

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ 10 – 12 КЛАССЫ

Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы»

Вариант 1

Задания с выборочным ответом:

1. Что изучает информатика?

- а) конструкцию компьютера;
- б) способы представления, накопления, обработки информации спомощью технических средств;
- в) компьютерные программы;
- г) общешкольные дисциплины.

2. Выберите событие, которое можно отнести к информационным процессам:

- а) упражнение на спортивном снаряде;
- б) переключка присутствующих на уроке;
- в) водопад;
- г) катание на карусели.

3. Что из ниже перечисленного имеет свойство передавать информацию?

- а) камень; б) вода; в) папирус; г) световой луч.

4. Каким свойством обладают объекты: колокол, речь, костер, радио, электронная почта?

- а) хранят информацию; в) передают информацию;
- б) обрабатывают информацию; г) создают информацию.

5. Человек принимает информацию:

- а) магнитным полем; в) внутренними органами;

б) органами чувств;г) инструментальными средствами.

6.Примером текстовой информации может служить:

а) таблица умножения на обложке вашей тетради;

б) иллюстрация в книге;

в) правило в учебнике русского языка;

г) фотография.

7.Вы подошли к светофору, когда горел желтый свет. После этого загорелся зеленый.Какое количество информации вы при этом получили?

а) 2 бита;б) 1 бит;в) 1 байт;г) 2 байта.

8.В коробке лежат 16 кубиков. Все кубики разного цвета.Сколько информации несет сообщение о том, что из коробки достали красный кубик?

а) 2 байта;б) 4 байта;в) 4 бита;г) 8 бит.

9.Представление информации в виде последовательности цифр называют:

а) кодированием;в) оптимизацией;

б) шифрованием;г) систематизацией.

10.Укажите наиболее широко используемые цветовые модели:

а) CMY;б) RGB;в) CMYK;г) MPEG.

Задания с кратким ответом:

11.Сообщение о том, что ваш друг живет на 10 этаже, несет 4 бита информации.Сколько этажей в доме?

12. Загадано число из промежутка от 1 до 64. Какое количество информации необходимо для угадывания числа из этого промежутка?

13. Выразите 8 Мбайт в битах.

Задания с развернутым ответом:

14. При составлении сообщения использовали 128-символьный алфавит. Каким будет информационный объем такого сообщения, если оно содержит 2048 символов? Ответ выразить в Килобайтах.

15. Сообщение занимает 2 страницы. На каждой странице по 80 строк. В каждой строке по 32 символа. Найдите информационный объем такого текста, если при его составлении использовали

256-символьный алфавит.

16. Информационное сообщение объемом 3 Кбайта содержит 3072 символов. Каков размер алфавита, с помощью которого оно было составлено?

17. Найдите x , если

$$8^x \text{ бит} = 32 \text{ Кбайта}$$

18. Переведите из одной системы счисления в другую:

а). $47_{10} = ?_2 = ?_8 = ?_{16}$

б). $52,11_{10} = ?_2 = ?_8 = ?_{16}$

19. Сравнить: $16,23_8$ и $B,17_{16}$

20. Вычислить: $(1111101_2 + 10101111_2) \div 11110_2 = ?_2$

Вариант 2

Задания с выборочным ответом:

1. Что является объектом изучения информатики?

- а) компьютер; в) компьютерные программы;
- б) информационные процессы; г) общешкольные дисциплины.

2. Каким должен быть любой сигнал, несущий информацию?

- а) меняющимся; в) световым;
- б) непрерывным; г) электрическим.

3. Как человек передает информацию?

- а) магнитным полем; в) световыми сигналами;
- б) речью, жестами; г) рентгеновским излучением.

4. Какой из перечисленных процессов нельзя назвать информационным процессом?

- а) взвешивание информации; в) хранение информации;
- б) кодирование информации; г) обработка информации.

5. Что из ниже перечисленного не имеет свойства сохранять информацию?

- а) бумага; в) магнитная дискета;
- б) электрический ток; г) папирус.

6. Какое понятие объединяет камень, папирус, бересту, книгу и дискету?

а) природное происхождение; в) хранение информации;

б) историческая ценность; г) вес.

7. На железнодорожном вокзале 8 путей отправления поездов. Вам сообщили, что ваш поезд прибывает на четвертый путь. Сколько информации вы получили?

а) 4 бита; в) 2 бита;

б) 3 бита; г) 1 байт.

8. В коробке лежат 32 карандаша. Все карандаши разного цвета. Сколько информации несет сообщение о том, что из коробки достали синий карандаш?

а) 4 байта; в) 5 бит;

б) 4 бита; г) 8 бит.

9. Способ представления числовых и текстовых данных в памяти компьютера отличается:

а) способом хранения; в) способом обработки;

б) ничем; г) приемом кодирования.

10. В RGB-модели используют три основных цвета:

а) белый, черный, серый; в) красный, зеленый, синий;

б) красный, зеленый, белый; г) красный, синий, желтый.

Задания с кратким ответом:

11. Сообщение о том, что Петя живет во втором подъезде, несет 3 бита информации. Сколько подъездов в доме?

12. Загадано число из промежутка от 1 до 128. Какое количество информации необходимо для угадывания числа из этого промежутка?

13. Выразите 9 Мбайт в битах.

Задания с развернутым ответом:

14. При составлении сообщения использовали 64-символьный алфавит. Каким будет информационный объем такого сообщения, если оно содержит 3072 символов? Ответ выразить в Килобайтах.

15. Сообщение занимает 3 страницы. На каждой странице по 48 строк. В каждой строке по 64 символа. Найдите информационный объем такого текста, если при его составлении использовали 256-символьный алфавит.

16. Информационное сообщение имеет объем 3 Кбайта. Сколько в нем символов, если размер алфавита, с помощью которого оно было составлено, равен 16?

17. Найдите x , если

$$16^x \text{ бит} = 128 \text{ Кбайт}$$

18. Переведите из одной системы счисления в другую:

а). $56_{10} = ?_2 = ?_8 = ?_{16}$

б). $45,12_{10} = ?_2 = ?_8 = ?_{16}$

19. Сравнить: $42,12_8$ и $4,35_{16}$

20. Вычислить: $1010101_2 + 11101_2 \cdot 101_2 - 1100111_2 = ?_2$

Контрольная работа №2 по теме «Информационные технологии»

Вариант 1.

1. Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является:

1) слово; 2) точка экрана (пиксель); 3) абзац; 4) знак-место (символ).

2.. Сколько существует различных кодировок русского алфавита?

1) Одна; 2) две (MSDOS, Windows); 3) три (MSDOS, Windows, Macintosh); 4) пять (MSDOS, Windows, Macintosh, КОИ-8, ISO).

3. Инструментами в графическом редакторе являются:

1. линия, круг, прямоугольник;
2. выделение, копирование, вставка;
3. карандаш, кисть, ластик;
4. наборы цветов (палитры).

4. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение (без градаций серого) размером 100*100 точек. Каков информационный объем этого файла?

1) 10000 бит; 2) 10000 байт; 3) 10 Кбайт; 4) 1000 бит.

5. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в эту группу?

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

6. Результатом вычисления в ячейке C1 будет:

A

B

C

1

5

=A1*2

$$=A1+B1$$

1) 5; 2) 10; 3) 15; 4) 20.

7. Основным элементом реляционной базы данных является:

1) поле; 2) форма; 3) таблица; 4) запись.

8. База данных представлена в табличной форме. Поле образует:

1) столбец в таблице; 2) номер строки; 3) строку в таблице; 4) ячейку.

9. Какую строку будет занимать запись Pentium после проведения сортировки по возрастанию в поле **Опер. Память**?

Компьютер
Опер. Память
Винчестер
1
Pentium
16
2 Гб
2
386DX
4
300 Мб
3
486DX
8
800 Мб

4

Pentium II

32

4 Гб

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

10. Предметной моделью является:

1) макет самолета; 2) карта; 3) чертеж; 4) диаграмма.

Вариант 2.

1. В процессе редактирования текста изменяется:

1) размер шрифта; 2) параметры абзаца; 3) последовательность символов, слов, абзацев;
4) параметры страницы.

2. Сколько существует различных кодировок букв русского алфавита?

1) Одна; 2) две (MSDOS, Windows); 3) три (MSDOS, Windows, Macintosh); 4) пять (MSDOS, Windows, Macintosh, КОИ-8, ISO).

3. Палитрами в графическом редакторе являются:

1. линия, круг, прямоугольник;
2. выделение, копирование, вставка;
3. карандаш, кисть, ластик;
4. наборы цветов.

4. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение с 16 градациями серого цвета размером 10*10 точек. Каков информационный объем этого файла?

1) 100 бит; 2) 400 байт; 3) 400 бит; 4) 100 байт.

5. Информационная емкость стандартных CD-ROM дисков может достигать:

1) 650 Мбайт; 2) 1 МБайт; 3) 1 Гбайт; 4) 650 Кбайт.

6. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:C2. Сколько ячеек входит в эту группу?

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

7. Результатом вычисления в ячейке C1 будет:

A

B

C

1

10

=A1/2

=A1+B1

1) 20; 2) 15; 3) 10; 4) 5.

8. База данных представлена в табличной форме. Запись образует:

1) поле в таблице; 2) имя поля; 3) строку в таблице; 4) ячейку.

9. Какие записи будут найдены после проведения поиска в поле **Опер. Память** с условием >8?

Компьютер

Опер. Память

Винчестер

1

Pentium

16

2 Гб

2

386DX

4

300 Мб

3

486DX

8

800 Мб

4

Pentium II

32

4 Гб

1) 1, 2; 2) 2, 3; 3) 3, 4; 4) 1, 4.

10. Информационной моделью организации занятий в школе является:

1.

1. свод правил поведения учащихся;

2) список класса;

3) расписание уроков;

4) перечень учебников.

Контрольная работа №3 по теме «Коммуникационные технологии»

1 вариант

1. Модем обеспечивает:

- а) ослабление аналогового сигнала
- б) усиление аналогового сигнала
- в) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно
- г) преобразование аналогового сигнала в двоичный код

2. Телеконференция - это:

- а) служба приема и передачи файлов любого формата
- б) обмен письмами в глобальных сетях
- в) процесс создания, приема и передачи web-страниц
- г) система обмена информацией между абонентами компьютерной сети

3. Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:

- а) область на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя
- б) специальное электронное устройство для хранения текстовый файлов
- в) некоторую область оперативной памяти файл-сервера
- г) часть памяти на жестком диске рабочей станции

4. Web-страницы имеют расширение:

- а) *.htmб) *.wwwв) *.txtr) *.web

5. Служба FTP в Интернете предназначена:

- а) для создания, приема и передачи web-страниц
- б) для обеспечения функционирования электронной почты
- в) для приема и передачи файлов любого формата

г) для обеспечения работы телеконференций

6. Теоретически модем, передающий информацию со скоростью 57600 бит/с, может передать 2 страницы текста (3600 байт) в течении:

а) 0.5 мин б) 3 мин в) 26 с г) 0.5 ч д) 0.5 с

7. Задан адрес электронной почты в сети Интернет:

user_name@mtu-net.ru; каково имя сервера?

а) ru б) mtu-net.ru в) user_name г) mtu-net

8. Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает:

а) интерпретацию данных и подготовку их для пользовательского уровня

б) доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю;

в) управление аппаратурой передачи данных и каналов связи

г) разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения

9. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:

а) доменное имя

б) домашнюю web-страницу

в) URL-адрес

г) IP-адрес

10. Глобальная компьютерная сеть – это:

а) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных в единую систему

б) группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах здания

в) система обмена информацией на определенную тему

г) информационная система с гиперсвязями

11. HTML (HYPERTEXTMARKUPLANGUAGE) является:

- а) экспертной системой
- б) системой управления базами данных
- в) текстовым редактором
- г) язык разметки web-страниц

12. Программа просмотра гипертекстовых страниц WWW

- а) Серверб) протоколв) HTMLг) браузер

13. Дан E-mail: moscow@info.peterburg.ru. Символы moscow - это:

- а) имя пользователя
- б) почтовый протокол
- в) имя провайдера
- г) город назначения

14. Какая из данных линий связи считается "супермагистралью" систем связи, поскольку обладает очень большой информационной пропускной способностью:

- а) волоконно-оптические линии
- б) радиорелейные линии
- в) телефонные линии
- г) проводные линии

15. Обмен информацией между компьютерными сетями, в которых действуют разные стандарты представления информации (сетевые протоколы), осуществляется с использованием:

- а) хост-компьютеровв) магистралей

б) шлюзов г) электронной почты

16. Модем передает данные со скоростью 7680 бит/с. Передача текстового файла заняла 1,5 мин. Определите, сколько страниц содержал переданный текст, если известно, что он был представлен в 16-битной кодировке *Unicode*, а на одной странице – 400 символов.

17. Доступ к файлу `www.txt`, находящемуся на сервере `ftp.net`, осуществляется по протоколу `http`. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж: А = `.txt` Б = `http` В = `/` Г = `://` Д = `.net` Е = `www` Ж = `ftp`. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла.

18. Какие тэги указывают браузеру, что это HTML документ?

а)в)

б)г)

19. На сервере `time.org` находится файл `http.doc`, доступ к которому осуществляется по протоколу `ftp`. Фрагменты адреса данного файла закодированы буквами А, Б, В, ..., Е. Запишите последовательность этих букв, которая кодирует адрес указанного файла

А

Б

В

Г

Д

Е

`.doc.ru`

`/http`

`//`

`ftp:`

`org`

`time.`

20. Для групповых операций с файлами используются маски имен файлов. Маска представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которых могут также встречаться следующие символы:

Символ «?» означает ровно один произвольный символ.

Символ «*» означает любую последовательность символов, в том числе и пустую последовательность.

1. Определите, какие из указанных имен файлов удовлетворяет маске *o*.*?

а) autoexec.bat в) debug.txt

б) command.com г) msdos.sys

2. Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяет маске *o*.*?

а) nofun.jpg в) funny.jpg

б) ufunn.pas г) funny1.ppt

21. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите номера запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдёт поисковый сервер по каждому запросу

Для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» - символ «&».

1

Принтеры | Продажа

2

Принтеры

3

Принтеры & Продажа

22. На языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» - символ «&».

Поисковый сервер в автоматическом режиме составил таблицу ключевых слов для сайтов некоторого сегмента сети. Вот её фрагмент:

Ключевое слово

Количество страниц, для которых данное слово является ключевым

Гитара

250

Ударные

310

Клавишные

190

Сколько страниц будет найдено по запросу

(Гитара & Клавишные) | Ударные, если по запросу Гитара | Клавишные было найдено 400 страниц, а по каждому из запросов Гитара & Ударные и Клавишные & Ударные – 0 страниц?

23. Восстановите IP-адрес по фрагментам. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

а)

4.14

16

9.154

8.25

А

Б

В

Г

б)

14

6.140

.64

5.15

А

Б

В

Г

2 вариант

1. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными:

а) интерфейс б) магистраль в) компьютерная сеть г) адаптеры

2. Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах здания называется:

- а) глобальной компьютерной сетью
- б) информационной системой с гиперсвязями
- в) локальной компьютерной сетью
- г) электронной почтой

3. Провайдер Интернета – это:

- а) техническое устройство
- б) антивирусная программа
- в) организация – поставщик услуг Интернета
- г) средство просмотра Web-страниц

4. Задан адрес электронной почты в сети Интернет:

user_name@mtu-net.ru; каково имя владельца этого электронного адреса?

a) ruб) mtu-net.ruv) user_namer) mtu-net

5. Браузеры являются:

- a) сетевыми вирусами
- б) антивирусными программами
- в) трансляторами языка программирования
- г) средством просмотра Web-страниц

6. Серверы Интернет, содержащие файловые архивы, позволяют:

- a) скачивать необходимые файлы
- б) получать электронную почту
- в) участвовать в телеконференциях
- г) проводить видеоконференции

7. Гипертекст – это:

- a) очень большой текст
- б) текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным ссылкам
- в) текст, набранный на компьютере
- г) текст, в котором используется шрифт большого размера

8. Наиболее мощными поисковыми системами в русскоязычном Интернете являются:

- a) Индексб) Поискв) Серверг) Яндекс

9. Какая из данных линий связи считается "супермагистралью" систем связи, поскольку обладает очень большой информационной пропускной способностью:

- a) волоконно-оптические линии
- б) радиорелейные линии

- в) телефонные линии
- г) проводные линии

10. Сетевой протокол - это:

- а) договор о подключении сети
- б) правила передачи информации между компьютерами
- в) соглашения о том, как связываемые объекты взаимодействуют друг с другом
- г) перечень необходимых устройств

11. Какое слово следует вставить вместо * * *? - При активизации * * * система открывает соответствующий файл или гипермедийный документ, который может быть установлен на другом компьютере, также подключенном к Интернету. Некоторые документы в Web полностью состоят из * * *.

- а) Браузер
- б) мультимедиа
- в) гиперссылка
- г) Web-сервер

12. Какая из данных записей является адресом электронной почты:

- а) www.rnd.runnet.ru
- б) epon.com
- в) polut@rnd.runnet.ru
- г) ntv.ru

13. Идентификатор некоторого ресурса сети Интернет имеет следующий вид: <http://www.ftp.ru/index.html>. Какая часть этого идентификатора указывает на протокол, используемый для передачи ресурса?

- а) www
- б) ftp
- в) http
- г) html

14. Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции соединены непосредственно с сервером, называется:

- а) дерево
- б) кольцев
- в) центральной
- г) звезда

15. Дополните фразу для получения верного утверждения: «Документ, подготовленный с помощью языка разметки гипертекста, обычно имеет расширение...»

a) .exeб) .jpgв) .phpг) .html

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

1. Текстовый файл с расширением txt или doc
2. Текстовый файл с расширением htm или html
3. Двоичный файл с расширением com или exe
4. Графический файл с расширением gif или jpg

17. На сервере ftp.edu.ru находится файл work.doc, доступ к которому осуществляется по протоколуftp. Фрагменты адреса данного файла закодированы буквами А, Б, В, ..., Ж. запишите последовательность этих букв, которая кодирует адрес указанного файла

А

Б

В

Г

Д

Е

Ж

.ru

edu

/work

ftp:

.doc

ftp.

//

18. На языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» - символ «&».

Поисковый сервер в автоматическом режиме составил таблицу ключевых слов для сайтов некоторого сегмента сети. Вот её фрагмент:

	Запрос
Найдено страниц	
Индия	8340
История	9560
Индия & История	4610

Какое количество страниц будет найдено по запросу Индия | История?

19. Скорость передачи данных через модемное соединение равна 4096 бит/с. Передача текстового файла через это соединение заняла 10 с. Определите, сколько символов содержал переданный текст, если известно, что он был представлен в 16-битной кодировке *Unicode*.

20. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите номера запросов в **порядке убывания** количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу

	1
рыбки & аквариум	
	2
рыбки	
	3
рыбки & аквариум & гуппи	
	4
рыбки & аквариум & гуппи & купить	

21. Какие тэги помещают название документа в оглавление программы просмотра web-страниц?

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

22. а) Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Эти фрагменты обозначены буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

б) На рисунке записаны фрагменты одного IP-адреса. Каждый из фрагментов обозначен одной из букв А, Б, В, Г. восстановите из этих фрагментов IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

4.151

3.16

.72

18

23. Для групповых операций с файлами используются маски имен файлов. Маска представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которых могут также встречаться следующие символы:

Символ «?» означает ровно один произвольный символ.

Символ «*» означает любую последовательность символов, в том числе и пустую последовательность.

1. Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяет маске *en?.*e

а) zen.exe) end1.exe

б) end.emlг) end.exe

2. Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяет маске *fun??.*p*

а) nofun.jpgв) funny.jpg

б) ufunn.pasг) funny1.ppt

Контрольная работа №1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»

I вариант

1. Перфокарты это –
 1. Первое вычислительное устройство
 2. Первый носитель информации для хранения программ
 3. Механическая счетная машина

2. В 60-е годы XX века были созданы ЭВМ –
 1. Третьего поколения
 2. Первого поколения
 3. Второго поколения

3. Контроллер-концентратор памяти (Северный мост) обеспечивает работу –
 1. Процессора с оперативной памятью и с видеосистемой
 2. С внешними устройствами
 3. Работу устройств компьютера

4. Для подключения принтеров, сканеров и др. периферийных устройств используется:
 1. Шина PCI Express
 2. Шина SATA
 3. Шина USB

5. Программа, которая запрашивает у пользователя команды и выполняет их:
 1. Командный процессор
 2. Драйверы устройств
 3. Графический интерфейс

6. Объем кластера системы FAT32 равен:
 1. 512 байтов
 2. 128 секторов (64 Кбайт)

3. 8 секторов (4 Кбайт)

7. Эта операционная система свободно распространяемая.
 1. MAC OS
 2. ALT Linux
 3. MS Windows

8. Для создания массива этого уровня понадобятся как минимум два диска одинакового размера:
 1. RAID 1
 2. RAID 8
 3. RAID 0

9. Эти вирусы различными способами внедряются в исполнительные файлы и обычно активируются при их запуске:
 1. Файловые вирусы
 2. Макровирусы
 3. Загрузочные вирусы

10. Это метод познания, состоящий в создании и следовании моделей.
 1. Визуализация
 2. Формализация
 3. Моделирование

11. В каждый момент времени система находится в определенном состоянии, которое характеризуется составом элементов, значениями их свойств, величиной и характером взаимодействия между элементами.
 1. Статистические информационные модели
 2. Динамические информационные модели
 3. Формальные информационные модели

12. Между четырьмя местными аэропортами: ПОЛЕВОЕ, СОКОЛИНОЕ, ГРИГОРЬЕВО и ЛИПКИ, ежедневно выполняются авиарейсы. Приведён фрагмент расписания перелётов между ними:

Аэропорт вылета Аэропорт прилета Время вылета Время прилета

ГРИГОРЬЕВО ПОЛЕВОЕ 09:30 10:15

ПОЛЕВОЕ СОКОЛИНОЕ 10:30 11:20

ЛИПКИ ГРИГОРЬЕВО 10:45 11:25

ПОЛЕВОЕ ГРИГОРЬЕВО 11:00 11:45

СОКОЛИНОЕ ПОЛЕВОЕ 11:15 12:05

ПОЛЕВОЕ ЛИПКИ 11:55 13:40

ЛИПКИ СОКОЛИНОЕ 12:00 12:55

СОКОЛИНОЕ ЛИПКИ 12:10 13:55

ЛИПКИ ПОЛЕВОЕ 12:15 14:00

ГРИГОРЬЕВО ЛИПКИ 12:55 13:35

Путешественник оказался в аэропорту ПОЛЕВОЕ в полночь. Определите самое раннее время, когда он может попасть в аэропорт ЛИПКИ. Считается, что путешественник успевает совершить пересадку в аэропорту, если между временем прилета в этот аэропорт и временем вылета проходит не менее час а.

а) 12:55 б) 13:35 в) 13:40 г) 14:00

13. В таблице приведена стоимость перевозки грузов между соседними станциями. Если пересечение строки и столбца пусто, то соответствующие станции не являются соседними. Укажите таблицу, для которой выполняется условие «Минимальная стоимость перевозки грузов от пункта А до пункта В не больше 3».

а)

б)

в)

А

В

С

D

E

A

1

B

4

3

C

4

4

D

1

4

E

3

A

B

C

D

E

A

2

1

3

B

2

2

C

2

2

D

1

E

3

2

r)

A

B

C

D

E

A

5

1

B

4

2

C

5

4

D

1

E

2

A

B

C

D

E

A

3

1

1

B

2

1

C

3

2

D

1

1

E

1

II вариант

1. Арифмометры это –

1. Первое вычислительное устройство
2. Первый носитель информации для хранения программ
3. Механическая счетная машина

2. В 40-е годы XX века были созданы ЭВМ –

1. Третьего поколения
2. Первого поколения
3. Второго поколения

3. Контроллер-концентратор ввода/вывода (Южный мост) обеспечивает работу –

1. Процессора с оперативной памятью и с видеосистемой
2. С внешними устройствами

3. Работу устройств компьютера

4. Для подключения устройств устройства внешней памяти используется:
 1. Шина PCI Express
 2. Шина SATA
 3. Шина USB

5. Для упрощения работы пользователя в состав ОС входят программные модули, создающие...
 1. Командный процессор
 2. Драйверы устройств
 3. Графический интерфейс

6. Объем кластера системы FAT16 равен:
 1. 512 байтов
 2. 128 секторов (64 Кбайт)
 3. 8 секторов (4 Кбайт)

7. Главным архитектором этой ОС был Дейв Катлер.
 1. MAC OS
 2. ALT Linux
 3. MS Windows

8. Массивы этого уровня построены по принципу зеркалирования, при котором все порции данных, записанные на одном диске, дублируются на другом:
 1. RAID 1
 2. RAID 8
 3. RAID 0

9. Принцип действия этих вирусов основан на алгоритмах запуска ОС при включении или перезагрузке компьютера:
 1. Файловые вирусы
 2. Макровирусы
 3. Загрузочные вирусы

10. Процесс построения информационных моделей с помощью формальных языков.

1. Визуализация
2. Формализация
3. Моделирование

11. Состояние систем изменяется во времени, т.е. происходят процессы изменения и развития систем.

1. Статистические информационные модели
2. Динамические информационные модели
3. Формальные информационные модели

12. Между четырьмя местными аэропортами: ВОСТОК, ИВОЛГИНО, НИКОЛАЕВО и СОСНОВКА, ежедневно выполняются авиарейсы. Приведён фрагмент расписания перелётов между ними:

Аэропорт вылета Аэропорт прилета Время вылета Время прилета

СОСНОВКА ВОСТОК 09:00 10:45

ВОСТОК ИВОЛГИНО 10:20 11:05

ВОСТОК НИКОЛАЕВО 10:40 11:25

ИВОЛГИНО ВОСТОК 11:00 11:50

НИКОЛАЕВО ВОСТОК 11:30 12:15

СОСНОВКА НИКОЛАЕВО 11:55 12:35

ВОСТОК СОСНОВКА 12:00 13:50

ИВОЛГИНО СОСНОВКА 12:00 12:50

СОСНОВКА ИВОЛГИНО 12:15 13:05

НИКОЛАЕВО СОСНОВКА 12:30 13:35

Путешественник оказался в аэропорту ВОСТОК в полночь. Определите самое раннее время, когда он может попасть в аэропорт СОСНОВКА. Считается, что путешественник успеет совершить пересадку в аэропорту, если между временем прилета в этот аэропорт и временем вылета проходит не менее час а.

- а) 10:45 б) 12:50 в) 13:35 г) 13:50

13. В таблицах приведена протяженность автомагистралей между соседними населенными пунктами. Если пересечение строки и столбца пусто, то соответствующие населенные пункты не являются соседними. Укажите номер таблицы, для которой выполняется условие «Максимальная протяженность маршрута от пункта А до пункта С не больше 6». Протяженность маршрута складывается из протяженности автомагистралей между соответствующими соседними населенными пунктами. При этом через любой населенный пункт маршрут должен проходить не более одного раза.

а)

б)

в)

A

B

C

D

A

1

2

B

1

4

3

C

4

3

D

2

3

3

A

B

C

D

A

3

2

1

B

3

4

C

2

4

1

D

1

1

r)

A

B

C

D

A

1

2

B

1

4

2

C

2

4

3

D

2

3

A

B

C

D

A

3

3

2

B

3

4

3

C

3

4

Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация»**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 №3 по теме «Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)»

I вариант

1. База данных – это:

- А) определенная совокупность информации;
- Б) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
- В) совокупность структурированных данных определенного назначения.

2. Базы данных бывают:

- А) компьютерные и некомпьютерные;
- Б) только некомпьютерные;
- В) только компьютерные.

3. Какая из данных программ является системой управления базой данных?

- А) MS Access Б) CorelDraw В) Paint Г) Excel

4. Совокупность логически связанных полей, характеризующих свойства описываемого объекта– это ...

- А) Поле базы данных; В) База данных;
- Б) Запись базы данных; Г) Информационная система.

5. Укажите алгоритм создания отчета:

- А) Выбрать нужные параметры.
- Б) В окне Создание отчета выбрать таблицу и перенести все поля в отчет.
- В) Нажать кнопку Далее.
- Г) Нажать кнопку Готово.
- Д) В главном окне базы данных выбрать Отчет и Мастер создания отчета

6. Столбец таблицы называется–...

- А) Полем базы данных;
- Б) Записью базы данных;
- В) Базой данных;
- Г) Информационной системой.

7. Сортировка – это...

- А) Отбор записей, удовлетворяющих некоторому условию;
- Б) Упорядочение информации по какому-либо признаку;
- В) Отбор записей и упорядочение информации;
- Г) Совокупность информации по определённой теме.

8. Установите соответствие.

Пиктограмма

Название



1)



2)

 3)

А) Создать

Б) Сортировка по возрастанию

В) Сортировка по убыванию

Г) Конструктор

Д) Удалить фильтр

9. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных:

	№п/п
	Наименование товара
	Цена
	Количество
	Стоимость
	1
Монитор	
	7654
	20
	153080
	2

Клавиатура	1340
	26
	34840
	3
Мышь	235
	34
	7990
	4
Принтер	3770
	8
	22620
	5
Колонки акустические	480
	16
	7680
	6
Сканер планшетный	2880
	10
	28800

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

10. Какие записи будут найдены в выше представленной таблице после проведения поиска в поле «Наименование товара» с условием «K*».

Практическое задание по теме
«Система управления базы данных Access»

1. Создать базу данных «Стоимость товара».

	№ п/п	Наименование товара	Цена	Количество	Стоимость
	1	Монитор	7654	20	153080
	2	Клавиатура	1340	26	34840
	3	Мышь	235	34	7990
	4				

Принтер

3770

8

22620

5

Колонки акустические

480

16

7680

2. Установить следующие параметры шрифта записей: шрифт – Arial, начертание – курсив, размер шрифта – 13, цвет – красный.
3. Создать форму со следующими параметрами: поля – Наименование товара, Количество и Стоимость, внешний вид формы – в один столбец, стиль – официальный.
4. Создать отчет «Количество проданного товара».
5. Выполнить сортировку записей по полю Наименование товара в алфавитном порядке.
6. Выполнить сортировку записей по полю Стоимость по убыванию.
7. Создать запрос «Цена товара», указав наименование товара и цену.
8. Создать запрос о товаре стоимостью 7990 рублей.

II вариант

1. Структурирование данных – это:

А) объединение данных по определенным параметрам;

Б) объединение различных данных;

В) совокупность данных.

2. Система управления базами данных – это:

а) набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;

б) комплекс программ, предназначенный для организации работы с компьютерными базами данных

- в) прикладная программа для обработки текстов и различных документов;
- г) оболочка операционной системы, позволяющая более комфортно работать с файлами.

2. Простейший объект базы данных, предназначенный для хранения значений параметра описываемого объекта или процесса– это ...

- А) Поле базы данных; В) База данных;
- Б) Запись базы данных; Г) Информационная система.

2. Укажите алгоритм создания формы:

- А) Выбрать нужные параметры
- Б) В окне Создание форм выбрать таблицу и перенести все поля в форму.
- В) Нажать кнопку Далее.
- Г) Нажать кнопку Готово.
- Д) В главном окне базы данных выбрать Формы и Мастер создания формы

2. Строка таблицы называется–...

- А) Полем базы данных; В) Базой данных;
- Б) Записью базы данных; Г) Информационной системой.

6. Фильтрация – это...

- А) Отбор записей, удовлетворяющих некоторому условию;
- Б) Упорядочение информации по какому-либо признаку;
- В) Отбор записей и упорядочение информации;
- Г) Совокупность информации по определённой теме.

7. Отчет – это ...

- А) Специальная форма запроса информации;
- Б) Специальная форма ввода информации;
- В) Специальная форма вывода информации;
- Г) Специальная форма ввода и вывода информации

8. Установите соответствие.

Пиктограмма

Название

1)



2)



А) Фильтр по выделенному

Б) Сортировка по возрастанию

В) Сортировка по убыванию

Г) Удалить

Д) Удалить фильтр

9. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных:

	номер
	Фамилия
	Имя
	Отчество
	класс
	школа
	1
Иванов	
Петр	
Олегович	
	10
	135

	2
Катаев	
Сергей	
Иванович	
	9
	195
	3
Беляев	
Иван	
Петрович	
	11
	45
	4
Носов	
Антон	
Павлович	
	7
	4

Какую строку будет занимать фамилия ИВАНОВ после проведения сортировки по возрастанию в поле КЛАСС?

- Какие записи будут найдены в выше представленной таблице после проведения поиска в поле «Отчество» с условием «П*».

Практическое задание по теме

«Система управления базы данных Access»

- Создать базу данных «Учащиеся».

	номер
Фамилия	
Имя	
Отчество	
класс	
школа	
	1
Иванов	
Петр	
Олегович	
	10
	135
	2
Катаев	
Сергей	
Иванович	
	9
	195
	3
Беляев	
Иван	
Петрович	
	11
	45
	4
Носов	

Антон

Павлович

7

4

5

Попова

Ирина

Сергеевна

11

67

2. Установить следующие параметры шрифта записей: шрифт– CourierNew, начертание – курсив, размер шрифта – 13, цвет – синий.
3. Создать форму со следующими параметрами: поля – Фамилия, Имя и Класс, внешний вид формы – в один столбец, стиль – официальный.
4. Создать отчет «Сведения о школах учащихся»
5. Выполнить сортировку записей по полю Фамилия в алфавитном порядке.
6. Выполнить сортировку записей по полю Класс в порядке убывания.
7. Создать запрос «Учащиеся», указав Фамилию, имя и отчество учащихся.
8. Создать запрос об учащихся, обучающихся в 11 классе.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Аппаратные средства

- Компьютер,
- проектор,
- принтер,
- модем,
- устройства вывода звуковой информации,
- устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами,
- устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.

- Программа-архиватор.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы. Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).

Литература и средства обучения

1. стандарт общего образования по «Информатики и ИКТ»;
2. примерные программы по «Информатике и ИКТ»;
3. требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением стандартов по «Информатике и ИКТ».

Учебный и программно-методический комплекс:

1. Н. Д. Угринович Информатика и ИКТ. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ. Учебник для 10 класса – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
2. Н. Д. Угринович Информатика и ИКТ. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ. Учебник для 11 класса – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
3. Н. Угринович, Л. Босова, Н. Михайлова Информатика и ИКТ. Практикум– М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
4. Н. Д. Угринович Информатика и ИКТ. Методическое пособие – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
5. <http://www.metodist.lbz.ru/authors/informatika/1/> Авторская мастерская Н. Д. Угриновича