. 3;
4. 4.

### Практические занятия:

#### Практическое занятие № 33 «Изучение основ моделирования»

Контрольные вопросы:

1. Что такое моделирование?
2. Какова общая схема моделирования?
3. Как классифицируются модели?

**Тест13**  
**«Введение в компьютерные сети»**

Вариант - 1

1. Какой из способов подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам?
  1. постоянное соединение по оптоволоконному каналу
  2. удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу
  3. постоянное соединение по выделенному телефонному каналу
  4. терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу
2. Модем - это...
  1. почтовая программа
  2. сетевой протокол
  3. сервер Интернет
  4. техническое устройство
3. Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать две страницы текста (3 600 байт) в течение...
  1. 1 минуты
  2. 1 часа
  3. 1 секунды
  4. 1 дня
4. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...
  1. только сообщения
  2. только файлы
  3. сообщения и приложенные файлы
  4. видеоизображения
5. Какой протокол является базовым в Интернет?
  1. НТТР
  2. НТМЛ
  3. ТСП
  4. ТСП/ІР
6. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет...
  1. ІР-адрес
  2. Web-сервер
  3. домашнюю web-страницу
  4. доменное имя
7. Гиперссылки на web - странице могут обеспечить переход...
  1. только в пределах данной web - страницы
  2. только на web - страницы данного сервера
  3. на любую web - страницу данного региона
  4. на любую web - страницу любого сервера Интернет
8. Задан адрес электронной почты в сети Internet: user\_name@int.glasnet.ru. Каково имя владельца электронного адреса?
  1. int.glasnet.ru
  2. user\_name
  3. glasnet.ru
  4. ru
9. Браузеры (например, Microsoft Internet Explorer) являются...
  1. серверами Интернет
  2. антивирусными программами
  3. трансляторами языка программирования
  4. средством просмотра web-страниц
10. Web-страницы имеют формат (расширение)...

1. \*.txt
2. \*.htm
3. \*.doc
4. \*.exe

Вариант - 2

1. Модем - это устройство, предназначенное для ...
  1. вывода информации на печать
  2. хранения информации
  3. обработки информации в данный момент времени
  4. передачи информации по телефонным каналам связи
2. Количество пользователей Интернет во всем мире составляет примерно ...
  1. 1 млн.
  2. 10 млн.
  3. 50 млн.
  4. 200 млн
3. В качестве гипертекстовых ссылок можно использовать ...
  1. только слово
  2. только картинку
  3. любое слово или любую картинку
  4. слово, группу слов или картинку, при подведении мыши к которым ее курсор принимает форму человеческой руки
4. Web-страница - это ...
  1. документ, в котором хранится информация сервера
  2. документ, в котором хранится вся информация по сети
  3. документ, в котором хранится информация пользователя
  4. сводка меню программных продуктов
5. Адресация - это ...
  1. количество бод (символов/сек), пересылаемой информации модемом
  2. способ идентификации абонентов в сети
  3. адрес сервера
  4. почтовый адрес пользователя сети
6. Скорость передачи информации по магистральной оптоволоконной линии обычно составляет не меньше, чем ...
  1. 28,8 бит/с
  2. 56,6 Кбит/с
  3. 100 Кбит/с
  4. 1 Мбит/с
7. Какой из адресов соответствует домену второго уровня?
  1. www.fizika.ru
  2. interweb.spb.ru/present
  3. www.junior.ru/nikolaeva
  4. www.junior.ru/nikolaeva/word.htm
8. Компьютерные телекоммуникации - это ...
  1. соединение нескольких компьютеров в единую сеть
  2. перенесение информации с одного компьютера на другой с помощью дискет
  3. дистанционная передача данных с одного компьютера на другой
  4. обмен информацией между пользователями о состоянии работы компьютера
9. Домен - это ...
  1. единица измерения информации
  2. часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети
  3. название программы, для осуществления связи между компьютерами



4. название устройства, осуществляющего связь между компьютерами
10. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user\_name@mtu-net.ru Каково имя компьютера, на котором хранится почта?
  1. mtu-net.ru
  2. ru
  3. mtu-net
  4. user\_name

### **Практические занятия:**

#### **Практическое занятие № 34 «Поиск информации в Интернете»**

Контрольные вопросы:

1. Что понимается под компьютерной сетью?
2. Почему компьютеры и устройства объединены в сеть?
3. Какая модель описывает уровни взаимодействия систем в компьютерных сетях?

#### **Практическое занятие № 35 «Работа с электронной почтой»**

Контрольные вопросы:

1. Что такое протокол и каково его назначение?
2. С помощью каких каналов передачи данных может осуществляться связь между компьютерами?
3. Как могут быть классифицированы компьютерные сети?

## Тест14 «Основы защиты информации»

1. Основные угрозы доступности информации:
  1. Непреднамеренные ошибки пользователей;
  2. Злонамеренное изменение данных;
  3. Хакерская атака;
  4. Отказ программного и аппаратного обеспечения;
  5. Разрушение или повреждение помещений;
  6. Перехват данных.
2. Суть компрометации информации:
  1. Внесение изменений в базу данных, в результате чего пользователь лишается доступа к информации;
  2. Несанкционированный доступ к передаваемой информации по каналам связи и уничтожения содержания передаваемых сообщений;
  3. Внесение несанкционированных изменений в базу данных, в результате чего потребитель вынужден либо отказаться от неё, либо предпринимать дополнительные усилия для выявления изменений и восстановления истинных сведений.
3. Информационная безопасность автоматизированной системы - это состояние автоматизированной системы, при котором она, ...
  1. С одной стороны, способна противостоять воздействию внешних и внутренних информационных угроз, а с другой - ее наличие и функционирование не создает информационных угроз для элементов самой системы и внешней среды;
  2. С одной стороны, способна противостоять воздействию внешних и внутренних информационных угроз, а с другой – затраты на её функционирование ниже, чем предполагаемый ущерб от утечки защищаемой информации;
  3. Способна противостоять только информационным угрозам, как внешним так и внутренним способна противостоять только внешним информационным угрозам.
4. Методы повышения достоверности входных данных:
  1. Замена процесса ввода значения процессом выбора значения из предлагаемого множества;
  2. Отказ от использования данных;
  3. Проведение комплекса регламентных работ;
  4. Использование вместо ввода значения его считывание с машиночитаемого носителя;
  5. Многократный ввод данных и сличение введенных значений.
5. Принципиальное отличие межсетевых экранов (МЭ) от систем обнаружения атак (СОВ):
  1. МЭ были разработаны для активной или пассивной защиты, а СОВ - для активного или пассивного обнаружения;
  2. МЭ были разработаны для активного или пассивного обнаружения, а СОВ - для активной или пассивной защиты;
  3. МЭ работают только на сетевом уровне, а СОВ – еще и на физическом.
6. Сервисы безопасности:
  1. Идентификация и аутентификация;
  2. Шифрование;
  3. Инверсия паролей;
  4. Контроль целостности;
  5. Регулирование конфликтов;
  6. Экранирование;
  7. Обеспечение безопасного восстановления;
  8. Кэширование записей.
7. Под угрозой удаленного администрирования в компьютерной сети понимается угроза ...
  1. Несанкционированного управления удаленным компьютером;

2. Внедрения агрессивного программного кода в рамках активных объектов Web-страниц перехвата или подмены данных на путях транспортировки;
  3. Вмешательства в личную жизнь;
  4. Поставки неприемлемого содержания.
8. Причины возникновения ошибки в данных:
1. Погрешность измерений;
  2. Ошибка при записи результатов измерений в промежуточный документ;
  3. Неверная интерпретация данных;
  4. Ошибки при переносе данных с промежуточного документа в компьютер;
  5. Использование недопустимых методов анализа данных;
  6. Неустраняемые причины природного характера;
  7. Преднамеренное искажение данных;
  8. Ошибки при идентификации объекта или субъекта хозяйственной деятельности.
9. К формам защиты информации не относится...
1. Аналитическая;
  2. Правовая;
  3. Организационно-техническая;
  4. Страховая.
10. Наиболее эффективное средство для защиты от сетевых атак:
1. Использование сетевых экранов или «firewall»;
  2. Использование антивирусных программ;
  3. Посещение только «надёжных» Интернет-узлов;
  4. Использование только сертифицированных программ-браузеров при доступе к сети Интернет.
11. Информация, составляющая государственную тайну не может иметь гриф...
1. «Для служебного пользования»;
  2. «Секретно»;
  3. «Совершенно секретно»;
  4. «Особой важности».
12. Разделы современной криптографии:
1. Симметричные криптосистемы;
  2. Криптосистемы с открытым ключом;
  3. Криптосистемы с дублированием защиты;
  4. Системы электронной подписи;
  5. Управление паролями;
  6. Управление передачей данных;
  7. Управление ключами.
13. Документ, определивший важнейшие сервисы безопасности и предложивший метод классификации информационных систем по требованиям безопасности
1. Рекомендации X.800;
  2. Оранжевая книга;
  3. Закону «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
14. Утечка информации - это ...
1. Несанкционированный процесс переноса информации от источника к злоумышленнику;
  2. Процесс раскрытия секретной информации;
  3. Процесс уничтожения информации;
  4. Непреднамеренная утрата носителя информации.
15. Основные угрозы конфиденциальности информации:
1. Маскарад;
  2. Карнавал;
  3. Переадресовка;

4. Перехват данных;
  5. Блокирование;
  6. Злоупотребления полномочиями.
16. Элементы знака охраны авторского права:
1. Буквы С в окружности или круглых скобках;
  2. Буквы Р в окружности или круглых скобках;
  3. Наименования (имени) правообладателя;
  4. Наименование охраняемого объекта;
  5. Года первого выпуска программы.
17. Защита информации обеспечивается применением антивирусных средств:
1. Да;
  2. Нет;
  3. Не всегда.
18. Средства защиты объектов файловой системы основаны на...
1. Определении прав пользователя на операции с файлами и каталогами;
  2. Задании атрибутов файлов и каталогов, независимых от прав пользователей.
19. Вид угрозы действия, направленного на несанкционированное использование информационных ресурсов, не оказывающего при этом влияния на её функционирование - ... угроза:
1. Активная;
  2. Пассивная.
20. Преднамеренная угроза безопасности информации:
1. Кража;
  2. Наводнение;
  3. Повреждение кабеля, по которому идет передача, в связи с погодными условиями;
  4. Ошибка разработчика.
21. Концепция системы защиты от информационного оружия не должна включать...
1. Средства нанесения контратаки с помощью информационного оружия;
  2. Механизмы защиты пользователей от различных типов и уровней угроз для национальной информационной инфраструктуры;
  3. Признаки, сигнализирующие о возможном нападении;
  4. Процедуры оценки уровня и особенностей атаки против национальной инфраструктуры в целом и отдельных пользователей.
22. В соответствии с нормами российского законодательства защита информации представляет собой принятие правовых, организационных и технических мер, направленных на ...
1. Обеспечение защиты информации от неправомерного доступа, уничтожения, модифицирования, блокирования, копирования, предоставления, распространения, а также от иных неправомерных действий в отношении такой информации;
  2. Реализацию права на доступ к информации;
  3. Соблюдение норм международного права в сфере информационной безопасности выявление нарушителей и привлечение их к ответственности;
  4. Соблюдение конфиденциальности информации ограниченного доступа;
  5. Разработку методов и усовершенствование средств информационной безопасности.

### **Практические занятия:**

#### **Практическое занятие № 36 «Криптография. Шифр Цезаря»**

Контрольные вопросы:

1. Какой текст называется открытым?
2. Как осуществляется процесс шифрования в методе Цезаря?
3. Что такое «шифрование методом перестановки»?

**Практическое занятие № 37 «Основы защиты информации»**

Контрольные вопросы:

1. Что понимается под защитой информации?
2. Что такое коммерческая тайна?
3. Как защитить информацию от несанкционированного доступа?

**Практическое занятие № 38 «Тестирование носителей на наличие компьютерных вирусов»**

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятию «компьютерный вирус».
2. Перечислите основные типы компьютерных вирусов.
3. Как защитить информацию от компьютерных вирусов?

**Задания для проведения промежуточного контроля**  
**Контрольная работа № 1**  
Вариант - 1

1. Единство составляющих информационной технологии - это:
  - A Аппаратное обеспечение ПК;
  - B Системное программное обеспечение;
  - C Hardware и software;
  - D Прикладное программное обеспечение;
  - E Защитные коды и система счисления.
2. В одном Гигабайте содержится:
  - A 1240 байт
  - B 1024 бит
  - C 1024 Мегабайт
  - D 1024 Килобайт
  - E 1024 Терабайт
3. Выберите из списка предложенных программ системы программирования
  - A MS Word, MS Excel
  - B Paint, Блокнот
  - C Pascal, C
  - D CorelDraw, PhotoShop
  - E WinRAR, WinZip
4. Способ записи чисел с помощью заданного набора специальных знаков
  - A Система счисления
  - B Прикладное программное обеспечение
  - C Запись в тетради
  - D Система считывания чисел
  - E Нет правильного ответа
5. Количество различных знаков и символов, используемых для изображения цифр в данной системе - это
  - A Позиция
  - B Разрядность
  - C Коэффициент числа
  - D Основание
  - E Нет правильного ответа
6. Кто выдвинул основополагающие принципы логического устройства ЭВМ и предложил ее структуру, которая воспроизводилась в течение первых двух поколений ЭВМ?
  - A Фон Нейман
  - B Блез Паскаль
  - C Ад Лавлейс
  - D Билл Гейтс
  - E Чарльз Бэббидж
7. На какие составляющие делится внутренняя основная память ЭВМ?
  - A Она представлена чипами и винчестером
  - B На накопители на гибких магнитных дисках, накопители на жестком магнитном диске и cd-rom
  - C На постоянную, представленную микросхемами и оперативную, представленную винчестером
  - D На rom и ram
  - E На временную и полупостоянную
8. Основные аппаратные средства - это:
  - A Монитор, системный блок, клавиатура

- В Оборудование для ввода-вывода информации и программные средства
  - С Прикладные программы и, конечно же, системное обеспечение
  - D Микропроцессор, клавиатура, монитор
  - E Печатающие устройства и устройства ввода-вывода информации
9. Временная память компьютера, которая позволяет быстро записывать в нее и читать из нее нужную информацию - это:
- A Гибкие магнитные диски
  - B Оперативная память
  - C Жесткий магнитный диск
  - D Rom
  - E Видеокарта
10. Чему будет равно число 1101 в двоичной системе счисления, если его перевести в десятичную?
- A 5
  - B 4
  - C 8
  - D 13
  - E 16
11. Какие из чисел записаны некорректно?
- A  $12453_8$
  - B  $1212_{10}$
  - C  $1212_2$
  - D  $53684_7$
  - E  $1836_6$
  - F CLXXII
  - G VСII
12. Вычислите сумму двоичного и десятичного чисел  $10_2 + 10_{10}$ . Представить результат в десятичной системе счисления. Выбрать правильный ответ из списка:
- A  $11_{10}$
  - B  $12_{10}$
  - C  $13_{10}$
  - D  $14_{10}$
13. Сложите в столбик числа
- A  $1011_2$  и  $111_2$ .
  - B  $254_8$  и  $613_8$ .
14. Вычислите разность чисел
- A  $256_8$  и  $77_8$
  - B  $100100_2$  и  $1011_2$
  - C  $ABC_{16}$  и  $FF_{16}$
15. Вычислите сумму чисел  $11_2 + 11_8 + 11_{10}$ . Представить результат в двоичной системе счисления.
16. Запишите ряд чисел от  $10_{16}$  до  $29_{16}$  в 16-ричной системе счисления.

Вариант - 2

1. Термин «информация» происходит от латинского слова «informatio». Что это слово означает?
- A Информационные ресурсы
  - B Трудовые ресурсы
  - C Информационные технологии
  - D Сведения, разъяснения, изложение
  - E Компьютерные технологии

2. В одном Петабайте содержится:
  - A 1240 байт
  - B 1024 бит
  - C 1024 Мегабайт
  - D 1024 Килобайт
  - E 1024 Терабайт
3. Существуют два вида систем счисления
  - A Правильные и неправильные
  - B Позиционные и непозиционные
  - C Двоичная и десятичная
  - D Конечная и бесконечная
  - E Реальная и мнимая
4. ЭВМ базируется на системе счисления:
  - A Двоичной
  - B Десятичной
  - C Шестнадцатеричной
  - D Восьмеричной
  - E Порядковой
5. Математический аппарат, с помощью которого записывают, вычисляют, упрощают и преобразовывают логические высказывания.
  - A Алгебра предикатов
  - B Дифференциальные уравнения
  - C Геометрия
  - D Алгебра логики
  - E Тригонометрический аппарат
6. Основными блоками по Нейману являются...
  - A Устройство управления, память, внешняя память, устройства ввода и вывода
  - B Арифметико-логическое устройство, память, внешняя память, устройства ввода и вывода
  - C Устройство управления, арифметико-логическое устройство, память, внешняя память, устройства ввода и вывода, периферийные устройства
  - D Устройство управления и арифметико-логическое устройство, память, внешняя память, устройства ввода и вывода
  - E Внутренняя и внешняя память, устройства ввода и вывода
7. Как обозначают оперативную память
  - A RAM
  - B BIOS
  - C CMOS
  - D ROM
  - E ПЗУ
8. Принтер - это устройство, предназначенное для вывода информации на бумагу. Выберите существующие виды принтеров.
  - A Лазерные, матричные, струйные;
  - B Лазерные, оптические, струйные, матричные;
  - C Принтеры непрерывной печати, матричные, лазерные, струйные;
  - D Принтеры цветной печати и принтеры черно-белой печати;
  - E Программируемые и непрограммируемые.
9. Какие виды памяти вы знаете?
  - A Постоянная, графическая, цифровая, дискетная
  - B Постоянная, оперативная, внешняя
  - C Rom и постоянная память
  - D Ram и оперативная память



Е Память на гибких магнитных дисках, память на жестком диске

10. Чему будет равно число 1010 в двоичной системе счисления, если его перевести в десятичную?
- A 5
  - B 10
  - C 4
  - D 3
  - E 16
11. Какие из чисел записаны некорректно?
- A  $1834_8$
  - B  $1011_{10}$
  - C  $1A00_2$
  - D  $22044_7$
  - E  $55555_6$
  - F XXXVII
  - G CCLLXXII
12. Вычислите сумму двоичного и десятичного чисел  $10_2 + 10_{10}$ . Представить результат в двоичной системе счисления. Выбрать правильный ответ из списка:
- A  $11_{10}$
  - B  $12_{10}$
  - C  $13_{10}$
  - D  $14_{10}$
13. Сложите в столбик числа
- A  $157_8$  и  $222_8$ .
  - B  $F31_{16}$  и  $555_{16}$
14. Вычислите разность чисел
- A  $256_{16}$  и  $77_{16}$
  - B  $100100_2$  и  $1011_2$
  - C  $512_8$  и  $14_8$
15. Вычислите сумму чисел  $11_8 + 11_{10} + 11_{16}$ . Представить результат в десятичной системе счисления.
16. Запишите ряд чисел от  $100_8$  до  $115_8$  в 8-ричной системе счисления.

### **2.1.1. Практические задания для текущего контроля**

- Практическое занятие № 1** «Перевод чисел из одной системы счисления в другую»
- Практическое занятие № 2** «Арифметические операции в различных системах счисления»
- Практическое занятие № 3** «Кодирование информации»
- Практическое занятие № 4** «Файлы и файловая структура»
- Практическое занятие № 5** «Аппаратные средства реализации информационных процессов»
- Практическое занятие № 6** «Использование периферийных устройств»
- Практическое занятие № 7** «Отработка навыков ввода информации с помощью клавиатуры»
- Практическое занятие № 8** «Основные виды программного обеспечения»
- Практическое занятие № 9** «Изучение приемов работы с объектами»
- Практическое занятие № 10** «Создание и копирование файлов и папок»
- Практическое занятие № 11** «Основы работы в Блокноте и Калькуляторе»
- Практическое занятие № 12** «Приемы работы с графическим редактором Paint»
- Практическое занятие № 13** «Создание и оформление документов»
- Практическое занятие № 14** «Работа с графическими объектами»
- Практическое занятие № 15** «Работа с таблицами в Microsoft Word»
- Практическое занятие № 16** «Вставка формул в документ»
- Практическое занятие № 17** «Создание списков и оглавлений»
- Практическое занятие № 18** «Организация расчетов в Microsoft Excel»
- Практическое занятие № 19** «Использование функций при выполнении расчетов»
- Практическое занятие № 20** «Относительная и абсолютная адресация»
- Практическое занятие № 21** «Построение диаграмм. Сортировка и фильтрация данных»
- Практическое занятие № 22** «Создание таблиц, ввод данных, межтабличные связи»
- Практическое занятие № 23** «Создание пользовательских форм для ввода данных»
- Практическое занятие № 24** «Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов»
- Практическое занятие № 25** «Работа с данными и создание отчетов в СУБД MS Access»
- Практическое занятие № 26** «Разработка презентации по этапам.
- Практическое занятие № 27** «Создание в презентации списков, колонок и таблиц»
- Практическое занятие № 28** «Вставка в презентацию рисунков и схем. Применение эффектов анимации»
- Практическое занятие № 29** «Создание эффектов переходов слайдов. Демонстрация презентации»
- Практическое занятие № 30** «Создание линейных и разветвляющихся алгоритмов»
- Практическое занятие № 31** «Создание циклических алгоритмов»
- Практическое занятие № 32** «Знакомство с основами программирования»
- Практическое занятие № 33** «Изучение основ моделирования»
- Практическое занятие № 34** «Поиск информации в Интернете»
- Практическое занятие № 35** «Работа с электронной почтой»
- Практическое занятие № 36** «Криптография. Шифр Цезаря»
- Практическое занятие № 37** «Основы защиты информации»
- Практическое занятие № 38** «Тестирование носителей на наличие компьютерных вирусов»

## 2.2. Задания промежуточной аттестации

### Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

1. Информатика как наука. Цели и задачи информатики.
2. Этапы решения задач на компьютере.
3. Прикладное программное обеспечение (файловые менеджеры, утилиты, программы-архиваторы).
4. Макросы. Применение макросов.
5. Сетевая архитектура и топология.
6. Понятие объекта и атрибута.
7. Поколения ЭВМ.
8. разрядность, тактовая частота, объем оперативной и внешней памяти, производительность и др.
9. Свойства информации (новизна, актуальность, достоверность и др.).
10. Единицы измерения количества информации
11. Различные виды носителей информации, их характеристики (информационная емкость, быстродействие и др.)
12. Основные устройства компьютера, их назначение и взаимосвязь.
13. Основные характеристики устройств компьютера.
14. Операционная система.
15. Программное обеспечение компьютера
16. Переменные и массивы.
17. Файловая система. Основные операции с файлами в операционной системе.
18. Электронная почта. Браузеры.
19. Защита информации.
20. Всемирная паутина
21. Мультимедийные технологии.
22. Создание таблиц в Excel.
23. Информационное моделирование. Основные типы информационных моделей (табличные, иерархические, сетевые).
24. Этапы и средства создания презентаций.
25. Виды презентаций.
26. Организация запроса при поиске информации в интернете.
27. Текстовый редактор. Назначение и основные функции.
28. Автоматизированная система: понятие, виды и состав.
29. Графический редактор. Назначение и основные функции.
30. Электронные таблицы. Назначение и основные функции.
31. Адресация в интернете: доменная система имен и IP-адрес.
32. Текстовый редактор Word (основные функции и назначение).
33. Базы данных. Назначение и основные функции.
34. Проектирование баз данных.
35. Виды связей в базах данных.
36. Понятие СУБД.
37. Компьютерные вирусы: способы распространения, защита от вирусов.
38. Информационные ресурсы сети интернет: электронная почта, телеконференции, файловые архивы.
39. Информационно-поисковая система
40. Растровая и векторная графика
41. Гипертекст. Технология WWW (World Wide Web — всемирная паутина).
42. Основные этапы развития вычислительной техники. Информатизация общества.

43. Локальная и глобальная компьютерная сеть. Назначение сетей.
44. Двоичное кодирование информации.
45. Автоматизированная система: понятия, состав, виды.

### **Литература:**

Литература для обучающегося:

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2014
2. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ
3. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2014
4. Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014
5. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015

Дополнительные источники:

1. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. —М., 2011
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л.А.Залогова — М., 2011
3. Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010  
под ред. М.С.Цветковой. — М., 2013
4. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб.пособие / под ред. С.А.Клейменова. — М., 2013
5. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М.,
6. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013М., 2014.