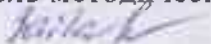


Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное казенное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Армавирский индустриальный техникум для инвалидов»

**Комплект оценочных средств
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной
аттестации дисциплины ОУД.08 Информатика
в рамках программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии среднего профессионального образования
46.01.03 Делопроизводитель**

Армавир, 2020

Рассмотрено и одобрено
на заседании МК № 1
Протокол № 3 от 30 октября 2020 г.
Председатель методической комиссии
 Т.В. Забгаева

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ГКПОУ КК АИТИ



С.Н. Алиева

Рассмотрен
на заседании педагогического совета
Протокол № 2 от 10 ноября 2020 года

Комплект контрольно-оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме экзамена дисциплины ОУД.08 Информатика разработан на основе примерной программы ФГАУ «ФИРО» (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего образования // Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з); для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 46.01.03 Делопроизводитель на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, положения о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в государственном казенном профессиональном образовательном учреждении Краснодарского края «Армавирский индустриальный техникум для инвалидов», (утв. Приказом директора учреждения от 28.08.2020 № 179), рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.08 Информатика.

Организация - разработчик: государственное казенное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Армавирский индустриальный техникум для инвалидов»

Разработчик:

Макаренко Оксана Юрьевна, преподаватель ГКПОУ КК АИТИ

Эксперты:

1. Забгаева Татьяна Валерьевна, методист ГКПОУ КК АИТИ
Квалификация по диплому: учитель физики и информатики



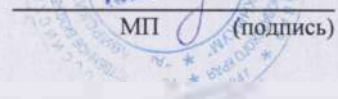
МП (подпись)

2. Газоян Надежда Воскановна, преподаватель математики, информатики ГБОУ СПО «АИСТ»
Квалификация по диплому: учитель математики и информатики



МП (подпись)

3. Бандурко Наталья Геннадьевна, преподаватель математики, информатики ГБОУ СПО «АИСТ»
Квалификация по диплому: учитель физики и информатики



МП (подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на комплект оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме экзамена по дисциплине ОУД.08 Информатика по профессии 46.01.03 Делопроизводитель

Комплект оценочных средств выполнен в соответствии с требованиями примерной программы ФГАУ «ФИРО» (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего образования // Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з); для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 46.01.03 Делопроизводитель на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, положения о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в государственном казенном профессиональном образовательном учреждении Краснодарского края «Армавирский индустриальный техникум для инвалидов», (утв. Приказом директора учреждения от 28.08.2020 № 179), рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.08 Информатика.

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ОУД.08 Информатика.

Комплект контрольно-оценочных средств направлен на проверку знаний по изученным темам. Замечаний по составлению комплекта оценочных средств по дисциплине ОУД.08 Информатика для проведения текущего контроля успеваемости и аттестации в форме экзамена для оценки результатов освоения учебной дисциплины нет.

Заключение:

Данный комплект оценочных средств может быть рекомендован для использования в учебном процессе по профессии 46.01.03 Делопроизводитель.

Рецензент:

26.10.2020



Газоян Надежда Воскановна,
преподаватель математики,
информатики ГБОУ СПО «АИСТ»
Квалификация по диплому: учитель
математики и информатики

РЕЦЕНЗИЯ

на комплект оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме экзамена по дисциплине ОУД.08 Информатика по профессии 46.01.03 Делопроизводитель

Комплект оценочных средств выполнен в соответствии с требованиями примерной программы ФГАУ «ФИРО» (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего образования // Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з); для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 46.01.03 Делопроизводитель на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, положения о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в государственном казенном профессиональном образовательном учреждении Краснодарского края «Армавирский индустриальный техникум для инвалидов», (утв. Приказом директора учреждения от 28.08.2020 № 179), рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.08 Информатика.

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ОУД.08 Информатика

В соответствии с программой обучающимся даются контрольные задания на проверку знаний по разделам: Информационная деятельность человека, Информация и информационные процессы, Средства информационных и коммуникационных технологий, Телекоммуникационные технологии.

Тематика заданий соответствует требованиям подготовки обучающихся, позволяет проконтролировать изучение материала в максимальном объеме. Задания ориентированы на развитие логики и мышления обучающихся, на повышение их интеллектуального уровня; упражнения составлены с учетом индивидуальных возможностей обучающихся.

Заключение:

Все вышеизложенное позволяет сделать заключение о том, что данный Комплект контрольно-оценочных средств по общеобразовательной учебной дисциплине ОУД.08 Информатика может быть рекомендован к практическому применению.

Рецензент:

24.10.2020



Бандурко Наталья Геннадьевна,
преподаватель математики,
информатики ГБОУ СПО «АИСТ»
Квалификация по диплому: учитель
физики и информатики

РЕЦЕНЗИЯ

на комплект оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме экзамена по дисциплине ОУД.08 Информатика по профессии 46.01.03 Делопроизводитель

Комплект оценочных средств выполнен в соответствии с требованиями примерной программы ФГАУ «ФИРО» (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего образования // Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з); для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 46.01.03 Делопроизводитель на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, положения о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в государственном казенном профессиональном образовательном учреждении Краснодарского края «Армавирский индустриальный техникум для инвалидов», (утв. Приказом директора учреждения от 28.08.2020 № 179), рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.08 Информатика.

Данный комплект включает задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, в которых предусмотрены задания согласно темам дисциплины. Комплект контрольно-оценочных средств для проведения аттестации написан в едином стиле, понятным языком, использована необходимая терминология, что соответствует современному уровню развития науки, техники и производства

Заключение:

Все вышеизложенное позволяет сделать заключение о том, что данный Комплект контрольно-оценочных средств по общеобразовательной учебной дисциплине ОУД.08 Информатика может быть рекомендован к практическому применению.

Рецензент: _____



Забгаева Татьяна Валерьевна,
методист ГКПОУ КК АИТИ
Квалификация по диплому: учитель
физики и информатики

I. Паспорт комплекта оценочных средств

1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ОУД.08 «Информатика» в соответствии с примерной программой АГАУ «ФИРО» (Протокол №3 от 21 июля 2015г. Регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. АГАУ «ФИРО»)

<p style="text-align: center;">Результаты освоения (объекты оценивания) З+У</p>	<p style="text-align: center;">Основные показатели оценки результата и их критерии</p>	<p style="text-align: center;">Тип задания</p>	<p style="text-align: center;">Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)</p>
<p>Знать понятия информация, информационное общество, современные информационные ресурсы, образовательные информационные ресурсы, программное обеспечение информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов, стоимостные характеристики информационной деятельности, правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты</p> <p>уметь оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; работать с программным обеспечением. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.</p>	<p>знание о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; работа с программным обеспечением;</p> <p>Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей;</p> <p>соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.</p>	<p>Теоретические вопросы; практическое задание</p>	<p style="text-align: center;">Экзамен</p>
<p>знать понятия измерение информации, информационные объекты различных видов, универсальность цифрового представления информации, система счисления, основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритм. Компьютер. Программный принцип работы компьютера, Ар-</p>	<p>владеть навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов; владение знанием основных алгоритмических конструкций;</p> <p>владение компьютерными средствами представления и анализа данных;</p> <p>умение анализировать и сопоставлять различные ис-</p>	<p>Теоретические вопросы; практическое задание</p>	<p style="text-align: center;">Экзамен</p>

<p>хив информации. уметь работать с текстовой, графической и звуковой информацией. Разработка несложного алгоритма решения задач. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Записывать информацию на внешние носители различных видов.</p>	<p>точники информации;</p>		
<p>знать архитектуру компьютера, основные характеристики компьютеров, внешние устройства компьютера, программное обеспечение компьютера, локальная сеть, защита информации, антивирусная защита. уметь работать с программным обеспечением внешних устройств компьютера.</p>	<p>умение анализировать устройства компьютера; владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ</p>	<p>Теоретические вопросы; практическое задание</p>	<p>Экзамен</p>
<p>Знать информационную систему и автоматизацию информационных процессов, настольные издательские системы, динамические (электронные) таблицы, база данных и системах управления ими, система запросов на примерах баз данных различного назначения, программная среда компьютерной графики и черчения. Уметь пользоваться системой проверки орфографии и грамматики, компьютерными публикациями, возможностями динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей, формировать запросы, уметь работать с компьютерными презентациями.</p>	<p>владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими. осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера;</p>	<p>Теоретические вопросы; практическое задание</p>	<p>Экзамен</p>

<p>Знать технические и программные средства телекоммуникационных технологий, Интернет-технологии, провайдер, программные поисковые, сервисы, проводная и беспроводная связь, методы создания и сопровождения сайта, сетевое программное обеспечение, глобальные компьютерные сети: электронная почта, чат. Управление процессами. автоматическая и автоматизированная система управления, робототехническая система.</p> <p>уметь работать с электронной почтой и настройкой ее параметров.</p>	<p>владение возможностями сетевого программного обеспечения; знание способов подключения к сети Интернет; определение ключевых слов, фраз для поиска информации; умение использовать почтовые сервисы для передачи информации; умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</p>	<p>Теоретические вопросы; практическое задание</p>	<p>Экзамен</p>
---	---	---	----------------

2. Комплект оценочных средств

2.1. Задания для проведения текущего контроля успеваемости

Контрольная работа по теме:

«Информационная деятельность человека»

Вариант I

1. Основные этапы в информационном развитии общества?
2. Информационное общество – это...
3. Перечислить свойства информации?
4. Условно бесплатные программы?
(Привести пример)
5. Лицензия – это?

(Эталон ответа)

№	Вопрос	Ответ
	Основные этапы в информационном развитии общества?	<p>Первый этап был связан с изобретением письменности. Изобретение письменности позволило накапливать и распространять знания.</p> <p>Второй этап был связан с изобретением книгопечатания. Стало возможным не только сохранять информацию, но и сделать ее массово-доступной.</p> <p>Третий этап был обусловлен прогрессом средств связи. Телеграф, телефон, радио позволили оперативно передавать информацию на любые расстояния.</p> <p>Четвертый этап связан с появлением микропроцессорной техники и, в частности, персональных компьютеров.</p>
	Информационное общество – это...	Информационное общество — общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей ее формы — знаний.
	Перечислить свойства информации?	Объективность и субъективность информации Полнота информации Достоверность информации Адекватность информации Доступность информации Актуальность информации
	Условно бесплатные программы? (Привести пример)	Это программы, которые можно использовать бесплатно, но с определенным условием. Программа может быть бесплатна для домашнего применения

Лицензия – это?	Это электронное подтверждение правомочности использования данного программного обеспечения
-----------------	--

Вариант II

1. Правонарушения в информационной сфере?
2. Информация это?
3. Перечислить свойства информации?
4. Бывают ли «нелицензионные» программы?
5. Компьютер это?

(Эталон ответа)

№	Вопрос	Ответ
	Правонарушения в информационной сфере?	Преступления в сфере информационных технологий включают как распространение вредоносных вирусов, взлом паролей, кражу номеров кредитных карточек и других банковских реквизитов (фишинг), так и распространение противоправной информации (клеветы, материалов порнографического характера, материалов, возбуждающих межнациональную и межрелигиозную вражду и т.п.) через Интернет, коммунальные объекты Мошенничество.
	Информация это?	Мера уменьшения неопределённости знания
	Перечислить свойства информации?	Объективность и субъективность информации Полнота информации Достоверность информации Адекватность информации Доступность информации Актуальность информации
	Бывают ли «нелицензионные» программы?	Не бывает нелицензионных программ. Все программы лицензионные. (т.к. она содержит лицензионное соглашение)
	Компьютер это?	Компьютер — устройство или система, способное выполнять заданную, чётко определённую последовательность операций. Это чаще всего операции численных расчётов и манипулирования данными, однако сюда относятся и операции <u>ввода-вывода</u> . Описание последовательности операций называется <i>программой</i> .

Критерии выставления оценок

1. Оценка «5» ставится в том случае если даны ответы на все вопросы.
2. Оценка «4» ставится в том случае если даны ответы на четыре вопроса, либо допущены незначительные две ошибки (неточности) в ответах;
3. Оценка «3» ставится в том случае если даны ответы на три вопроса, либо даны все ответы, но допущены три ошибки (неточности);
4. Оценка «2» ставится в том случае если даны ответы менее чем на три вопроса, либо ответы не полные.

При необходимости допускается дополнительно устный опрос обучающихся по данным вопросам.

Невыполненные задания приравниваются к ошибке.

Контрольная работа

По теме: «Информация и информационные процессы»

Вариант I

1. Программный принцип работы компьютера?
2. Среда программирования?
3. Алгоритм. Свойства алгоритма?
4. Модем?
5. Электронная почта?

(Эталон ответа)

№	Вопрос	Ответ
1.	Программный принцип работы компьютера?	В основу работы компьютеров положен программный принцип управления, состоящий в том, что компьютер выполняет действия по заранее заданной программе. Этот принцип обеспечивает универсальность использования компьютера: в определенный момент времени решается задача соответственно выбранной программе. После ее завершения в память загружается другая программа и т.д.
2.	Среда программирования?	<i>Среды программирования</i> - это программы, в которых программисты пишут свои программы. Иными словами, <i>среда программирования</i> служит для разработки (написания) программ и обычно ориентируется на конкретный язык или несколько языков программирования
3.	Алгоритм. Свойства алгоритма?	Алгоритм - точное предписание исполнителю совершить определенную последовательность действий для достижения поставленной цели за конечное число шагов. Свойства алгоритма Дискретность (прерывность, раздельность) – алгоритм должен представлять процесс решения задачи как последовательное выполнение простых (или ранее определенных) шагов.

		<ul style="list-style-type: none"> • Определенность – каждое правило алгоритма должно быть четким, однозначным и не оставлять места для произвола. • Результативность (конечность) – алгоритм должен приводить к решению задачи за конечное число шагов. • Массовость – алгоритм решения задачи разрабатывается в общем виде, то есть, он должен быть применим для некоторого класса задач, различающихся только исходными данными.
4.	Модем?	Модем — устройство, применяющееся в системах связи для физического сопряжения информационного сигнала со средой его распространения, где он не может существовать без адаптации
5.	Электронная почта?	Электронная почта — технология и предоставляемые ею услуги по пересылке и получению электронных сообщений (называемых «письма» или «электронные письма») по распределённой (в том числе <u>глобальной</u>) компьютерной сети.

Вариант II

1. Модем?
2. Алгоритм. Свойства алгоритма?
3. Автоматизированная система управления?
4. Адресная книга?
5. Программный принцип работы компьютера?

(Эталон ответа)

№	Вопрос	Ответ
1.	Модем?	Модем — устройство, применяющееся в системах связи для физического сопряжения информационного сигнала со средой его распространения, где он не может существовать без адаптации
2.	Алгоритм. Свойства алгоритма?	<p>Алгоритм - точное предписание исполнителю совершить определенную последовательность действий для достижения поставленной цели за конечное число шагов.</p> <p>Свойства алгоритма</p> <p>Дискретность (прерывность, раздельность) – алгоритм должен представлять процесс решения задачи как последовательное выполнение простых (или ранее определенных) шагов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определенность – каждое правило алгоритма должно быть четким, однозначным и не оставлять места для произвола. • Результативность (конечность) – алгоритм должен приводить к решению задачи за конечное число шагов. • Массовость – алгоритм решения задачи разрабатывается в общем виде, то есть, он должен быть применим для некоторого класса задач, различающихся только исходными данными.
	Автоматизированная система	Автоматизированная система управления или АСУ — комплекс аппаратных и программных средств, предназна-

3.	управления?	ченный для управления различными процессами в рамках технологического процесса, производства, предприятия. АСУ применяются в различных отраслях промышленности, энергетике, транспорте и т. п
4.	Адресная книга?	Адресная книга – это просто книга с Вашими адресами электронной почты. При наличии списков рассылки с адресами электронной почты, на которые отправляется большое количество опросов, в данном разделе можно сохранять эти списки.
5.	Программный принцип работы компьютера?	В основу работы компьютеров положен программный принцип управления, состоящий в том, что компьютер выполняет действия по заранее заданной программе. Этот принцип обеспечивает универсальность использования компьютера: в определенный момент времени решается задача соответственно выбранной программе. После ее завершения в память загружается другая программа и т.д.

Критерии выставления оценок

1. Оценка «5» ставится в том случае если даны ответы на все вопросы.
2. Оценка «4» ставится в том случае если даны ответы на четыре вопроса, либо допущены незначительные две ошибки (неточности) в ответах;
3. Оценка «3» ставится в том случае если даны ответы на три вопроса, либо даны все ответы, но допущены три ошибки (неточности);
4. Оценка «2» ставится в том случае если даны ответы менее чем на три вопроса, либо ответы не полные.

При необходимости допускается дополнительно устный опрос обучающихся по данным вопросам.

Невыполненные задания приравниваются к ошибке.

Контрольная работа по теме: «Средства информационных и коммуникационных технологий»

Вариант I

1. Архитектура компьютера ?
2. Внешние устройства компьютера?
3. Операционная система?
4. Локальные компьютерные сети?
5. Понятие о системном администрировании?

Вариант II

1. Структура Компьютера?
2. Сервер?
3. Программное обеспечение компьютера?
4. Понятие о системном администрировании?
5. Антивирусная программа?

(Эталон ответа)

Вариант I

№	Вопрос	Ответ
1.	Архитектура компьютера ?	Архитектурой компьютера называется его описание на некотором общем уровне, включающее описание пользовательских возможностей программирования, системы команд, системы адресации, организации памяти и т.д. Архитектура определяет принципы действия, информационные связи и взаимное соединение основных логических узлов компьютера: процессора, оперативного ЗУ, внешних ЗУ и периферийных устройств.
2.	Внешние устройства компьютера?	Мышь — манипулятор для ввода информации в компьютер. Флэш-диск устройство для хранения данных. Сканер устройство для ввода в компьютер изображений с бумажных документов. Принтер устройство, подключаемое к компьютеру и предназначенное для печати информации на твердый носитель, обычно на бумагу. Веб-камеры. Позволяют вводить изображение пользователя, сидящего за компьютером, и окружающей его обстановки в компьютер.
3.	Операционная система?	Операционная система — комплекс программ, обеспечивающий управление аппаратными средствами компьютера, организующий работу с файлами и выполнение прикладных программ, осуществляющий ввод и вывод данных.
4.	Локальные компьютерные сети?	Локальная сеть объединяет компьютеры, установленные в одном помещении (например, школьный компьютерный класс, состоящий из 8—12 компьютеров) или в одном здании. В небольших локальных сетях все компьютеры обычно равноправны, т. е. пользователи самостоятельно решают, какие ресурсы своего компьютера (диски, каталоги, файлы) сделать общедоступными по сети.
5.	Понятие о системном администрировании?	Системное администрирование - это процесс управления, технического обслуживания и проведения других технических и административных мероприятий, направленных на поддержание информационной системы в рабочем состоянии

Вариант II

№	Вопрос	Ответ
1.	Структура Компьютера ?	Структура компьютера — это совокупность его функциональных элементов и связей между ними. Элементами могут быть самые различные устройства — от основных логических узлов компьютера до простейших схем. Структура компьютера графически представляется в виде структурных схем, с помощью которых можно дать описание компьютера на любом уровне детализации.
2.	Сервер?	Сервер - это не просто компьютер, а такой компьютер, который способен оказывать некоторые услуги другим компьютерам, подсоединенным к нему. Он подразумевает, что компьютеры каким-то образом связаны с ним и друг с другом. То есть слово «персональный» к серверу никак не подходит - это в высшей степени коллективный компьютер.
3.	Программное обеспечение компьютера?	Программное обеспечение - комплекс программ: - обеспечивающих обработку или передачу данных; - предназначенных для многократного использования и применения разными пользователями. Прикладное программное обеспечение - программное обеспечение, состоящее из: - отдельных прикладных программ и пакетов прикладных программ, предназначенных для решения различных задач пользователей; и - автоматизированных систем, созданных на основе этих (пакетов) прикладных программ.
4.	Понятие о системном администрировании?	Системное администрирование - это процесс управления, технического обслуживания и проведения других технических и административных мероприятий, направленных на поддержание информационной системы в рабочем состоянии
5.	Антивирусная программа?	Антивирусная программа (антивирус) — любая программа для обнаружения компьютерных <u>вирусов</u> , а также нежелательных (считающихся вредоносными) программ вообще и восстановления зараженных (модифицированных) такими программами файлов, а также для профилактики — предотвращения заражения (модификации) файлов или операционной системы вредоносным кодом.

Критерии выставления оценок

1. Оценка «5» ставится в том случае если даны ответы на все вопросы.
2. Оценка «4» ставится в том случае если даны ответы на четыре вопроса, либо допущены незначительные две ошибки (неточности) в ответах;
3. Оценка «3» ставится в том случае если даны ответы на три вопроса, либо даны все ответы, но допущены три ошибки (неточности);
4. Оценка «2» ставится в том случае если даны ответы менее чем на три вопроса, либо ответы не полные.

При необходимости допускается дополнительно устный опрос обучающихся по данным вопросам.

Невыполненные задания приравниваются к ошибке.

Контрольная работа

по теме «Технологии создания и преобразования информационных объектов»

Вариант I

1. Настольные издательские системы.
2. Текстовый редактор: назначение и функции
3. Представление об организации баз данных
4. Электронный каталог
5. Мультимедийная среда

Вариант II

6. Информационная система - это
7. Динамические (электронные) таблицы
8. СУБД – это
9. Представление о программных средах компьютерной графики.
10. Специализированное программное обеспечение.

Эталон ответов

Вопрос	Ответ
Настольные издательские системы.	Это программы, предназначенные для профессиональной издательской деятельности, позволяющие осуществлять электронную верстку широкого спектра основных типов документов.
Информационная система - это	Информационная система есть совокупность технического, программного и организационного обеспечения, а также персонала, предназначенная для того, чтобы своевременно обеспечивать надлежащих людей надлежащей информацией
Текстовый редактор: назначение и функции	Текстовый редактор — самостоятельная компьютерная программа предназначенная для создания и изменения текстовых данных вообще и текстовых файлов в частности Основное назначение текстовых редакторов — создавать текстовые файлы, редактировать тексты, просматривать их на экране, изменять формат текстового документа, распечатывать его на принтере.
Динамические (электронные) таблицы	Электронная таблица — компьютерная программа, позволяющая проводить вычисления с данными, представленными в виде двумерных массивов, имитирующих бумажные таблицы
Представление об организации баз данных	Представленная в объективной форме совокупность самостоятельных материалов (статей, расчётов, нормативных актов, судебных решений и иных подобных материалов), систематизированных таким образом, чтобы эти материалы могли быть найдены и обработаны с помощью электронной вычислительной ма-

	шины
Электронный каталог это.	информационная система, содержащая сведения о продуктах и услугах для клиентов или деловых партнёров. Допускает обмен дополнительной информацией между производителями и покупателями. Позволяет сокращать затраты на покупки и поставки в организациях. Электронный каталог, как правило, является составной частью электронной торговой системы.
СУБД – это	Система управления базами данных (СУБД) — совокупность программных и лингвистических средств общего или специального назначения, обеспечивающих управление созданием и использованием баз данных .
Представление о программных средах компьютерной графики.	Компьютерная графика (также машинная графика) — область деятельности, в которой компьютеры используются в качестве инструмента как для синтеза (создания) изображений, так и для обработки визуальной информации, полученной из реального мира.
Всемирная мультимедийная среда	Информационное пространство. В.м.с. позволяет средствами Глобальной информационной среды осуществлять поиск и представление информации (звук, аудио- и видеoinформацию, элементы технологии виртуальной реальности и т.д.) по выделенным словам и рисункам, а также обеспечивает лёгкий доступ до нужного ресурса Всемирной сети (см. Интернет).
Специализированное программное обеспечение.	Программное обеспечение, предназначенное для формирования, наложения ЭЦП, шифрования и передачи налоговой отчетности соответствующего формата (стандарта) в электронном виде адресату отчетности

Критерии выставления оценок

1. Оценка «5» ставится в том случае если даны ответы на все вопросы.
2. Оценка «4» ставится в том случае если даны ответы на четыре вопроса, либо допущены незначительные две ошибки (неточности) в ответах;
3. Оценка «3» ставится в том случае если даны ответы на три вопроса, либо даны все ответы, но допущены три ошибки (неточности);
4. Оценка «2» ставится в том случае если даны ответы менее чем на три вопроса, либо ответы не полные.

При необходимости допускается дополнительно устный опрос обучающихся по данным вопросам.

Невыполненные задания приравниваются к ошибке.

Контрольная работа по теме «Телекоммуникационные технологии»

Вариант I

1. Интернет-технологии ?
2. Локальные компьютерные сети?
3. Чат?
4. Электронная библиотека?
5. Браузер?

Вариант II

1. Электронная почта?
2. Браузер?
3. Глобальные компьютерные сети?
4. Форум?
5. Сетевое программное обеспечение?

Эталон ответов

№	Вопрос	Ответ
	Интернет-технологии ?	Это разного рода технологии и сервисы, которые позволяют осуществлять всю деятельность в компьютерной сети Интернет. В основе Интернет-технологий лежат гипертексты (тексты с гиперссылками на другие гипертексты) и сайты размещающие в глобальной сети Интернет либо в локальных компьютерных сетях.
	Электронная почта?	Технология и предоставляемые ею услуги по пересылке и получению электронных сообщений по распространённой компьютерной сети.
	Локальные компьютерные сети?	Локальная сеть объединяет несколько компьютеров и дает возможность пользователям совместно использовать ресурсы компьютеров, а также подключенных к сети периферийных устройств.
	Чат?	Чат – это средство обмена сообщениями по компьютерной сети в режиме реального времени, а также программное обеспечение, позволяющее организовать такое общение.
	Глобальные компьютерные сети?	Это объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии, для общего использования мировых информационных ресурсов.
	Электронная библиотека?	Упорядоченная коллекция разнородных электронных документов (в том числе книг), снабженных средствами навигации и поиска.
	Форум?	Это тематическое общение. Форум – мероприятие, проводимое для обозначения или решения каких-либо в достаточной степени глобальных проблем. Это понятие встречается в политических, экономических, социальных, религиозных, экологических и многих других сферах жизнедеятельности современного общества.
	Браузер?	Программа, которая предназначена для просмотра и обработки данных во всемирной паутине Интернет. Наиболее распространение браузеры: Opera, Mozilla, Internet Explorer
	Сетевое программное обеспечение?	Сетевое программное обеспечение предназначено для организации совместной работы группы пользователей на разных компьютерах. Позволяет организовать общую файловую структуру, общие базы данных, доступные каждому члену группы. Обеспечивает возможность передачи

Критерии выставления оценок

1. Оценка «5» ставится в том случае если даны ответы на все вопросы.
2. Оценка «4» ставится в том случае если даны ответы на четыре вопроса, либо допущены незначительные две ошибки (неточности) в ответах;
3. Оценка «3» ставится в том случае если даны ответы на три вопроса, либо даны все ответы, но допущены три ошибки (неточности);
4. Оценка «2» ставится в том случае если даны ответы менее чем на три вопроса, либо ответы не полные.

При необходимости допускается дополнительно устный опрос обучающихся по данным вопросам.

Невыполненные задания приравниваются к ошибке.

2.2. Задания для проведения экзамена

Теоретическая часть

Вопросы для устных ответов:

1. Информация и информационные процессы в природе, обществе и технике.
2. Этапы развития информационного общества
3. Правонарушения в информационной сфере
4. Преимущества лицензионного программного обеспечения
5. Информационное общество.
6. Язык и информация. Естественные и формальные языки
7. Этапы развития технических средств.
8. Образовательные информационные ресурсы
9. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты
10. Подходы к понятию информации и измерению информации.
11. История развития носителей информации
12. Автоматические и автоматизированные системы управления.
13. Измерение информации
14. Информационные объекты различных видов
15. Универсальность дискретного представления информации
16. Принципы обработки информации компьютером
17. Арифметические и логические основы работы компьютера
18. Алгоритм и способы их описания

19. Компьютер как исполнитель команд
20. Программный принцип работы компьютера
21. Компьютерные модели различных процессов.
22. Основные характеристики компьютеров.
23. Внешние устройства, подключаемые к компьютеру
24. Программное обеспечение компьютера
25. Архитектура компьютера
26. Структура компьютера
27. Виды программного обеспечения компьютеров
28. Организация локальных компьютерных сетей.
29. Глобальные компьютерные сети
30. Сервер
31. Защита информации
32. Антивирусная защита
33. Текстовый редактор. Назначение и основные функции.
34. Электронные таблицы. Назначение и основные функции.
35. Базы данных. Назначение и основные функции.
36. Интернет. Основные возможности и принципы работы в интернете
37. Интернет-технологии
38. Сайт и его особенности
39. Безопасная работа в сети Интернет.
40. Информационные ресурсы (электронная почта, всемирная паутина).
41. Этапы развития информационных ресурсов.
42. Правовые нормы, относящиеся к информации.
43. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.
44. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях.
45. Браузер и его виды
46. Архив информации.
47. Поиск информации с использованием компьютера.
48. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.
49. Представление о программных средах компьютерной графики
50. Электронная почта, чат.

Практическая часть (Приложение 1)

Задание 1. Практическое задание на проведение расчетов с помощью электронной таблицы.

Задание 2. Практическое задание по работе с файлами с использованием графического интерфейса.

Задание 3. Практическое задание по преобразованию "лечению" гибкого диска от вирусов с использованием графического интерфейса.

- Задание 4.** Практическое задание на создание, редактирование, сохранение текста с помощью текстового редактора.
- Задание 5.** Практическое задание на заполнение информации в базе данных.
- Задание 6.** Практическое задание на построение диаграмм в MS Excel
- Задание 7.** Практическое задание на работу с папками.
- Задание 8.** Практическое задание на осуществление поиска информации в сети Интернет.
- Задание 9.** Практическое задание на поиск файлов.
- Задание 10.** Задача на задание адреса электронной почты.
- Задание 11.** Практическое задание на проведение настройки рабочего стола компьютера:
- Задание 12.** Привести пример адреса электронной почты и объяснить его формат.
- Задание 13.** Практическое задание на создание, редактирование таблиц с помощью текстового редактора.
- Задание 14.** Практическое задание на создание, редактирование таблиц с помощью электронной таблицы.
- Задание 15.** Практическое задание на работу с антивирусной программой.
- Задание 16.** Практическое задание на поиск информации по средствам сети Интернет.
- Задание 17.** Практическое задание на определение информационной емкости различных носителей информации.
- Задание 18.** Практическое задание на поиск информации по средствам сети Интернет
- Задание 19.** Практическое задание на Создание презентации PowerPoint на тему «Моя профессия».
- Задание 20.** Практическое задание на Создание презентации PowerPoint на тему «Италия».
- Задание 21.** Практическое задание на создание архива данных, извлечения данные из архива.
- Задание 22.** Практическое задание на использование систем проверки орфографии и грамматики с помощью текстового редактора.
- Задание 23.** Практическое задание на создание компьютерной публикации.
- Задание 24.** Практическое задание на осуществление поиска информации по средствам сети Интернет.
- Задание 25.** Практическое задание на создание гиперссылок в текстовом редакторе и в табличном редакторе.

Условия выполнения заданий:

1. Место выполнения задания: компьютерный класс.

2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.
3. Требования охраны труда: соблюдение всех норм по учебной аудитории

Эталоны ответов
Билет №1

1. Информация и информационные процессы в природе, обществе и технике.

Человек воспринимает окружающий мир (получает информацию) с помощью органов чувств (зрения, слуха, обоняния, осязания, вкуса). Чтобы правильно ориентироваться в мире, он запоминает полученные сведения (хранит информацию). В процессе достижения каких-либо целей человек принимает решения (обрабатывает информацию), а в процессе общения с другими людьми — передает и принимает информацию. Человек живет в мире информации.

Процессы, связанные с получением, хранением, обработкой и передачей информации, называются информационными процессами.

Человеческое мышление можно рассматривать как процесс обработки информации. Человек является носителем очень большого объема информации в виде зрительных образов, знания различных фактов и теорий и т. д. Весь процесс познания является процессом получения и накопления информации. Для обмена информацией между людьми служат языки. Хранение информации осуществляется с помощью книг, а в последнее время все больше посредством электронных носителей.

Информационные процессы характерны не только для живой природы, человека и общества, но и для техники. Человеком разработаны технические устройства, в частности компьютеры, которые специально предназначены для автоматической обработки информации. Создание глобальной компьютерной сети Интернет позволило обеспечить для каждого человека потенциальную возможность быстрого доступа ко всему объему информации, накопленному человечеством за всю его историю.

Информационный подход к исследованию мира реализуется в рамках информатики, комплексной науки об информации и информационных процессах.

2. Компьютерные модели различных процессов.

Модель – это условный или мыслимый образ объекта (предмета, явления, процесса), который используется в определенных условиях в качестве его представителя («заместителя») и отражает его свойства и взаимосвязи.

Моделирование – это процесс исследования объекта познания на его модели.

Информационное моделирование предназначено для исследования процессов сбора, хранения, переработки и передачи информации в изучаемой системе.

Компьютерная модель – это модель, реализованная средствами программной среды.

Особенности информационного моделирования

В основе информационного моделирования лежат три постулата:

1. Любая сущность состоит из элементов (объектов).
2. Объекты характеризуются количественными и качественными свойствами.
3. Объекты связаны определенными отношениями.

Любая сущность, которая отвечает приведенным постулатам, может быть представлена информационной моделью.

Билет №2

1. Этапы развития информационного общества

В истории человеческого общества несколько раз происходили радикальные изменения в информационной области, которые можно назвать информационными революциями.

Первая информационная революция была связана с изобретением письменности. Изобретение письменности позволило накапливать и распространять знания. Цивилизации, освоившие письменность, развивались быстрее других, достигали более высокого культурного и экономического уровня. Рим).

Вторая информационная революция (в середине XVI в.) была связана с изобретением книгопечатания. Стало возможным не только сохранять информацию, но и сделать ее массово-доступной.

Третья информационная революция (в конце XIX в.) была обусловлена прогрессом средств связи. Телеграф, телефон, радио позволили оперативно передавать информацию на любые расстояния. Эта революция совпала с периодом бурного развития естествознания.

Четвертая информационная революция (в 70-х гг. XX в.) связана с появлением микропроцессорной техники и, в частности, персональных компьютеров. Вскоре после этого возникли компьютерные телекоммуникации, радикально изменившие системы хранения и поиска информации.

В настоящее время в мире накоплен огромный информационный потенциал, которым люди не могут пользоваться в полной мере в силу ограниченности своих возможностей.

2. Основные характеристики компьютеров.

Процессор. Важнейшей характеристикой процессора, определяющей его быстродействие, является его частота, т. е. количество базовых операций (например, операций сложения двух двоичных чисел), которые производит процессор за 1 секунду. Оперативная (внутренняя) память. Оперативная память представляет собой множество ячеек, причем каждая ячейка имеет свой уникальный двоичный адрес. Каждая ячейка памяти имеет объем 1 байт.

Оперативная память аппаратно реализуется в виде модулей памяти различных типов (SIMM, DIMM) и разного объема (от 1 до 256 Мбайт). Модули различаются по своим геометрическим размерам: устаревшие модули SIMM имеют 30 или 72 контакта, а современные модули DIMM — 168 контактов.

Долговременная (внешняя) память. В качестве внешней памяти используются носители информации различной информационной емкости: гибкие диски (1,44 Мбайт), жесткие диски (до 50 Гбайт), оптические диски CD-ROM (650 Мбайт) и DVD (до 10 Гбайт). Самыми медленными из них по скорости обмена данными являются гибкие диски (0,05 Мбайт/с), а самыми быстрыми — жесткие диски (до 100 Мбайт/с).

Производительность компьютера. Производительность компьютера является его интегральной характеристикой, которая зависит от частоты и разрядности процессора, объема оперативной (внутренней) и долговременной (внешней) памяти и скорости обмена данными. Производительность компьютера нельзя вычислить, она определяется в процессе тестирования по скорости выполнения определенных операций в стандартной программной среде.

Билет №3

1. Правонарушения в информационной сфере

Преступления в сфере информационных технологий включают как распространение вредоносных вирусов, взлом паролей, кражу номеров кредитных карточек и других банковских реквизитов (фишинг), так и распространение противоправной информации (клеветы, материалов порнографического характера, материалов, возбуждающих межнациональную и межрелигиозную вражду и т.п.) через Интернет, коммунальные объекты

Кроме того, одним из наиболее опасных и распространенных преступлений, совершаемых с использованием Интернета, является мошенничество. Другой пример мошенничества - интернет-аукционы, в которых сами продавцы делают ставки, чтобы поднять цену выставленного на аукцион товара.

Преступления в сфере компьютерной информации и вопросы противодействия им являются тем срезом, внимательное изучение которого позволяет заинтересованному глазу увидеть проблему правонарушений в информационной сфере в целом. Для такого вывода имеются веские основания.

Понятие компьютерной информации и ее места в системе социальных отношений, в том числе и правоотношений, возникающих в информационной сфере, является предметом широких научных дискуссий, которые пока не завершились формированием общепризнанных научных и законодательных определений

2. Внешние устройства, подключаемые к компьютеру

Computer (компьютер) — электронно-вычислительная машина (ЭВМ).

Мышь — манипулятор для ввода информации в компьютер. Мышь представляет собой небольшую коробочку (обычно серого цвета) с двумя или тремя клавишами, легко уместящуюся в ладони. Внешних устройств для ПК производится очень много: и типов, и моделей.

Флэш-диск (см. рис. слева). Это современное, компактное (выполненное в форме брелока) устройство для хранения данных, построенное на основе микросхем полупроводниковой энергонезависимой перезаписываемой памяти. В нем нет подвижных частей (как такового *вращающегося диска* в нем нет, и это слово используется "по традиции"). Допускает "горячее" (т.е. во время работы компьютера) подключение в разъем USB, после чего распознается операционной системой, как жесткий диск. К компьютеру может быть подключено сразу несколько таких дисков. С каждым годом объем памяти флэш-дисков увеличивается, а сами они становятся дешевле.

Сканер (см. рис. слева). Устройство для ввода в компьютер изображений с бумажных документов (текстов, чертежей, фотографий и т.д.).

Принтер. Устройство, подключаемое к компьютеру и предназначенное для печати информации на твердый носитель, обычно на бумагу.

Для использования в компьютерных играх (так называемых симуляторах) разработаны специальные устройства ввода — манипуляторы: *джойстики, геймпады и штурвально-педальные устройства* (см. рис слева). Устройства этого типа подключаются к специальному разъему, имеющемуся на звуковой плате, или к разъему USB.

Веб-камеры. Позволяют вводить изображение пользователя, сидящего за компьютером, и окружающей его обстановки в компьютер.

1. Преимущества лицензионного программного обеспечения

Как известно, основными преимуществами лицензионного программного обеспечения являются качество и полнота продукта, гарантированные его производителем, официальные сервисы, в том числе обновления и телефонная линия технической поддержки. Немаловажным является и принадлежность пользователя лицензионного ПО к цивилизованному сообществу. Самые серьезные из рисков, чреватых использованием пиратских версий программного обеспечения – технологические: неполный продукт, наличие вирусов в пиратских копиях, которое может привести к непредсказуемым сбоям в работе, потере данных, воровству информации с ПК и т.п. Для организаций, на компьютерах которых используется нелицензионное программное обеспечение, к технологическим рискам добавляются и юридические. Кроме того, для бизнеса немаловажную роль играют коммерческие риски, связанные с работой на нелицензионном программном обеспечении: невозможность пройти сертификацию или аудит, невозможность интеграции и привлечения инвестиций зарубежных партнеров, риск невыполнения обязательств и потери деловой репутации.

Среди многих преимуществ использования лицензионных программ одно из главных — возможность без дополнительных затрат получить профессиональную информационную и техническую поддержку от производителя программного продукта. Компанией Microsoft создана, пожалуй, одна из наиболее развитых и мощных служб поддержки пользователей. Тысячи центров корпорации и ее сертифицированных партнеров работают по всему миру. Регулярные обновления и дополнения защищают владельцев легальных продуктов от большинства вирусов и хакерских атак. Так что владельцы лицензионных программ делают выбор в пользу надежности и безопасности.

2. Программное обеспечение компьютера

Программное обеспечение компьютера можно разделить на операционную систему и прикладное программное обеспечение.

Операционная система обеспечивает функционирование и взаимосвязь всех компонентов компьютера и предоставляет пользователю доступ к его аппаратным возможностям. Внутренняя структура современных операционных систем достаточно сложная.

Прикладное программное обеспечение можно разделить на две группы программ: средства разработки и приложения.

Средства **разработки** — это инструменты программиста. Традиционными средствами разработки являются алгоритмические (процедурные) языки программирования. Основой систем программирования является *транслятор*. Трансляторы языков программирования, т. е. программы, обеспечивающие перевод исходного текста программы на машинный язык (объектный код), бывают двух типов: интерпретаторы и компиляторы.

Приложения — это программы для пользователя. Наибольшее количество пользователей работает с офисными приложениями, к которым относятся текстовый редактор, электронные таблицы, графический редактор и системы подготовки презентаций. Квалифицированный пользователь может также создавать простые базы данных и работать с ними.

Билет №5

1. Информационное общество.

Информационное общество — общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей ее формы — знаний.

Ученые считают, что в информационном обществе процесс компьютеризации даст людям доступ к надежным источникам информации, избавит их от рутинной работы, обеспечит высокий уровень автоматизации обработки информации в производственной и социальной сферах. Движущей силой развития общества должно стать производство информационного, а не материального продукта. Материальный же продукт станет более информационно емким, что означает увеличение доли инноваций, дизайна и маркетинга в его стоимости.

В информационном обществе изменятся не только производство, но и весь уклад жизни, система ценностей, возрастет значимость культурного досуга по отношению к материальным ценностям. По сравнению с индустриальным обществом, где все направлено на производство и потребление товаров, в информационном обществе производятся и потребляются интеллект, знания, что приводит к увеличению доли умственного труда. От человека потребуются способность к творчеству, возрастет спрос на знания.

Материальной и технологической базой информационного общества станут различного рода системы на базе компьютерной техники и компьютерных сетей, информационной технологии, телекоммуникационной связи.

2. Архитектура компьютера.

Архитектурой компьютера называется его описание на некотором общем уровне, включающее описание пользовательских возможностей программирования, системы команд, системы адресации, организации памяти и т.д. Архитектура определяет принципы действия, информационные связи и взаимное соединение основных логических узлов компьютера: процессора, оперативного ЗУ, внешних ЗУ и периферийных устройств. Общность архитектуры разных компьютеров обеспечивает их совместимость с точки зрения пользователя

Билет №6

1. Язык и информация. Естественные и формальные языки

Для обмена информацией с другими людьми человек использует естественные языки (русский, английский, китайский и др.). Основу языка составляет алфавит, или набор символов (знаков), которые человек различает по их начертанию.

Последовательности символов алфавита образуют в соответствии с правилами грамматики основные объекты языка — слова. Правила, согласно которым строятся предложения из слов данного языка, называются синтаксисом. Необходимо отметить, что в естественных языках грамматика и синтаксис языка формулируются с помощью большого количества правил, из которых существуют исключения, поскольку такие правила складывались исторически.

Наряду с естественными языками были разработаны формальные языки (нотная запись, языки программирования и др.). Основное отличие формальных языков от естественных состоит в наличии не только жестко зафиксированного алфавита, но и строгих правил грамматики и синтаксиса.

Так, правила записи математических выражений можно рассматривать как формальный язык, имеющий алфавит (цифры) и позволяющий не только именовать и записывать объекты (числа), но и выполнять над ними арифметические операции по строго определенным правилам.

2. Структура компьютера

Структура компьютера — это совокупность его функциональных элементов и связей между ними. Элементами могут быть самые различные устройства — от основных логических узлов компьютера до простейших схем. Структура компьютера графически представляется в виде структурных схем, с помощью которых можно дать описание компьютера на любом уровне детализации.

Персональный компьютер (ПК) состоит из:

нескольких блоков, связанных соединительными кабелями. Количество и назначение блоков может варьироваться, но в минимальный комплект поставки входят: системный блок, клавиатура, монитор и, как правило, манипулятор мышь. В числе дополнительных устройств могут быть: принтер, дополнительный накопитель и пр

Билет №7

1. Этапы развития технических средств.

1-е поколение (с середины 40-х годов). Элементная база – электронные лампы. ЭВМ отличаются большими габаритами, большим потреблением энергии, малой скоростью действия, низкой надежностью, программирование ведется в кодах.

2-е поколение (с конца 50-х годов). Элементная база – полупроводниковые элементы. По сравнению с ЭВМ предыдущего поколения улучшены все технические характеристики. Для программирования используются алгоритмические языки.

3-е поколение (с середины 60-х годов). Элементная база – интегральные схемы, многослойный печатный монтаж. Резкое снижение габаритов ЭВМ, повышение их надежности, увеличение производительности. Доступ с удаленных терминалов.

4-е поколение (с конца 70-х годов по настоящее время). Элементная база – микропроцессоры, большие интегральные схемы. Улучшены технические характеристики. Массовый выпуск персональных компьютеров. Направления развития – мощные многопроцессорные вычислительные системы с высокой производительностью; создание дешевых микро ЭВМ. Опытные разработки интеллектуальных компьютеров. Внедрение во все сферы компьютерных сетей и их объединение, распределенная обработка данных, повсеместное использование компьютерных информационных технологий.

2. Виды программного обеспечения компьютеров

Программное обеспечение - комплекс программ:

- обеспечивающих обработку или передачу данных;
- предназначенных для многократного использования и применения разными пользователями.

По видам выполняемых функций программное обеспечение подразделяется на системное, прикладное и инструментальное.

Прикладное программное обеспечение - программное обеспечение, состоящее из:

- отдельных прикладных программ и пакетов прикладных программ, предназначенных для решения различных задач пользователей; и
- автоматизированных систем, созданных на основе этих (пакетов) прикладных программ.

Билет №8

1. Образовательные информационные ресурсы

В настоящее время в качестве основных информационных ресурсов в сфере образования выступают образовательные материалы, сосредоточенные в библиотеках или на различных Интернет-ресурсах. Большое внимание со стороны государства в РФ уделяется развитию и распространению цифровых образовательных ресурсов. В качестве примера государственного подхода к созданию информационных ресурсов можно привести «Единую Коллекцию цифровых образовательных ресурсов для учреждений общего и начального профессионального образования»

К образовательным информационным ресурсам относятся:

Образовательные порталы

Электронные библиотеки

Электронные энциклопедии

2. Организация локальных компьютерных сетей.

Создание компьютерных сетей вызвано практической потребностью пользователей удаленных друг от друга компьютеров в одной и той же информации. Сети предоставляют пользователям возможность не только быстрого обмена информацией, но и совместной работы на принтерах и других периферийных устройствах, и даже одновременной обработки документов. Локальные компьютерные сети. Локальная сеть объединяет компьютеры, установленные в одном помещении (например, школьный компьютерный класс, состоящий из 8—12 компьютеров) или в одном здании. В небольших локальных сетях все компьютеры обычно равноправны, т. е. пользователи самостоятельно решают, какие ресурсы своего компьютера (диски, каталоги, файлы) сделать общедоступными по сети. Такие сети называются одноранговыми. Если к локальной сети подключено более десяти компьютеров, то одноранговая сеть может оказаться недостаточно производительной. Для увеличения производительности, а также в целях обеспечения большей надежности при хранении информации в сети некоторые компьютеры специально выделяются для хранения файлов или программ-приложений. Такие компьютеры называются серверами, а локальная сеть — сетью на основе серверов. Каждый компьютер, подключенный к локальной сети, должен иметь специальную плату (сетевой адаптер). Между собой компьютеры (сетевые адаптеры) соединяются с помощью кабелей. Региональные компьютерные сети. Локальные сети не позволяют обеспечить совместный доступ к информации пользователям, находящимся, например, в различных частях города. На помощь приходят региональные сети, объединяющие компьютеры в пределах одного региона (города, страны, континента). Корпоративные компьютерные сети

Билет №9

1. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты

Лицензионные программы. В соответствии с лицензионным соглашением разработчики программы гарантируют её нормальное функционирование в определенной операционной системе и несут за это ответственность.

Лицензионные программы разработчики обычно продают в коробочных дистрибутивах.

В коробочке находятся CD-диски, с которых производится установка программы на компьютеры пользователей, и руководство пользователей по работе с программой.

Довольно часто разработчики предоставляют существенные скидки при покупке лицензий на использовании программы на большом количестве компьютеров или учебных заведениях.

2. Условно бесплатные программы. Некоторые фирмы разработчики программного обеспечения предлагают пользователям условно бесплатные программы в целях рекламы и продвижения на рынок. Пользователю предоставляется версия программы с определённым сроком действия (после истечения указанного срока действия программы прекращает работать, если за неё не была произведена оплата) или версия программы с ограниченными функциональными возможностями (в случае оплаты пользователю сообщается код, включающий все функции программы).

3. Свободно распространяемые программы. Многие производители программного обеспечения и компьютерного оборудования заинтересованы в широком бесплатном распространении программного обеспечения. К таким программным средствам можно отнести:

Новые недоработанные (бета) версии программных продуктов (это позволяет

провести их широкое тестирование).

Программные продукты, являющиеся частью принципиально новых технологий (это позволяет завоевать рынок).

Дополнения к ранее выпущенным программам, исправляющие найденные ошибки или расширяющие возможности.

Драйверы к новым или улучшенные драйверы к уже существующим устройствам.

2. Глобальные компьютерные сети

Глобальная компьютерная сеть Интернет. Потребности формирования единого мирового информационного пространства привели к созданию глобальной компьютерной сети Интернет. В настоящее время на десятках миллионов компьютеров, подключенных к Интернету, хранится громадный объем информации (сотни миллионов файлов, документов и т. д.) и сотни миллионов людей пользуются информационными услугами глобальной сети. Интернет — это глобальная компьютерная сеть, объединяющая многие локальные, региональные и корпоративные сети и включающая в себя десятки миллионов компьютеров. В каждой локальной или корпоративной сети обычно имеется, по крайней мере, один компьютер, который имеет постоянное подключение к Интернету с помощью линии связи с высокой пропускной способностью (сервер Интернета).

Билет №10

1. Подходы к понятию информации и измерению информации.

В информатике используются различные подходы к измерению информации:

Содержательный подход к измерению информации. Сообщение – информативный поток, который в процессе передачи информации поступает к приемнику. Сообщение несет информацию для человека, если содержащиеся в нем сведения являются для него новыми и понятными. Информация - знания человека? сообщение должно быть информативно. Если сообщение не информативно, то количество информации с точки зрения человека = 0. (Пример: вузовский учебник по высшей математике содержит знания, но они не доступны 1-класснику)

Алфавитный подход к измерению информации не связывает кол-во информации с содержанием сообщения. Алфавитный подход - объективный подход к измерению информации. Он удобен при использовании технических средств работы с информацией, т.к. не зависит от содержания сообщения. Кол-во информации зависит от объема текста и мощности алфавита. Ограничений на тах мощность алфавита нет, но есть достаточный алфавит мощностью 256 символов. Этот алфавит используется для представления текстов в компьютере. Поскольку $256=2^8$, то 1 символ несет в тексте 8 бит информации.

Вероятностный подход к измерения информации. Все события происходят с различной вероятностью, но зависимость между вероятностью событий и количеством информации, полученной при совершении того или иного события можно выразить формулой которую в 1948 году предложил Шеннон.

Количество информации - это мера уменьшения неопределенности.

2. Сервер

Слово сервер слышали все, кто когда-либо сталкивался с персональным компьютером, подключенным к сети. Сервер обычно представляют себе как некоторую отличную от персоналок модель компьютера или же как систему повышенной мощности. Считается, что серверы совершенно необходимы в банках, на биржах, в крупных промышленных компаниях... Известно, что стоимость сервера в 10 тысяч долларов - обычное дело и что существуют серверы, стоимость которых превышает миллион долларов. Мы хотим рас-

сказать более подробно о том, что это такое - сервер, разобраться с некоторыми его применениями (этих применений может быть множество) и, главное, показать, что и в небольших компаниях применение серверов оправданно и выгодно.

Сервер - это не просто компьютер, а такой компьютер, который способен оказывать некоторые услуги другим компьютерам, подсоединенным к нему. Да, сервер подразумевает, что компьютеры каким-то образом связаны с ним и друг с другом, и это - шаг к совместной работе людей, сидящих за компьютерами. То есть слово «персональный» к серверу никак не подходит - это в высшей степени коллективный компьютер!

Билет №11

1. История развития носителей информации

Первые вычислительные устройства хранить информацию на каком-либо внешнем или внутреннем носителе не могли. Поэтому человечество начало работать над их разработкой. Так и появились перфолента, прародитель флэшек, CD, DVD дисков и винчестеров. Она представляла собой бумажную полоску с пробитыми дырочками, была очень не удобна и не надежна в использовании! Например – одна страница печатного текста формата А4 заняла бы несколько десятков, а то и сотню метров перфоленты. Но не смотря на все эти недостатки как раз эта лента исправно работала «главным запоминающим устройством» в первых электронно-вычислительных машинах на протяжении нескольких десятилетий.

В конце сороковых годов на смену перфоленте пришла магнитная запись – этот принцип был открыт, еще в конце девятнадцатого века, а до практического применения доведен инженерами в BASF в 1934 году. Про магнитную запись не слышали разве, что дети. Все остальные, кто не относится к этой категории, думаю, помнят аудио и видео кассеты, на которых мы прослушивали любимую музыку и смотрели кино. Носителем информации здесь являлись слои магнитной ленты (тонкая пленка, состоящая из молекул чистого железа, кобальта и никеля), толщина которой составляла доли микрона! Именно эта тонкая пленка и содержала в себе те гигабайты информации, которыми мы теперь заполняем свой компьютер. Те же гигабайты появились далеко не сразу. Первый жесткий диск «дед» всех винчестеров IBM RAMAC, созданный в 1956 году, имел объем, всего лишь, пять мегабайтов. И это при том, что это чудовище было больше двух обычных холодильников. Можете представить, какие он создавал неудобства при своей замене. При этом для хранения несчастных пяти мегабайт необходимо было аж пятьдесят металлических пластин диаметром в восемьдесят сантиметров.

В 1973 году IBM представила новый более ёмкий накопитель IBM model 3340 disk drive. Эта модель имела два разделенных шпинделя, каждый объемом в тридцать мегабайт. По этой причине накопитель часто фигурировал в документах под маркой «30-30». Данное наименование и породило название «винчестер» – по ассоциации с известной винтовкой Винчестер 30-30.

Сегодня мы видим результат эволюции носителей информации! Объем винчестеров, который измеряется уже не в мегабайтах, а в гигабайтах и терабайтах, говорит нам о том, что компьютерные технологии идут «километровыми» шагами вперед, а это дает нам всё большие и большие возможности!

2. Защита информации

ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ — система мер, направленных на достижение безопасного защищенного документооборота с целью сохранения государственных и коммерческих секретов. Для достижения результата реализуются режимные требования, применяются сложные, как правило, электронные устройства. Для защиты информации в компьютерах и сетях применяются программно-технические решения, в том числе с применением

криптографии.

Какую программу большинство пользователей устанавливают первой на свой новый компьютер или вновь установленную операционную систему? Естественно это **антивирусная программа**. В наше время защита от компьютерных вирусов является очень важной процедурой наряду с профилактикой компьютерного «железа» и прививками от гриппа для самого пользователя.

Антивирусная программа (антивирус) — любая программа для обнаружения компьютерных вирусов, а также нежелательных (считающихся вредоносными) программ вообще и восстановления зараженных (модифицированных) такими программами файлов, а также для профилактики — предотвращения заражения (модификации) файлов или операционной системы вредоносным кодом.

Билет №12

1. Автоматические и автоматизированные системы управления.

В последние десятилетия получили широкое распространение автоматизированные и автоматические системы управления (АСУ). АСУ представляют собой совокупность экономико-математических методов, технических средств (ПЭВМ, средств связи, устройств отображения информации, передачи данных и т.д.) и организационных комплексов, обеспечивающих рациональное управление сложным объектом (предприятием, технологическим процессом и т.д.). Наиболее важная цель построения всякой АСУ — резкое повышение эффективности управления объектом (производственным, административным и т.д.) на основе роста производительности управленческого труда и совершенствования методов планирования и гибкого регулирования управляемого процесса.

2. Антивирусная защита

Какую программу большинство пользователей устанавливают первой на свой новый компьютер или вновь установленную операционную систему? Естественно это **антивирусная программа**. В наше время защита от компьютерных вирусов является очень важной процедурой наряду с профилактикой компьютерного «железа» и прививками от гриппа для самого пользователя.

Вирус

— это небольшая программа, приносящая разного рода вред Вашему компьютеру и способная к саморазмножению. Вирусы довольно тяжело классифицировать т.к. с каждым днем появляются все новые и новые их виды, и только после этого разрабатывается противоядие

Антивирусная программа (антивирус) — любая программа для обнаружения компьютерных вирусов, а также нежелательных (считающихся вредоносными) программ вообще и восстановления зараженных (модифицированных) такими программами файлов, а также для профилактики — предотвращения заражения (модификации) файлов или операционной системы вредоносным кодом.

Билет №13

1. Измерение информации

При всем многообразии подходов к определению понятия информации, с позиций измерения информации нас интересуют два из них: определение К. Шеннона, применяемое в математической теории информации, и определение А. Н. Колмогорова, применяемое в отраслях информатики, связанных с использованием компьютеров (computer science).

В *содержательном подходе* возможна качественная оценка информации: новая, срочная, важная и т.д. Согласно Шеннону, информативность сообщения характеризуется содержащейся в нем полезной информацией - той частью сообщения, которая снимает полностью или уменьшает неопределенность какой-либо ситуации. Неопределенность не-

которого события - это количество возможных исходов данного события. Так, например, неопределенность погоды на завтра обычно заключается в диапазоне температуры воздуха и возможности выпадения осадков.

Алфавитный подход основан на том, что всякое сообщение можно закодировать с помощью конечной последовательности символов некоторого *алфавита*. С позиций computer science носителями информации являются любые последовательности символов, которые хранятся, передаются и обрабатываются с помощью компьютера. Согласно Колмогорову, информативность последовательности символов не зависит от содержания сообщения, а определяется минимально необходимым количеством символов для ее кодирования. Алфавитный подход является *объективным*, т.е. он не зависит от субъекта, воспринимающего сообщение. Смысл сообщения учитывается на этапе выбора алфавита кодирования либо не учитывается вообще. На первый взгляд определения Шеннона и Колмогорова кажутся разными, тем не менее, они хорошо согласуются при выборе единиц измерения.

2. Текстовый редактор. Назначение и основные функции.

Текстовые редакторы — это программы для создания, редактирования, форматирования, сохранения и печати документов. Современный документ может содержать, кроме текста, и другие объекты (таблицы, диаграммы, рисунки и т. д.).

Более совершенные текстовые редакторы, имеющие целый спектр возможностей по созданию документов (например, поиск и замена символов, средства проверки орфографии, вставка таблиц и др.), называют иногда текстовыми процессорами. Примером такой программы является Word из офисного пакета Microsoft Office.

Редактирование — преобразование, обеспечивающее добавление, удаление, перемещение или исправление содержания документа. Редактирование документа обычно производится путем добавления, удаления или перемещения символов или фрагментов текста. Форматирование — преобразование, изменяющее форму представления документа. В начале работы над документом целесообразно задать параметры страницы: ее формат (размер), ориентацию, размер полей и др. Форматирование абзаца. Абзац является одним из основных объектов текстового документа. В компьютерных документах абзацем считается любой текст, заканчивающийся управляющим символом (маркером) конца абзаца. Ввод конца абзаца обеспечивается нажатием клавиши {Enter} и отображается символом ¶. В процессе форматирования абзаца задаются параметры его выравнивания (выравнивание отражает расположение текста относительно границ полей страницы), отступы (абзац целиком может иметь отступы слева и справа) и интервалы (расстояние между строками абзаца), отступ красной строки и др.

Билет №14

1. Информационные объекты различных видов

Информатика - это наука об организации процессов получения, хранения, обработки и передачи информации в системах различной природы. Информатика также изучает возможность автоматизации информационных процессов компьютерными средствами. Синонимом слова "компьютер" является "электронно-вычислительная машина" или ЭВМ. Персональный компьютер - один из видов компьютеров наряду с многопроцессорными и мультисистемными компьютерами. Сущность же компьютера - это транзисторная технология, которая реализована во всей современной радиотехнике. Более того, процессор как основа компьютера также не является уникальным явлением, так как процессоры сегодня могут иметь как телефоны, телевизоры, так и другие бытовые устройства (Посмотреть флеш-анимацию).

Информация (в переводе с латинского *informatio* - разъяснение, изложение) - это ключевое понятие современной науки, которое стоит в одном ряду с такими как "вещество" и "энергия". Существует три основные интерпретации понятия "информация".

Научная интерпретация. Информация - исходная общенаучная категория, отражающая структуру материи и способы ее познания, несводимая к другим, более простым понятиям.

Абстрактная интерпретация. Информация - некоторая последовательность символов, которые несут как вместе, так в отдельности некоторую смысловую нагрузку для исполнителя.

В настоящее время термин информация имеет глубокий и многогранный смысл. Во многом, оставаясь интуитивным, он получает разные смысловые наполнения в разных отраслях человеческой деятельности:

Такое разнообразие подходов не случайность, а следствие того, что выявилась необходимость осознанной организации процессов движения и обработки того, что имеет общее название - информация.

2. Электронные таблицы. Назначение и основные функции.

Электронные таблицы (или табличные процессоры) — это прикладные программы, предназначенные для проведения табличных расчетов.

В электронных таблицах вся обрабатываемая информация располагается в ячейках прямоугольной таблицы. Отличие электронной таблицы от простой заключается в том, что в ней есть "поля" (столбцы таблицы), значения которых вычисляются через значения других "полей", где располагаются исходные данные. Происходит это автоматически при изменении исходных данных.

Поля таблицы, в которых располагаются исходные данные, принято называть независимыми полями. Поля, где записываются результаты вычислений, называют зависимыми или вычисляемыми полями. Каждая ячейка электронной таблицы имеет свой адрес, который образуется от имени столбца и номера строки, где она расположена. Строки имеют числовую нумерацию, а столбцы обозначаются буквами латинского алфавита.

Электронные таблицы имеют большие размеры. Например, наиболее часто применяемая в IBM-совместимых компьютерах электронная таблица Excel имеет 256 столбцов и 16 384 строк. Ясно, что таблица такого размера не может вся поместиться на экране. Поэтому экран — это только окно, через которое можно увидеть только часть таблицы. Но это окно перемещается, и с его помощью можно заглянуть в любое место таблицы.

Электронные таблицы просты в обращении, быстро осваиваются непрофессиональными пользователями компьютера и во много раз упрощают и ускоряют работу бухгалтеров, экономистов, ученых, конструкторов и людей целого ряда других профессий, чья деятельность связана с постоянными расчетами.

Билет №15

1. Универсальность дискретного представления информации

Прежде всего следует сказать что информация может сохраняться и воспроизводиться в качестве двух форм, одна из таких форм это аналоговая форма другая же цифровая. Если рассматривать звук с точки зрения аналоговой величины то он представляет собой звуковую волну, которая способна менять свою амплитуду и частоту в непрерывной форме. *Качество звучания такого звука гораздо выше, чем качество цифрового звука.* Это связано в первую очередь с тем, что цифровой звук был придуман как альтернатива дорогостоящим ламповым усилителям, которые были способны воспроизводить только аналоговый звуковой сигнал и по себестоимости были очень дорогостоящие. На их место пришли усилители звука на транзисторных каскадах, построенных на базе транзисторов с

общим эмиттером.

2. Базы данных. Назначение и основные функции.

База данных — это информационная модель, позволяющая упорядоченно хранить данные о группе объектов, обладающих одинаковым набором свойств.

Базами данных являются, например, различные справочники, энциклопедии и т. п.

Информация в базах данных хранится в упорядоченном виде. Так, в записной книжке все записи упорядочены по алфавиту, а в библиотечном каталоге либо по алфавиту (алфавитный каталог), либо в соответствии с областью знания (предметный каталог).

Существует несколько различных типов баз данных: табличные, иерархические и сетевые. **Табличные базы данных.** Табличная база данных содержит перечень объектов одного типа, т. е. объектов с одинаковым набором свойств. Такую базу данных удобно представлять в виде двумерной таблицы.

Иерархической базой данных является Каталог папок Windows, с которым можно работать, запустив Проводник. Верхний уровень занимает папка Рабочий стол. На втором уровне находятся папки Мой компьютер, Мои документы, Сетевое окружение и Корзина, которые представляют собой потомков папки Рабочий стол, будучи между собой близнецами. В свою очередь, папка Мой компьютер — предок по отношению к папкам третьего уровня, папкам дисков (Диск 3,5(A:), C:, D:, E:, F:) и системным папкам (Принтеры, Панель управления и др.). **Сетевые базы данных.** Сетевая база данных образуется обобщением иерархической за счет допущения объектов, имеющих более одного предка, т.е. каждый элемент вышестоящего уровня может быть связан одновременно с любыми элементами следующего уровня. Вообще, на связи между объектами в сетевых моделях не накладывается никаких ограничений. Сетевой базой данных фактически является Всемирная паутина глобальной компьютерной сети Интернет. Гиперссылки связывают между собой сотни миллионов документов в единую распределенную сетевую базу данных. Системы управления базами данных (СУБД). Для создания баз данных, а также выполнения операции поиска и сортировки данных предназначены специальные программы — системы управления базами данных (СУБД). Таким образом, необходимо различать собственно базы данных (БД) — упорядоченные наборы данных, и системы управления базами данных (СУБД) — программы, управляющие хранением и обработкой данных. Например, приложение Access, входящее в офисный пакет программ Microsoft Office, является СУБД, позволяющей пользователю создавать и обрабатывать табличные базы данных.

Билет №16

1. Принципы обработки информации компьютером

Обработка информации состоит в получении одних «информационных объектов» из других «информационных объектов» путем выполнения некоторых алгоритмов и является одной из основных операций, осуществляемых над информацией, и главным средством увеличения ее объема и разнообразия.

На самом верхнем уровне можно выделить числовую и нечисловую обработку. В указанные виды обработки вкладывается различная трактовка содержания понятия «данные». При числовой обработке используются такие объекты, как переменные, векторы, матрицы, многомерные массивы, константы и т.д. При нечисловой обработке объектами могут быть файлы, записи, поля, иерархии, сети, отношения и т.д. Другое отличие заключается в том, что при числовой обработке содержание данных не имеет большого значения, в то время как при нечисловой обработке нас интересуют непосредственные сведения об объектах, а не их совокупность в целом.

С точки зрения реализации на основе современных достижений вычислительной техники выделяют следующие виды обработки информации:

последовательная обработка, применяемая в традиционной фоннеймановской архитектуре ЭВМ, располагающей одним процессором;

параллельная обработка, применяемая при наличии нескольких процессоров в ЭВМ.

2. Интернет. Основные возможности и принципы работы в интернете

ИНТЕРНЕТ - глобальная компьютерная сеть, объединяющая миллионы компьютеров и локальных сетей по всему миру. Большинство компьютеров в Интернет сами являются частью более мелких сетей, принадлежащих различным компаниям, университетам, правительственным организациям и т.д. Глобальная сеть Интернет была создана для обеспечения обмена информацией между удаленными компьютерами. С появлением Интернет у миллиона людей появилась возможность получать информацию из компетентных источников, обмениваться файлами и просто общаться независимо от местонахождения. О популярности сети Интернет можно судить по статистическим данным. Около 150 млн. человек имеют доступ к сети Интернет, среди которых крупные организации и обычные пользователи (частные лица).

Internet не принадлежит никому конкретно. Некоторые секторы Интернет финансируются либо государством, либо коммерческими группами.

Прежде всего, необходимо ввести определение и рассказать, что собой представляет Web-страница. Итак, *Web-страница* — это специальный документ на языке HTML, который поддерживает основные функции, необходимые для создания гипермедиадокументов: форматирование текста, возможности включения графики, подключение аудио и видео, создание гиперссылок, элементы управления (списки, кнопки, переключатели) и запуска программ и т. д.

Гиперссылка — это специальное средство, используемое для перехода в другую часть открытого документа или для перехода от одной Web-страницы к другой. Как правило, в качестве гиперссылок выступает текст или графическое изображение.

В настоящее время можно утверждать, что Интернет упростил работу по поиску и сбору информации

Билет №17

1. Арифметические и логические основы работы компьютера

Арифметические основы ПК.

Системы счисления.

Перевод чисел из одной системы счисления в другую.

Арифметические операции в позиционных системах счисления.

Представление чисел в ПК.

Представление текстовой информации в ПК.

Логические основы ПК.

Алгебра логики.

Элементы математической логики. Законы логики. Упрощение логических формул.

Логические элементы и логические функции.

Элемент памяти триггер. Сумматор.

Функциональные схемы. Таблицы истинности.

Моделирование.

Моделирование как метод научного познания. Классификация моделей.

Этапы решения задач на ЭВМ.

Математическая модель.

Алгоритмизация.

2. Интернет-технологии

Интернет-технологии – это коммуникационные, информационные и иные технологии и сервисы, основываясь на которые осуществляется деятельность в Интернете или с помощью него.

Простыми словами, Интернет-технологии - это все, что с Интернетом связано, в первую очередь, конечно сайты во всем их разнообразии, а также: чаты, почта, Интернет-магазины, форумы и еще много всего, что организовано по определенным методам в согласии с определенными правилами на базе определенных технических средств (сетей, серваков и пр.) и программ

Интернет-технологии являются элементом, который используется в более сложных производственных и социальных процессах.

Интернет-технологии организуют информационное взаимодействие между людьми и активно используются при подготовке и распространении массовой информации. Благодаря им, наконец-то решен вопрос распространения информации о товаре или услуге, передачи информационного продукта. Границы больше не имеют влияния в информационной сфере.

Интернет-технологии оказывают колоссальное влияние на интеллектуализацию общества и экономики. По всему миру - компьютерная техника, учебные программы и файлы мультимедиа - привычные атрибуты повседневной жизни.

Информационные технологии играют ключевую роль в получении и накоплении новых знаний, использование которых повышает эффективность экономических процессов, протекающих как в рамках отдельной компании, так и на территории всей планеты.

Решающим фактором для развития общества на современном этапе является то, что использование интернет-технологий может оказать действенное влияние на решение главных проблем глобальной экономики человечества.

Эти свойства Интернет-технологий предоставляют экономикам всех стран мира возможность активно развиваться. Но при этом внедрение Интернет-технологий во внутреннее пространство любой компании – достаточно трудоемкий процесс. Это связано с тем, что Интернет-технологии являются сложной системой, состоящей из физических и логических компонентов.

Билет №18

1. Алгоритм и способы их описания

Алгоритм — это информационная модель, описывающая процесс преобразования объекта из начального состояния в конечное в форме последовательности понятных исполнителю команд. Рассмотрим информационную модель, описывающую процесс редактирования текста.

Алгоритм позволяет формализовать выполнение информационного процесса. Если исполнителем является человек, то он может выполнять алгоритм формально, не вникая в содержание поставленной задачи, а только строго выполняя последовательность действий, предусмотренную алгоритмом.

2. Сайт и его особенности

Сайт – набор из нескольких десятков, сотен и даже тысяч веб-страниц, связанных между собой единой темой, общим оформлением и ссылками. Это информационная единица, представляющая компанию или отдельно взятого человека, доступная из любого уголка мира. А также, одно из современных средств передачи информации, коммуникативное средство, и, наконец, рекламный продукт, дающий большие возможности в области поиска и привлечения клиентов.

Главное предназначение сайта - это предоставление информации. Казалось бы, в мире существует масса других способов передачи информации, почему следует применить именно этот? Просто он наиболее эффективен. В чем же его эффективность? В связи с сумасшедшей скоростью развития сети Интернет, происходит втягивание все большего количества людей в среду использования Интернет-технологий и ресурсов. Если устроить опрос на тему "Нужен ли вам Интернет?", то 62% от всего населения ответят утвердительно, и многие из них скажут, что уже не представляют своей жизни без его использования, как без телевизора или телефона. Поэтому неудивительно, что с помощью сайта о Вас узнают большее количество потенциальных клиентов, нежели из газеты.

Билет №19

1. Компьютер как исполнитель команд

Компьютер — устройство или система, способное выполнять заданную, чётко определённую последовательность операций. Это чаще всего операции численных расчётов и манипулирования данными, однако сюда относятся и операции ввода-вывода

Решение любой задачи (в смысле достижения той или иной цели) всегда состоит из выполнения какой-либо последовательности действий. Такую последовательность принято называть алгор. Алгоритм - понятное и точное предписание исполнителю выполнить конечную последовательность команд, приводящую от исходных данных к искомому результату.итмом.

Алгоритм, записанный на "понятном" компьютеру языке программирования, называется программой.

Алгоритмы, записанные на языке программирования высокого уровня, автоматически переводятся на машинный язык с помощью программы-переводчика (транслятора), который должен находиться в оперативной памяти компьютера. Компьютер может выполнять программы, написанные только на том языке программирования, транслятор которого размещен в оперативной памяти компьютера.

2. Безопасная работа в сети Интернет.

Какие программы следует использовать для защиты компьютера?

При работе в Интернете пользователь и его компьютер (или иное устройство, используемое для выхода в Сеть, например мобильный телефон) подвергаются различным опасностям, связанным с загрузкой вредоносных и нежелательных программ или информации. Загрузка таких программ или информации может происходить незаметно для пользователя и без каких-либо осознанных действий с его стороны.

В настоящем обзоре классифицируются программы, предназначенные для защиты пользователя и его компьютера от различного рода вредоносных программ и нежелательной информации при работе в Интернете. Программы для защиты компьютера при работе в Интернете

1. Межсетевой экран Межсетевой экран (firewall) или брандмауэр предназначен для защиты компьютера от несанкционированного доступа к нему из локальной сети или Интернета. Он также

позволяет подключаться к сети только тем программам, установленным на компьютере пользователя, которым это разрешено. В первую очередь межсетевой экран помогает предотвратить попадание в компьютер вредоносных программ, заблокировать вредоносным программам, попавшим в компьютер иными путями, доступ в Интернет (для передачи похищенной информации, самообновления и т.д.) и предотвратить несанкционированный доступ к информации, находящейся в памяти компьютера.

2. Антивирус

Антивирус (antivirus) предназначен для обнаружения, предотвращения выполнения и удаления вредоносных программ (компьютерных вирусов), а также «лечения» программ и

файлов пользователя, зараженных компьютерными вирусами. Некоторые антивирусы умеют также противодействовать более широкому спектру вредоносных программ, которые не относятся к компьютерным вирусам, например программам для показа рекламы, кражи персональных данных и т.п. Антивирус помогает в борьбе с компьютерными вирусами не только при работе в Интернете. В первую очередь антивирус помогает предотвратить порчу или кражу информации, размещенной в памяти компьютера.

3. Программа для борьбы со шпионскими и рекламными программами Программа для борьбы со шпионскими (spyware) и рекламными (adware) программами предназначена для обнаружения, предотвращения выполнения и удаления соответствующих программ, а также «лечения» программ и файлов пользователя, зараженных ими. Часто аналогичными функциями обладают и антивирусы.

Билет №20

1. Программный принцип работы компьютера

Программа - это запись алгоритма решения задачи в виде последовательности команд или операторов языком, который понимает компьютер. Конечной целью любой компьютерной программы является управление аппаратными средствами.

Для нормального решения задач на компьютере нужно, чтобы программа была отлажена, не требовала доработок и имела соответствующую документацию. Поэтому, относительно работы на компьютере часто используют термин программное обеспечение (software), под которым понимают совокупность программ, процедур и правил, а также документации, касающихся функционирования системы обработки данных.

Главной частью системного программного обеспечения является операционная система. ОС является базовой и необходимой составляющей программного обеспечения компьютера, без нее компьютер не может работать в принципе.

Функции ОС

- Организация согласованного выполнения всех процессов в компьютере, планирование работ, распределение ресурсов.
- Организация обмена информацией с внешними устройствами; хранение информации и обеспечение доступа к ней, предоставление справок;
- Реакция на ошибки и аварийные ситуации; контроль за нормальным функционированием оборудования;
- Обеспечение возможности доступа к стандартным системным средствам (программам, драйверам и т.д.)
- Обеспечение общения с пользователем.

2. Информационные ресурсы (электронная почта, всемирная паутина).

Интернет — это всемирная компьютерная сеть, объединяющая многие локальные и корпоративные сети. Другими словами, Интернет — это сеть сетей. В настоящее время на десятках миллионов компьютеров, подключенных к Интернет, хранится громадный объем информации (миллионы файлов, документов и т. д.) и сотни миллионов людей пользуются услугами Интернет.

Электронная почта (E-mail) Электронная почта является наиболее распространенным сервисом Интернет, т. к. является исторически первым сервисом компьютерных сетей и не требует обязательного наличия высокоскоростных и качественных линий связи. Любой пользователь Интернет может получить свой «почтовый ящик» на одном из серверов, в котором будут накапливаться передаваемые и получаемые электронные письма.

Электронное письмо кроме текста сообщения обязательно содержит электронный адрес получателя письма. Электронный адрес записывается по определенной форме и состоит из двух частей: имя пользователя@имя сервера.

Имя пользователя имеет произвольный характер и задается самим пользователем, имя сервера жестко связано с выбором пользователем сервера, на котором он разместил почтовый ящик.

К электронному письму может быть приложен файл любого типа, однако не рекомендуется, чтобы размер пересылаемого файла был слишком большим.

Для работы с электронной почтой необходимы специальные почтовые программы. Для любой компьютерной платформы существует большое разнообразие почтовых программ. Почтовые программы вошли в состав последних версий браузеров Microsoft Internet Explorer 5.5 и Netscape Communicator 4.03.

Всемирная паутина (World Wide Web, WWW) Бурное развитие сети Интернет, которое началось с начала 90-х годов, во многом обусловлено появлением новой технологии WWW. В основу этой технологии положена технология гипертекста, распространенная на все компьютеры, подключенные к сети Интернет.

Технология WWW позволяет осуществлять переходы не только внутри исходного документа, но и на любой документ, находящийся на данном компьютере и, что самое главное, на любой документ любого компьютера, подключенного в данный момент к Интернету. Документы, реализованные по технологии WWW, называются Web-страницами.

Билет №21

1. Этапы развития информационных ресурсов.

Информационные ресурсы—совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, накопление, хранение, актуализацию, поиск и распространение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационного ресурса, а также повышения их надежности и оперативности.

До второй половины XIX века основу информационной технологии составляли перо, чернильница и бухгалтерская книга.

В конце XIX века внедряется “механическая” информационная технология (пишущие машинки, телефоны, диктофоны, модернизация общественной почты), что привело к принципиальным изменениям в технологии обработки информации, повысило продуктивность работы. В середине XX века появляются электрические пишущие машинки, копировальные машины, портативные диктофоны. В 60-х годах в учрежденческой деятельности начинается внедрение электронно-вычислительных машин и на их базе-компьютерных технологий.

2. Электронная почта, чат.

Электронная почта— технология и предоставляемые ею услуги по пересылке и получению электронных сообщений (называемых «письма» или «электронные письма») по распределённой (в том числе глобальной) компьютерной сети. Электронная почта по составу элементов и принципу работы практически повторяет систему обычной (бумажной) почты, заимствуя как термины (почта, письмо, конверт, вложение, ящик, доставка и другие), так и характерные особенности — простоту использования, задержки передачи сообщений, достаточную надёжность и в то же время отсутствие гарантии доставки.

Чат, чаттер (англ. *chatter* — болтать) — средство обмена сообщениями по компьютерной сети в режиме реального времени, а также программное обеспечение, позволяющее организовывать такое общение. Характерной особенностью является коммуникация именно в реальном времени или близкая к этому, что отличает чат от форумов и других «медленных» средств.

Билет №22

1. Правовые нормы, относящиеся к информации.

Защита информации во многом определяется теми задачами, которые решает пользователь как специалист в конкретной области. В настоящее время для защиты от несанкционированного доступа к информации все более часто используются биометрические системы идентификации. Используемые в этих системах характеристики являются неотъемлемыми качествами личности человека и поэтому не могут быть утерянными или поддельными.

Преступления в сфере информационных технологий или киберпреступность — преступления, совершаемые людьми, использующих информационные технологии для преступных целей.

Преступления в сфере информационных технологий включают как распространение вредоносных вирусов, взлом паролей, кражу номеров кредитных карточек и других банковских реквизитов (фишинг), так и распространение противоправной информации (клеветы, материалов порнографического характера, материалов, возбуждающих межнациональную и межрелигиозную вражду и т.п.) через Интернет.

Кроме того, одним из наиболее опасных и распространенных преступлений, совершаемых с использованием Интернета, является *мошенничество*. Инвестирование денежных средств на иностранных фондовых рынках с использованием сети Интернет сопряжено с риском быть вовлеченными в различного рода мошеннические схемы.

Другой пример мошенничества - интернет-аукционы, в которых сами продавцы делают ставки, чтобы поднять цену выставленного на аукцион товара.

2. Представление о программных средах компьютерной графики

Компьютерная графика - раздел информатики, предметом которого является работа на компьютере с графическими изображениями (рисунками, чертежами, фотографиями, видеокадрами и пр.).

Графический редактор - прикладная программа, предназначенная для создания, редактирования и просмотра графических изображений на компьютере.

Виды компьютерной графики:

Растровая

Векторная

Фрактальная

Они отличаются принципами формирования изображения при отображении на экране монитора или при печати на бумаге.

Графический редактор Paint

Главные функции редактора:

создание графических изображений; их редактирование.

Под редактированием понимают ввод изменений, исправлений и дополнений. Редактировать можно созданные изображения, а также готовые, в том числе и сканированные. Можно редактировать и изображение, скопированное через буфер обмена из другого приложения. Изображения можно масштабировать, вращать, растягивать. Их также можно сохранять в виде обоев рабочего стола.

Билет №23

1. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.

Процессы, связанные с поиском, хранением, передачей, обработкой и использованием информации, называются *информационными процессами*.

Поиск информации - это извлечение хранимой информации.

Сбор информации - это деятельность субъекта, в ходе которой он получает сведения об интересующем его объекте. Сбор информации может производиться или человеком, или с помощью технических средств и систем - аппаратно. Сбор информации не является самоцелью. Чтобы полученная информация могла использоваться, причем многократно, необходимо ее хранить.

Хранение информации - это способ распространения информации в пространстве и времени.

В процессе передачи информации обязательно участвуют *источник* и *приемник* информации: первый передает информацию, второй ее получает.

Если в передаваемых сообщениях обнаружены ошибки, то организуется повторная передача информации. В результате обмена информацией между источником устанавливается своеобразный информационный баланс, при котором в идеальном случае получатель будет располагать той же информацией, что и источник.

Обработка информации - преобразование информации из одного вида в другой, осуществляемое по строгим формальным правилам.

2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

Передача информации между компьютерами существует с самого момента возникновения ЭВМ. Она позволяет организовать совместную работу отдельных компьютеров, решать одну задачу с помощью нескольких компьютеров, совместно использовать ресурсы и решать множество других проблем.

Под компьютерной сетью понимают комплекс аппаратных и программных средств, предназначенных для обмена информацией и доступа пользователей к единым ресурсам сети.

Основное назначение компьютерных сетей - обеспечить совместный доступ пользователей к информации (базам данных, документам и т.д.) и ресурсам (жесткие диски, принтеры, накопители CD-ROM, модемы, выход в глобальную сеть и т.д.).

Билет №24

1. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях.

Для долговременного хранения информации, ее накопления и передачи из поколения в поколение используются *носители информации*.

Для хранения и передачи электронных информационных объектов используют съемные цифровые носители. К ним относятся:

съемный жесткий диск — устройство хранения информации, основанное на принципе магнитной записи, информация записывается на жесткие (алюминиевые или стеклянные) пластины, покрытые слоем ферромагнитного материала,

дискета — портативный носитель информации, используемый для многократной записи и хранения данных, представляющий собой помещенный в защитный пластиковый корпус гибкий магнитный диск, покрытый ферромагнитным слоем,

компакт-диск — оптический носитель информации в виде пластикового диска с отверстием в центре, процесс записи и считывания информации которого осуществляется при помощи лазера (CD-ROM и DVD-диск - предназначенный только для чтения; CD-RW и DVD-RW информация может записываться многократно),

карта памяти или флеш-карта — компактное электронное запоминающее устройство, используемое для хранения цифровой информации (они широко используются в электронных устройствах, включая цифровые фотоаппараты, сотовые телефоны, ноутбуки, MP3-плееры и игровые консоли),

USB-флеш-накопитель (сленг. флэшка) — запоминающее устройство, использующее в

качестве носителя флеш-память и подключаемое к компьютеру или иному считывающему устройству по интерфейсу USB.

Все программы и данные хранятся в долговременной (внешней) памяти компьютера в виде файлов.

Файл — это определенное количество информации (программа или данные), имеющее имя и хранящееся в долговременной (внешней) памяти.

Имя файла состоит из двух частей, разделенных точкой: собственно имя файла и расширение, определяющее его тип (программа, данные и т. д.). Собственно имя файлу дает пользователь, а тип файла обычно задается программой автоматически при его создании.

2. Поиск информации с использованием компьютера.

В общем случае поиск информации в Windows XP удобно проводить, выбрав команду главного меню **Найти**. При этом будет запущен проводник Windows в режиме поиска файлов и папок. Наиболее часто файлы ищут по имени и типу, то есть по их расширению. Если известно имя файла вместе с расширением, его вводят в верхнее поле ввода. **Где искать** выбирается диск или папка, в которой предполагается произвести поиск. По умолчанию вам предлагается текущая папка, содержимое которой отображается в правой части окна программы. Вы можете задать поиск по всем дискам вашего компьютера, но уточнение места поиска существенно ускорит его. Можно усложнить условия поиска, задав в поле ввода. **Искать текст** фразу, которая должна содержаться в искомом файле. При этом следует помнить, что поиск в содержимом файлов может занять очень много времени. После того, как вы ввели критерии поиска, можно начать искать файлы. Поиск начинается после нажатия кнопки **Найти**.

С каждым годом объемы Интернета увеличиваются в разы, поэтому вероятность найти необходимую информацию резко возрастает. Интернет объединяет миллионы компьютеров, множество разных сетей, число пользователей увеличивается на 15-80% ежегодно. И, тем не менее, все чаще при обращении к Интернет основной проблемой оказывается не отсутствие искомой информации, а возможность ее найти. Большинство поисковых систем ищут информацию на сайтах Всемирной паутины. Одни из самых популярных во всем мире поисковых машин – Google, Mail.ru, Rambler, Yandex.

Билет №25

1. Браузер и его виды

Браузер- это программа, которая предназначена для просмотра веб-страниц. Виды браузеров:

1) Internet Explorer (IE) — устанавливается на компьютер вместе с операционной системой Windows, благодаря чему он и стал популярным. К сожалению на этом все его достоинства заканчиваются, хотя в новых версиях этого браузера введено много всевозможных улучшений и доработок, главная его проблема остается актуальной, а именно IE хуже всех поддерживает спецификацию HTML и CSS. Веб-мастерам приходится отлаживать код индивидуально под IE, и зачастую сайты в этом браузере отображаются по другому (не так как в других браузерах).

2) Google Chrome — молодой браузер, («родился» в 2008 году) и уже успел покорить сердца миллионов пользователей. Его сильные стороны: скорость, простота и безопасность. Особенно хочется выделить простоту в использовании: ничего лишнего, интерфейс интуитивно понятный, любой новичок освоит работу с этим браузером за пару минут.

3) Mozilla Firefox — отличительной особенностью является гибкость в настройках, для этого браузера имеется множество расширений, с помощью которых пользователь может настроить на свой вкус функционал браузера.

4) Opera — имеет множество опций и настроек, это его плюс, как не парадоксально бы это звучало, но это так же его минус. Так как разобраться во всех этих настройках и опциях новичку бывает довольно затруднительно.

5) Safari — это браузер от Apple, который устанавливается на операционные системы Mac OS X. Существует браузер Safari разработанный специально под Windows. Довольно интересный браузер, в нем используется большое количество передовых функций, и он имеет свой неповторимый стиль.

2. Архив информации.

Архив — файл, содержащий в себе один или несколько других файлов, вместе с метаинформацией. Часто используется для сжатия информации. Является результатом работы программы-архиватора.

Архивы могут сохранять структуру каталогов, иметь средства обнаружения и исправления ошибок (например, контрольные суммы), содержать комментарии, а также шифровать данные при помощи пароля.

Существуют архивы, оформленные в виде программ. Они являются самораспаковывающимися, то есть для их распаковки не требуется иметь совместимый архиватор установленным на компьютере.

Многие архиваторы сначала сжимают каждый входной файл, а затем объединяют их в единый архив. Однако для достижения большей степени сжатия эти операции применяются в обратном порядке (сжатие производится после объединения), в таких случаях архив называется **«непрерывным»**. Непрерывные архивы затрудняют восстановление данных при повреждении архива и усложняют частичную распаковку архива.

Имея архив, можно получить исходный файл с помощью соответствующей программы распаковки (иногда объединённой с программой для создания архивов).

Сам архив может состоять из нескольких файлов для облегчения хранения и переноса большого количества данных при ограничениях на размер одной части — например, носителя данных, или сообщения e-mail. Такой архив называется **многотомным**.

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Отметка о выполнении
<p>знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • различные подходы к определению понятия «информация»; • методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации; • лицензионные и свободно распространяемые программные продукты; • основные характеристики компьютеров, внешние устройства компьютера, программное обеспечение компьютера, локальная сеть, защита информации, антивирусная защита; • назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); • назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; • технические и программные средства телекоммуникационных технологий • использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; • назначение и функции операционных систем; <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; 	<p>Оценку «2» ставят, если обучающийся не овладел знаниями и умениями на уровне минимальных требований программы.</p> <p>Оценку «3» ставят, если обучающийся овладел знаниями и умениями лишь на минимальном уровне требований программы.</p> <p>Оценку «4» ставят, если обучающийся овладел знаниями и умениями на уровне выше минимальных требований программы.</p> <p>Оценку «5» ставят, если обучающийся овладел знаниями и умениями на уровне выше минимальных требований программы и сверх того обнаружил способность применять их в нестандартных ситуациях.</p>	<p>Результаты заносятся в аттестационную ведомость</p>

- распознавать информационные процессы в различных системах;
 - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
 - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
 - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
 - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
 - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
 - осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
 - записывать информацию на внешние носители различных видов
 - представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
 - работать с программным обеспечением внешних устройств компьютера;
 - работать с электронной почтой и настройкой ее параметров
 - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- эффективной организации индивидуального информа-

ционного пространства; • автоматизации коммуни- кационной деятельности; • эффективного применения информационных образова- тельных ресурсов в учебной деятельности.		
---	--	--

Условия выполнения заданий

1. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.
2. Требования охраны труда: соблюдение всех норм по учебной аудитории
3. Оборудование: ПК
4. Литература: *Цветкова М. С., Великович Л. С.* Информатика и ИКТ: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2014

Практическая часть

Задание 1. Практическое задание на проведение расчетов с помощью электронной таблицы.

1. Построить таблицу в MS Excel согласно образцу.
2. Заполнить таблицу и произвести расчеты
3. Сохранить работу в своей сетевой папке под названием «Экзаменационное задание»

№	I полугодие	II полугодие	III полугодие	F=(IIполуг.+ IIIполуг.)	
1	78	625	859		
2	6233	340	456		
3	489	1250	892		
4	258	845	12		
5	7466	389	886		
Итого:				Мах значение	

Задание 2. Практическое задание по работе с файлами с использованием графического интерфейса.

Найти файл под названием «Практическая работа №1», сохраните файл на диске C:\Мои документы\Работа с файлами.

Задание 3. Практическое задание по преобразования "лечению" гибкого диска от вирусов с использованием графического интерфейса.

Задание 4. Практическое задание на создание, редактирование, сохранение текста с помощью текстового редактора.

1. Наберите текст.

2. Отредактируйте текст следующим образом:

1) Для заголовка (первая строка текста) примените шрифт Courier New Cyr, размер шрифта 14, полужирный, выравнивание по центру страницы.

2) Выделите текст раздела 2 и установите маркёрами позицию первой строки абзаца 1,5 см, а позиции последующих строк 0,5 см.

3) К разделу 3 примените шрифт Arial, размер шрифта 12, курсив, выравнивание по ширине страницы.

4) В параметрах страницы установите альбомную ориентацию.

3. Сохранить документ на диске C:\Мои документы\Работа.doc

Определение информации

Информация - это любые сведения, принимаемые и передаваемые, сохраняемые различными источниками.

Информация - это вся совокупность сведений об окружающем нас мире, о всевозможных протекающих в нем процессах, которые могут быть восприняты живыми организмами, электронными машинами и другими информационными системами. Информация - это значимые сведения о чём-либо, когда форма их представления также является информацией, то есть имеет форматирующую функцию в соответствии с собственной природой.

Информация - это все то, чем могут быть дополнены наши знания и предположения.

Задание 5. Практическое задание на заполнение информации в базе данных.

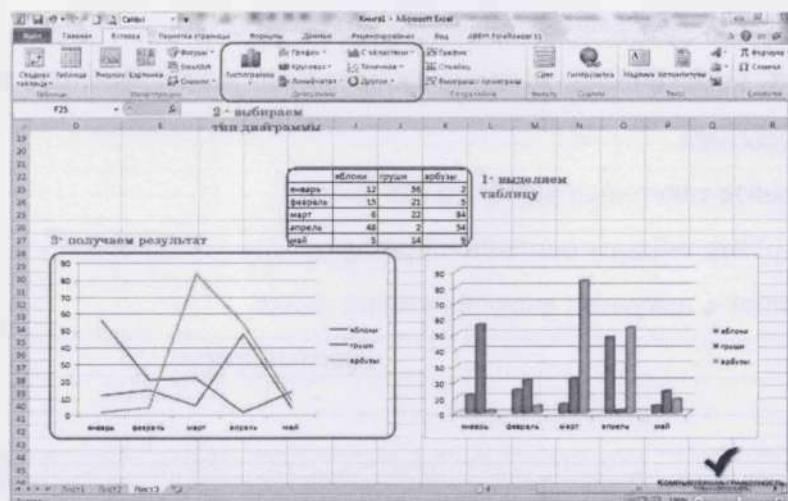
1. Построить таблицу согласно образцу, в базе данных MS Access.
2. Сохранить на рабочем столе под именем «Данные предприятия».

код	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Должность	Предмет	Телефон	Зарплата
1	Чеснакова	Татьяна	Ивановна	14.09.1950	директор	математика	25-56-34	10 000,00р.
2	Ломова	Татьяна	Николаевна	10.01.1958	завуч	математика	58-65-74	8 340,00р.
3	Колмыкова	Светлана	Михайловна	19.02.1964	учитель	информатика	38-08-05	5 400,00р.
4	Лашкова	Людмила	Николаевна	28.10.1962	Завуч	история	56-04-44	8 490,00р.
5	Назаркова	Альфия	Александровна	22.08.1956	Учитель	физика	56-34-98	5 120,00р.
6	Ладина	Татьяна	Вячеславовна	11.03.1964	Учитель	география	51-87-54	4 900,00р.
7	Ломова	Ирина	Васильевна	22.12.1978	Учитель	химия	42-44-23	5 150,00р.
9	Глушонкова	Светлана	Николаевна	22.02.1974	Учитель	география	27-65-67	4 850,00р.

(гчик)

Задание 6. Практическое задание на построение диаграмм в MS Excel.

1. Построить произвольную диаграмму, используя электронную таблицу MS Excel.
2. Сохранить на рабочем столе под именем «Диаграмма».



Задание 7. Практическое задание на работу с папками.

1. Создайте на рабочем столе папку «Моя работа»
2. Скопируйте в нее три текстовых документа.
3. Смените значок папки на произвольный.

Задание 8. Практическое задание на осуществление поиска информации в сети Интернет.

1. Найти биографию Сэмюэля Морзе.
2. Сохранить ее в текстовом редакторе под именем «Сэмюэля Морзе» на диске C:\Мои документы\Работа.doc

Задание 9. Практическое задание на поиск файлов.

1. С помощью функции поиска найти файл под названием «Титульный лист».
2. Переименовать файл на «Работа в MS Word»
3. Сохранить документ в своей сетевой папке.

Задание 10. Задача на задание адреса электронной почты.

1. На Yandex зарегистрируйте почтовый ящик.
2. Напишите письмо и отправьте его по адресу ary@bk.ru

Задание 11. Практическое задание на проведение настройки рабочего стола компьютера:

- 1) Установить фон "Пейзаж"
- 2) Цвет окна «Листва»
- 3) Изменить рисунок учетной записи.

Задание 12. Привести пример адреса электронной почты и объяснить его формат.

Задание 13. Практическое задание на создание, редактирование таблиц с помощью текстового редактора.

1. Откройте текстовый редактор MS Word
2. Постройте таблицу согласно образцу
3. Сохранить документ в своей сетевой папке.

Наименование			
№			
1			ИТОГ
2			
3			

Задание 14. Практическое задание на создание, редактирование таблиц с помощью электронной таблицы.

1. Откройте программу MS Excel.
2. Постройте таблицу согласно образцу
3. Сохранить документ в своей сетевой папке.

Наименование			
	I полугодие	II полугодие	
№			
1			ИТОГ
2			
3			

Задание 15. Практическое задание на работу с антивирусной программой.

1. Запустите антивирусную программу.
2. Протестируйте папку **Windows** диска **C**.

Задание 16. Практическое задание на поиск информации по средствам сети Интернет

1. Перейдите на сайт ru.wikipedia.org
2. Найдите определения следующих слов: Адаптер, Кейлогер, Противовирусная система.
3. Сохраните их в текстовом редакторе под названием Определения.

Задание 17. Практическое задание на определение информационной емкости различных носителей информации.

Определить информационную емкость CD-диска; DVD-диска; флэш-карты.

Задание 18. Практическое задание на работу в сети Интернет

1. Загрузите страницу электронного словаря В.Даля - www.slovardal.ru.
2. В текстовое поле Поиск по словарю: введите слово «интерпретация». Нажмите кнопку Искать. Дождитесь результата поиска.
3. Скопируйте результат в текстовый документ.

Задание 19. Практическое задание на создание презентации PowerPoint на тему «Моя профессия».

1. Откройте программу PowerPoint.
2. Создайте презентацию не менее 7 слайдов. Для подбора информации использовать сеть Интернет.
3. Сохраните работу в своей сетевой папке.

Задание 20. Практическое задание на Создание презентации PowerPoint на тему «Италия».

1. Откройте программу PowerPoint.
2. Создайте презентацию не менее 5 слайдов. Произведите настройку анимации.
3. Сохраните работу в своей сетевой папке.

Задание 21. Практическое задание на создание архива данных, извлечения данные из архива.

Для выполнения практического задания использовать папку Работа с файлами.

Задание 22. Практическое задание на использование систем проверки орфографии и грамматики с помощью текстового редактора.

1. Откройте текстовый редактор MS Word
2. Наберите текст согласно образцу.
3. Замените букву «а» на «о».

4. Проверти текст на орфографию, исправьте ошибки.

Информация - это любые сведения, принимаемые и передаваемые, сохраняемые различными источниками.

Информация - это вся совокупность сведений об окружающем нас мире, о всевозможных протекающих в нем процессах, которые могут быть восприняты живыми организмами, электронными машинами и другими информационными системами. Информация - это значимые сведения о чём-либо, когда форма их представления также является информацией, то есть имеет форматирующую функцию в соответствии с собственной природой.

Информация - это все то, чем могут быть дополнены наши знания и предположения.

Задание 23. Практическое задание на создание компьютерной публикации.

1. Откройте MS Publisher
2. Создать компьютерную публикацию на тему «Животные мира», используя при этом глобальную сеть Интернет.
3. Сохранить работу в своей сетевой папке.

Задание 24. Практическое задание на осуществление поиска информации по средствам интернета.

1. Найти реферат по теме «Информационное общество»
2. Сохранить в текстовом редакторе MS Word, под именем «Реферат по Информатике».

Задание 25. Практическое задание на создание гиперссылок в текстовом редакторе и в табличном редакторе.

Откройте программу MS Word и Excel. Создайте гиперссылку на произвольный документ из вашей папки для обеих программ.