

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОУД.07 ИНФОРМАТИКА

Профессия : 23.01.03 Автомеханик

Форма обучения: Очная

СОСТАВ УМК:

№ п/п	Наименование документа	Стр.
1.	Рабочая программа и календарно-тематическое планирование	1-17
2.	Методические указания по выполнению лабораторно-практических работ	18-57
3.	Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы студентов	58-76
4.	Фонды контрольно-оценочных средств	77-121

Утверждаю:

Зам. директора по УР
Шпак М.Е.
« 10 » 10 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.07 ИНФОРМАТИКА

Программа подготовки 21.01.03 Автомеханик
квалифицированных
рабочих служащих:

Форма обучения: Очная

Рекомендована методическим советом
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»
Заключение методического совета,
протокол № 4 от «01» 10 2018 г.
председатель методсовета


Шпак М.Е./

Бодайбо, 2018 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) СПО по программе подготовки квалифицированных рабочих:

23.01.03 Автомеханик, профессия – слесарь по ремонту автомобилей, водитель автомобиля, оператор заправочных станций (Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013г. №701 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190631.01 Автомеханик» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 №29498) (Приказ Минобрнауки России от 09.04.2015 №389 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» по профессии 23.01.03 Автомеханик (Зарегистрировано в Минюсте России 08.05.2015 №37216)

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Разработчик: Дружинина Е.К. преподаватель дисциплины «Информатика»

Рассмотрено и утверждено на заседании предметно-цикловой комиссии

Протокол № ____ от « ____ » _____ 201__ г.

Председатель ПЦК _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Разработана на основе примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

В разделе ОПОП является дисциплиной общеобразовательного цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и

информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• **метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания .

• **предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в

- окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
 - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
 - 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;
 - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
 - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований ТБ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 162 часов, в том числе:

лабораторных работ - 108 часов - (из них: 38 часов – 1 курс; 70 часов – 2 курс)

самостоятельных работ – 54 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
практические занятия	108
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
реферат	20
домашняя работа (сообщение, презентация)	34
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.07 «Информатика»

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала	Количество часов	Тип урока	Вид текущего контроля	Самостоятельная работа студентов	Уровень усвоения знаний
1	2	3	4	5	6	7	8
1 курс							
Введение	1-2	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ при работе с ПЭВМ.	2	Вводный		Реферат на тему: «История развития информатики как науки». (1ч.)	1,2
РАЗДЕЛ 1. Информационная деятельность человека			4				
1.1. Роль информационной деятельности в современном обществе.	3-4	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.	2	Комбинированный	Практическая работа	Реферат на тему: «Операционные системы» (1ч.)	1,2
	5-6	Свойства информации. Понятие о информации.	2	Комбинированный	Практическая работа	Реферат на тему: «Понятие и измерение информации» (1ч.)	1,2
РАЗДЕЛ 2. Информация и информационные процессы			4				
	7-8	Основные типы информационных процессов. Единицы представления данных. Единицы измерения данных.	2	Комбинированный	Практическая работа	Составить кроссворд на тему «Архитектура ПК» (1ч.)	1,2
	9-10	Файлы и файловая структура. Понятие о файловой структуре.	2	Комбинированный	Практическая работа	Реферат на тему: «Технология печати лазерного принтера». (1ч.)	1,2
РАЗДЕЛ 3. Средства информационных и коммуникационных технологий			4				
3.1. Архитектура ПК. 3.2. Системный блок. 3.3. Монитор. 3.4. Клавиатура. 3.5. Указательные устройства.	11-12	Внутреннее устройство ПК. Назначение клавиш клавиатуры. Типы указательных устройств (мышь, трекбол, сенсорная панель)	2	Комбинированный	Практическая работа	Творческое эссе на тему: «Компьютер будущего». (1ч.)	1,2
3.7. Периферийные		Сканеры и их типы (внутренний,		Комбинированный	Практическая работа	Реферат на тему:	1,2

устройства персонального компьютера.	13-14	внешний, ручной, планшетный). Принтеры и их типы (струйный, матричный, лазерный 3D принтеры) Модемы и их типы (внешний, внутренний, карманный)	2	нный	работа	«Технология сканирование ручного принтера». (1ч.)	
РАЗДЕЛ 4. Основы работы с операционной системой Windows			4				
4.1. Рабочий стол операционной системы Windows.	15-16	Назначение рабочего стола ОС Windows Значки и ярлыки объектов. Панель задач.	2	Комбинированный	Практическая работа	Реферат на тему: «История развития ЭВМ» (1ч.)	1,2
4.2. Файлы и папки Windows.	17-18	Просмотр папок Windows, окно папки, структура окна. Создание, удаление файлов и папок в ОС Windows.	2	Комбинированный	Практическая работа	Реферат на тему: «Виды интерфейса пользователя». (1ч.)	1,2
РАЗДЕЛ 5. Технология создания и преобразования информационных объектов			18				
5.1. Текстовый редактор Microsoft Office Word	19-20	Приемы управления объектами Microsoft Word. Особенности объектов Word. Взаимодействие объектов Word с текстом и страницей, управление свойствами объектов Microsoft Office взаимодействие объектов друг с другом.	2	Комбинированный	Практическая работа	Кроссворд на тему: «Текстовые редакторы». (1ч.)	1,2
	21-22	Ввод формул, вставка формул в документ.	2	Комбинированный	Практическая работа	Сообщение на темы: «Технология печати лазерного принтера». (1ч.)	1,2
	23-24	Работа с таблицами, создание таблиц, редактирование таблиц, форматирование таблиц, ввод и форматирование содержимого таблиц, автоматическое форматирование таблиц.	2	Комбинированный	Практическая работа	Реферат на тему: «Возможности настольных издательских систем». (1ч.)	1,2
	25-26	Работа с диаграммами, создание базовой диаграммы, настройка внешнего вида диаграммы.	2	Комбинированный	Практическая работа	Реферат на тему: «Лучший клавиатурный тренажер». (1ч.)	1,2
5.2. Программа подготовки электронных таблиц Microsoft Office Excel	27-28	Основной понятия электронных таблиц, рабочая книга и рабочий лист, строки, столбцы, ячейки, ввод редактирование и форматирование данных.	2	Комбинированный	Практическая работа	Доклад на тему: «Информационные системы» (1ч.)	1,2
	29-30	Содержание электронной таблицы, формулы, ссылки на ячейки, копирование	2	Комбинированный	Практическая работа	Реферат на тему: «Использование Microsoft	1,2

		содержимого ячеек, использование стандартных функций.				Office Excel для решения математических задач». (1ч.)	
	31-32	Построение диаграмм и графиков, выбор типа диаграммы, выбор данных, оформление диаграммы	2	Комбинированный	Практическая работа	Сообщение на тему: «Типы диаграмм». (1ч.)	1,2
	33-34	Разделение окна таблицы, работа с несколькими листами	2	Комбинированный	Практическая работа	Реферат на тему: «Особенности функционирования первых ЭВМ». (1ч.)	1,2
5.3. Подготовка компьютерных презентаций программа Microsoft Office Power Point.	35-36	Общие сведения о программе подготовки презентаций Microsoft Office Power Point, создание простейших презентаций.	2	Комбинированный	Практическая работа	Реферат на тему: «Создание компьютерных публикаций, используя мультимедиа технологии». (1ч.)	1,2
	37-38	Подготовка и демонстрация презентаций.	2	Комбинированный	Практическая работа	Доклад на тему: «Современные мультимедийные технологии». (1ч.)	1,2
ИТОГО: 1 курс			38			19	
			2 курс				
РАЗДЕЛ 6. Средства информационных и коммуникационных технологий			8				
6.1. Понятие информационных и коммуникационных технологий.	1-2	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ при работе с ПЭВМ.	2	Вводный	Практическая работа	Реферат на тему: «Поколения ЭВМ». (1ч.)	1,2
	3-4	Информационная технология как система.	2	Комбинированный	Практическая работа	Сообщение на тему: «ИКТ в автомобилестроении». (1ч.)	1,2
	5-6	Средства икт, применяемые в образовании.	2	Комбинированный	Практическая работа	Доклад на тему: «Современные технологии и их возможности». (1ч.)	1,2
	7-8	Недостатки использования средств ИКТ. Понятие мультимедиа.	2	Комбинированный	Практическая работа		1,2
РАЗДЕЛ 7. Технология создания и преобразования информационных объектов.			10				
	9-10	Обеспечение интерфейса пользователя. Режимы работы с компьютером. Виды интерфейса пользователя.	2	Комбинированный	Практическая работа	Реферат на тему: «Файловая система ПК». (1ч.)	1,2
	11-12	Организация файловой системы.		Комбинированный	Практическая работа	Сообщение на тему:	1,2

		Обслуживание файловой структуры.	2	нный	работа	«Разновидности поисковых систем в Интернете». (1ч.)	
	13-14	Создание и именование файлов. Копирование и перемещение файлов.	2	Комбинированный	Практическая работа	Презентация на тему: «Примеры комплектации компьютерного рабочего места». (1ч.)	1,2
	15-16	Установка и удаление приложений.	2	Комбинированный	Практическая работа	Сообщение на тему: «Этические нормы поведения в информационной сети». (1ч.)	1,2
	17-18	Обслуживание компьютера. Средства проверки дисков.	2	Комбинированный	Практическая работа	Доклад на тему: «Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту». (1ч.)	1,2
РАЗДЕЛ 8. Операционной системой Windows			12				
8.1. Главное меню ОС Windows	19-20	Использование Главного меню, структура Главного меню.	2	Комбинированный	Практическая работа	Сообщение на тему: «Правонарушения в области информационных технологий». (1ч.)	1,2
	21-22	Установка и удаление приложений Windows, особенности спецификации Windows, стандартные средства установки приложений, удаление приложений Windows.	2	Комбинированный	Практическая работа	Доклад на тему: «Современные программы переводчики». (1ч.)	1,2
8.2. Стандартные прикладные программы	23-24	Программа блокнот. Текстовый процессор WordPad.	2	Комбинированный	Практическая работа	Реферат на тему: «Защита информации». (1ч.)	1,2
	25-26	Графический редактор Paint.	2	Комбинированный	Практическая работа	Сообщение на тему: «Беспроводной Интернет: особенности его функционирования». (1ч.)	1,2
8.3. Служебные приложения Windows	27-28	Дефрагментация диска, сведения о системе, таблица символов, восстановление системы, наблюдение за функционированием компьютера и операционной системы, средства командной строки.	2	Комбинированный	Практическая работа	Доклад на темы: «Установка и удаление шрифтов». «Как установить шрифты в ПК» (1ч.)	1,2

РАЗДЕЛ 9. Компьютерные сети. Интернет. Компьютерная безопасность			6				
9.1. Компьютерные сети.	29-30	Назначение компьютерных сетей, основные понятия компьютерных сетей.	2	Комбинированный	Практическая работа	Реферат на темы: «Антивирусная защита», «Типы антивирусных программ». (1ч.)	1,2
9.2. Интернет.	31-32	Основные понятия, ранняя история Интернета, основы функционирования Интернета, службы Интернета.	2	Комбинированный	Практическая работа	Презентация на тему: «Беспроводной Интернет: особенности его функционирования». (1ч.)	1,2
	33-34	Информационная безопасность в Интернете	2	Комбинированный	Практическая работа	Презентация на тему: «Информационная безопасность». (1ч.)	1,2
РАЗДЕЛ 10. Текстовый редактор Microsoft Office Word			12				
10.1 Экран текстового редактора Microsoft Office Word.	35-36	Элементы экрана текстового редактора Microsoft Office Word.	2	Комбинированный	Практическая работа	Реферат на тему: «АРМ». (1ч.)	1,2
10.2. Лента с вкладками Microsoft Office Word.	37-38	Назначение вкладок на ленте, значки (пиктограммы).	2	Комбинированный	Практическая работа	Доклад на тему: «Использование шаблонов в Microsoft Office Word». (1ч.)	1,2
10.3. Работа с встроенным редактором формул.	39-40	Ввод формул, вставка формул в документ.	2	Комбинированный	Практическая работа	Реферат на тему: «Возможности электронных таблиц». (1ч.)	1,2
10.4. Диаграммы.	41-42	Работа с диаграммами, создание базовой диаграммы, настройка внешнего вида диаграммы	2	Комбинированный	Практическая работа	Сообщение на тему: «Создание диаграмм разных видов». (1ч.)	1,2
10.5. Графические объекты в Microsoft Office Word.	43-44	Работа с графическими объектами, работа с фигурами, работа с клипартами, работа с изображением	2	Комбинированный	Практическая работа	Реферат на тему: «Здоровье сберегающие технологии при эксплуатации ПК». (1ч.)	1,2
	45-46	Вставка символов отсутствующих на клавиатуре.	2	Комбинированный	Практическая работа	Доклад на тему: «Примеры использование символов	1,2

						отсутствующих на клавиатуре». (1ч.)	
РАЗДЕЛ 11. Программа подготовки электронных таблиц Microsoft Office Excel			10				
11.1. Основные понятия электронных таблиц.	47-48	Рабочая книга и рабочий лист, строки, столбцы, ячейки.	2	Комбинированный	Практическая работа	Сообщение на тему: «Ссылки на ячейки» (1ч.)	1,2
	49-50	Ввод редактирование и форматирование данных в электронной таблице.	2	Комбинированный	Практическая работа	Доклад на темы: «Абсолютные ссылки», «Относительные ссылки». (2 ч.)	1,2
	51-52	Содержание электронной таблицы, формулы, ссылки на ячейки, копирование содержимого ячеек, использование стандартных функций.	2	Комбинированный	Практическая работа	Реферат на тему: «Возможности баз данных». (1ч.)	1,2
	53-54	Применение электронных таблиц для расчетов, итоговые вычисления, использование настроек	2	Комбинированный	Практическая работа	Доклад на тему: «Выбор области печати в Excel». «Придумать задачу в Excel» (1ч.)	1,2
	55-56	Построение диаграмм и графиков, выбор типа диаграммы, выбор данных, оформление диаграммы.	2	Комбинированный	Практическая работа	Сообщение на тему: «Использование настроек диаграммы». (1ч.)	1,2
			12				
РАЗДЕЛ 12. Телекоммуникационные технологии.							
12.1. Разновидности архитектуры.	57-58	Разновидности архитектуры «клиент-сервер».	2	Комбинированный	Практическая работа	Сообщение на тему: «Разновидности поисковых систем в Интернете». (1ч.)	1,2
	59-60	Модели архитектуры «клиент-сервер».	2	Комбинированный	Практическая работа	Доклад на тему: «Программы, разработанные для работы с электронной почтой». (1ч.)	1,2
	61-62	Принципы работы архитектуры «клиент-сервер» основанной на Web-технологии.	2	Комбинированный	Практическая работа	Доклад на тему: «Топология сетей». Презентация «Web-технологии» (1ч.)	1,2
12.2. Сервисы интернет.	63-64	Прикладные сервисы интернет.	2	Комбинированный	Практическая работа	Сообщение на тему: «Основные принципы функционирования сети Интернет». (1ч.)	1,2
	65-66	Подключение к интернет.	2	Комбинированный	Практическая работа	Сообщение на тему: «Как настроить подключение и	1,2

						сети Интернет» (1ч.)	
	67-68	Организация электронной почты. Типы протоколов используемые при почтовом обмене.	2	Комбинированный	Практическая работа	Домашнее задание: «Создать почтовый ящик» (1ч.)	1,2
	69-70	Контрольно-зачетный урок.	2	Тестирование	Практическая работа		
			70			35	
ИТОГО: 2 курс.							

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика».

Оборудование учебного кабинета:

Технические средства обучения:

1.ПК:

- ◆ Программа: Программа для ЭВМ Office Standard 2007 Win 32 /64
- ◆ Тестовый материал, подготовленный автором программы.

2. Видеопроектор, персональный компьютер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для учащихся

- Бешенков С.А., Кузьмина Н.В., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 11 кл. – М., 2014.
- Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 10 кл. – М., 2014.
- Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2013.
- Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб. пособие. – М., 2014.
- Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М., 2015.
- Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2014.
- Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М., 2014.
- Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум 8–11 кл. (в 2 томах). – М., 2015.
- Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М., 2013.
- Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2015.
- Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М., 2014.
- Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М., 2014.
- Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М., 2015.

Для преподавателей

Андреева Е.В. и др. Математические основы информатики, Элективный курс. – М., 2015.

Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2015.

Майкрософт. Основы компьютерных сетей. – М., 2015.

Майкрософт. Основы программирования на примере Visual Basic.NET. – М., 2015.

Майкрософт. Учебные проекты с использованием Microsoft Office. – М., 2014.

Монахов М.Ю. Создаем школьный сайт. Элективный курс. Практикум. – М., 2014.

Монахов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс. Практикум. – М., 2015.

Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей. Элективный курс.– М., 2014.

Усенков Д.Ю. Уроки WEB-мастера. – М., 2014.

Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. – М., 2014.

Симонович С.В., Информатика Базовый курс: 3-е издание учеб.. М., 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
обрабатывать текстовую и числовую информацию;	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа
Знания:	

назначение и виды информации, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;	внеаудиторная самостоятельная работа, доклады
состав, структуру, принципы реализации и функционирования информации;	внеаудиторная самостоятельная работа, доклады, самостоятельная работа
базовые и прикладные программы;	внеаудиторная самостоятельная работа, доклады, самостоятельная работа
инструментальные средства	внеаудиторная самостоятельная работа, доклады, самостоятельная работа

Утверждаю:
Зам. директора по УР
Шпак М.Е.
« 01 » 10 2018 г.



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по выполнению практических работ
по дисциплине ОУД.07 Информатика

По профессии СПО 23.01.03 Автомеханик

Форма обучения: Очная

Рекомендовано методическим советом
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Заключение методического совета,
протокол № 01 от « 01 » 10 2018 г.

председатель методсовета
Шпак М.Е./



Бодайбо, 2018 г.

Методические указания по выполнению практических работ разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена:

21.02.15 Открытые горные работы, квалификация – горный техник-технолог (Приказ Минобрнауки России от 12 мая 2014 г. № 496). "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.06.2014 N 32773)

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» (Приказ Минобрнауки России от 05.02.2018 №69 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.02.2018 №50137).

По программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

23.01.03 Автомеханик (Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013г. №701 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190631.01 Автомеханик» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 №29498)

(Приказ Минобрнауки России от 09.04.2015 №389 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» по профессии 23.01.03 Автомеханик (Зарегистрировано в Минюсте России 08.05.2015 №37216)

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Разработчик: Дружинина Е.К. - преподаватель ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Рассмотрены и утверждены на заседании предметно-цикловой комиссии

Протокол № _____ от « ____ » _____ 201 ____ г.
Председатель ПЦК _____ / _____ /

1. Основные цели и задачи

1. Выполнение студентами лабораторных работ и практических заданий проводится с целью:
- формирования умений, практического опыта в соответствии с требованиями к результатам освоения дисциплины;
 - обобщения, систематизации, углубления, закрепления полученных теоретических знаний;
 - совершенствования умений применять полученные знания на практике, реализации единства интеллектуальной и практической деятельности;
 - развития интеллектуальных умений у будущих специалистов;
 - выработки при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.
- При проведении практических работ (практических занятий) учебная группа может делиться на подгруппы, если ее численность не менее 16 человек.

2. Правила проведения практических работ и требования к отчетности

- В помещении кабинета информатики не допускается присутствие студентов:
- в верхней уличной одежде (при наличии работающего гардероба);
 - с едой, напитками и т.п.
- Во время проведения практических занятий сотовые телефоны должны быть настроены на беззвучный режим или выключены.
- На занятия не допускаются студенты, опоздавшие более чем на 5 минут.
- К выполнению практических работ допускаются только студенты, прошедшие инструктаж по Правилам техники безопасности и неукоснительно их соблюдающие.
- ВНИМАНИЕ!** При нарушении Правил техники безопасности студент отстраняется от выполнения лабораторной работы и сдает Правила техники безопасности повторно.
6. Практические работы выполняются индивидуально, в исключительных случаях группах по двое.
7. Время выполнения практической работы – 2 часа.
8. **ВНИМАНИЕ!** Объем практической работы по количеству выполняемых заданий и отдельным упражнениям может быть изменен преподавателем.
9. К практической работе можно приступать только с разрешения преподавателя после получения общего инструктажа на рабочем месте.
10. При проведении практической работы запрещается:
- облокачиваться на компьютерные столы, а также располагать на них посторонние предметы;
 - нарушать правила и порядок проведения практической работы;
11. **ВНИМАНИЕ!** Невыполнение студентами изложенных в данном пункте требований влечет за собой отстранение их от выполнения практической работы.
12. Включение и выключение компьютера производится только с разрешения преподавателя.
13. Студент, по каким-то причинам не выполнивший практическую работу в срок, должен знать, что:
- он имеет право на отработку практической работы;
 - отработка практической работы проводится в специально отведенное для этих целей время.

3. Критерии оценки:

Максимальное количество баллов **«отлично»** обучающийся получает, если:

- дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;
- может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания обучающийся данного материала;
- отчет оформлен согласно требованиям, присутствуют все необходимые расчеты, таблицы, рисунки.

Оценку **«хорошо»** обучающийся получает, если:

- неполно, но правильно изложено задание;
- при изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;
- дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;
- может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;

• правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания обучающийся данного материала.

Оценку **«удовлетворительно»** обучающийся получает, если:

- неполно, но правильно изложено задание;
- при изложении была допущена 1 существенная ошибка;
- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке понятий;
- излагает выполнение задания недостаточно логично и последовательно;
- затрудняется при ответах на вопросы преподавателя.

Оценка **«неудовлетворительно»** обучающийся получает, если:

- неполно изложено задание;
- при изложении были допущены существенные ошибки, т.е. если оно не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы.

Оглавление

Пояснительная записка	2
Практическая работа №1	6
Практическая работа №2	7
Практическая работа №3	9
Практическая работа №4	12
Практическая работа №5	16
Практическая работа №6	23
Практическая работа №7	29
Практическая работа № 8	31
Практическая работа № 9	36
Практическая работа № 10, 11	37
Практическая работа № 12	42
Практическая работа № 13	45
Практическая работа № 16,17	51
Практическая работа № 18, 19, 20	52
Практическая работа № 21	55
Практическая работа № 22, 23	58
Практическая работа № 24	62
Практическая работа № 25	71
Практическая работа № 26	75
Практическая работа № 27	77
Практическая работа № 28	84
Практическая работа № 29	95
Практическая работа № 30	96
Практическая работа 33, 34	109
Практическая работа 35, 36, 37, 38, 39	112
Практическая работа 42	121
Практическая работа № 45, 46, 47,48	141

Практическая работа №1

Тема: Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением

Цель: научиться пользоваться образовательными информационными ресурсами, искать нужную информацию с их помощью; овладеть методами работы с программным обеспечением.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Понятие «информационного ресурса общества» (ИРО) является одним из ключевых понятий социальной информатики. Широкое использование этого понятия началось после выхода в 1984 году книги Громова Г.Р. «Национальные информационные ресурсы: проблемы промышленной эксплуатации».

«Информационный ресурс – это знания, представленные в проектной форме», – такое краткое и недостаточно строгое определение было предложено профессором Ю.М. Каныгиным.

Таким образом, информационные ресурсы – это знания, подготовленные для целесообразного социального использования.

Понятие ИРО, накопленных в обществе знаний, может быть рассмотрено в узком и широком смысле слова.

ИРО в узком смысле слова – это знания, уже готовые для целесообразного социального использования, то есть отчужденные от носителей и материализованные знания.

ИРО в широком смысле слова включают в себя все отчужденные от носителей и включенные в информационный обмен знания, существующие как в устной, так и в материализованной форме. Понятие *ресурс* определяется в Словаре русского языка С.И. Ожегова как запас, источник чего-нибудь.

Что же касается *информационных ресурсов*, то это понятие является сравнительно новым. Оно еще только начинает входить в жизнь современного общества, хотя в последние годы становится все более употребительным не только в научной литературе, но и в общественно-политической деятельности. Причиной этого, безусловно, является глобальная информатизация общества, в котором все больше начинает осознаваться особо важная роль информации и научных знаний.

Для *классификации информационных ресурсов* могут быть использованы следующие их наиболее важные параметры:

- тематика хранящейся в них информации;
- форма собственности – государственная (федеральная, субъекта федерации, муниципальная), общественных организаций, акционерная, частная;
- доступность информации – открытая, закрытая, конфиденциальная;
- архивной, научно-технической; – принадлежность к определенной информационной системе – библиотечной,
- источник информации – официальная информация, публикации в СМИ, статистическая отчетность, результаты социологических исследований;
- назначение и характер использования информации – массовое региональное, ведомственное;
- форма представления информации – текстовая, цифровая, графическая, мультимедийная;
- вид носителя информации – бумажный, электронный.

Под образовательными информационными ресурсами мы будем понимать текстовую, графическую и мультимедийную информацию, а также исполняемые программы (дистрибутивы), то есть электронные ресурсы, созданные специально для использования в процессе обучения на определенной ступени образования и для определенной предметной области.

При работе с образовательными ресурсами появляются такие понятия, как *субъект* и *объект* этих

ресурсов. Классификацию субъектов информационной деятельности произведем следующим образом:

- субъект, создающий объекты (все пользователи образовательной системы- преподаватель, студент);
- субъект, использующий объекты (все пользователи образовательной системы);
- субъект, администрирующий объекты, то есть обеспечивающий среду работы с объектами других субъектов (администраторы сети);
- субъект, контролирующий использование объектов субъектами (инженеры).

К образовательным электронным ресурсам можно отнести:

- учебные материалы (электронные учебники, учебные пособия, рефераты, дипломы),
- учебно-методические материалы (электронные методики, учебные программы),
- научно-методические (диссертации, кандидатские работы),
- дополнительные текстовые и иллюстративные материалы (лабораторные работы, лекции),
- системы тестирования (тесты– электронная проверка знаний),
- электронные полнотекстовые библиотеки;
- электронные периодические издания сферы образования;
- электронные оглавления и аннотации статей периодических изданий сферы образования,
- электронные архивы выпусков.

ХОД РАБОТЫ

Задание №1.

1. Загрузите Интернет.
2. В строке поиска введите фразу «каталог образовательных ресурсов».
3. Перечислите, какие разделы включают в себя образовательные ресурсы сети Интернет.
4. Охарактеризуйте любые три.

Задание №2. С помощью Универсального справочника-энциклопедии найдите ответы на следующие вопросы:

1. укажите время утверждения григорианского календаря.
2. каков диаметр Сатурна.
3. укажите смертельный уровень звука.
4. какова температура кипения железа.
5. какова температура плавления йода.
6. укажите скорость обращения Земли вокруг Солнца.
7. какова масса Юпитера.
8. какая гора в Африке является самой высокой.
9. что такое HTTP?
10. укажите годы правления Ивана III.
11. укажите годы правления Екатерины II.
12. когда родился Блез Паскаль?
13. укажите годы правления Хрущева Н.С.
14. в каком году был изобретен первый деревянный велосипед.

Задание №3. Ответьте на вопросы:

1. Что Вы понимаете под информационными ресурсами?
2. Перечислите параметры для классификации информационных ресурсов.
3. Что понимают под образовательными информационными ресурсами?
4. Что можно отнести к образовательным электронным ресурсам?

Критерии оценки:

- задания выполнены правильно и в полном объеме;
- ответы на контрольные вопросы четкие, содержательные;
- отчет сдан в срок.

Практическая работа №2

Тема: Комплектация компьютерного рабочего места.

Цель урока:

познакомиться с комплектацией рабочего места в соответствии с целями использования.

Оборудование:

- Компьютеры;
- Мультимедийный проектор;
- Раздаточный материал.

Студент должен знать:

- Требования к планировке рабочего места;
- Санитарно-гигиенические требования к компьютерному рабочему месту.

Студент должен уметь:

- Проектировать пространство рабочего места;
- Использовать профилактические мероприятия для сохранности компьютерного рабочего места.

Вопросы для повторения

1. Какие профилактические меры используются для улучшения работы компьютера?
2. По каким критериям классифицируются вычислительные системы?
3. Какой должен быть режим труда и отдыха с компьютером?

Ход работы:

Задание №1. Выполнить в тетради описание типичных конфигураций компьютера (информацию найти в сети Интернет Например:

http://deviceinform.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=303:kakim-dolzhen-bit-kompyuter-&catid=7:sobiraem-kompyuter-svoimi-rukami).

Задание №2. По прайсам любой компьютерной фирмы (например, <http://irkutsk.dns-shop.ru/>) выбрать все комплектующие ПК. Комплектующие должны быть совместимы друг с другом и отвечать назначению собранного ПК.

Назначение компьютера по вариантам от номера машины:

- 1 – Офисный компьютер без выхода в сеть
- 2 – Домашний компьютер, без использования игр
- 3 – Игровой компьютер
- 4 – Компьютер для профессиональной обработки видео и графики
- 5 – Компьютер для работы в сети
- 6 – Компьютер, на котором производятся сложные математические расчеты
- 7 – Компьютер для хранения больших объемов информации
- 8 – Офисный компьютер с выходом в сеть
- 9 – Компьютер для обработки звуковой информации
- 10 – Самый мощный компьютер без учета дороговизны комплектующих
- 11 – Эконом вариант для домашнего пользования.

Обосновать какой параметр для компьютеров данного назначения играет решающую роль и почему.

Например: Для компьютера, который обрабатывает графику нужна мощная видео карта, а также неплохо было бы иметь мощный процессор и ..., так как от объема памяти видеокарты, _____ процессора, _____ ОЗУ зависит скорость обработки графической информации.

Задание №3. Периферийные устройства выбирать по мере их нужности для данной компьютерной системы. Все периферийные устройства должны быть описаны в таблице. Если вы считаете, что устройство в системе может быть не задействовано, нужно описать почему.

Задание №4. По прайсам определите дополнительные устройства, который как вы считаете должны дополнить вашу компьютерную систему с данным назначением. Например, джойстик для игрового компьютера. Опишите почему выбор данного элемента желателен.

Результаты оформить в виде следующей таблицы:

Таблица 1. Выбор комплектующих для

№	Устройство	Характеристики по прайс-листу	ПК
			Стоимость
	Процессор		
	Материнская плата		

Всего:			

Задание №5. Сделать вывод о проделанной лабораторной работе:

Практическая работа №3

Тема: Программное обеспечение компьютера, классификация программного обеспечения.

Цель: Изучить основы работы в операционной системе, приемы операций с файловой системой и файловой структурой.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Программное обеспечение персонального компьютера.

Системное программное обеспечение.

- базовое ПО
- операционные системы
- служебные программы
- Прикладное программное обеспечение.

Инструментальное программное обеспечение.

Под **программным обеспечением** (ПО) понимается совокупность программных и документальных средств для создания и эксплуатации систем обработки данных средствами вычислительной техники. В самом общем плане программное обеспечение для вычислительной техники может быть разделено (в зависимости от назначения) на системное, инструментальное и прикладное (как и всякая классификация данное деление условно).

Программное обеспечение представляет собой либо данные для использования в других программах, либо алгоритм, реализованный в виде последовательности инструкций для процессора.

Программное обеспечение призвано:

- обеспечить работоспособность ЭВМ;
- облегчить взаимодействие пользователя с ЭВМ;
- расширить ресурсы вычислительной системы;
- повысить эффективность использования ресурсов;
- повысить производительность и качество труда пользователя.

Системное программное обеспечение.

Системное программное обеспечение — это комплекс программ, которые обеспечивают эффективное управление компонентами вычислительной системы, такими как процессор, оперативная память, каналы ввода-вывода, сетевое и коммуникационное оборудование и т.п. Системное программное обеспечение организует процесс обработки информации в компьютере и обеспечивает нормальную рабочую среду для прикладных программ, оно предназначено для управления компьютером, организации решения задач и взаимодействия пользователя с аппаратными средствами компьютера. Оно настолько тесно связано с аппаратными средствами, что его иногда считают частью компьютера. Чем богаче системное ПО, тем продуктивнее становится работа на компьютере.

В состав системного ПО входят операционные системы, сервисное программное обеспечение (оболочки, утилиты, антивирусные средства) и программы технического обслуживания (тестовые программы, программы контроля).

Базовое программное обеспечение.

Базовое ПО в архитектуре компьютера занимает особое положение. С одной стороны, его можно рассматривать как составную часть аппаратных средств, с другой стороны, оно является одним из программных модулей операционной системы.

Операционная система.

Операционная система (ОС) — это комплекс специальных программных средств, предназначенных для управления загрузкой компьютера, запуском и выполнением других пользовательских программ, а также для планирования и управления вычислительными ресурсами персонального компьютера. Она обеспечивает управление процессом обработки информации и взаимодействие между аппаратными средствами и пользователем.

В функции операционной системы входят:
осуществление диалога с пользователем;

- ввод, вывод и управление данными;
- планирование и организация процесса обработки программ;
- распределение ресурсов (оперативной и сверхбыстрой памяти, процессора, внешних устройств);
- запуск программ на выполнение;
- всевозможные вспомогательные операции обслуживания;
- передача информации между различными внутренними устройствами;
- программная поддержка работы периферийных устройств.

Основная необходимость ОС состоит в том, что она скрывает от пользователя сложные ненужные подробности взаимодействия с аппаратурой, образуя прослойку между ними.

Одной из важнейших функций ОС является автоматизация процессов ввода-вывода информации, управления выполнением прикладных задач, решаемых пользователем.

Исходя из выполняемых функций, ОС можно разбить на три группы: однозадачные (однопользовательские), многозадачные (многопользовательские) и сетевые.

- Однозадачные ОС предназначены для работы одного пользователя в каждый конкретный момент с одной конкретной задачей. Их появление было стимулировано созданием большого класса персональных компьютеров. Примером такой ОС служит операционная система MS DOS, широко применявшаяся до начала 1990-х годов.
- Многозадачные ОС обеспечивают коллективное пользование ПК в мультипрограммном режиме разделения времени, при этом в памяти ПК находится несколько программ-задач и процессор распределяет ресурсы компьютера между задачами. В качестве примера можно привести операционные системы UNIX, OS/2, Microsoft Windows 95, Microsoft Windows 98, Microsoft Windows 2000, Microsoft Windows Me, Microsoft Windows XP.
- Сетевые ОС связаны с появлением локальных и глобальных сетей и предназначены для обеспечения доступа ко всем ресурсам вычислительной сети, например операционные системы Novell Net, Microsoft Windows NT, UNIX, IBM LAN.

В зависимости от количества одновременно обрабатываемых задач и числа пользователей, которые могут обслуживать ОС, различают четыре основных класса ОС:

- однопользовательские однозадачные:— поддерживают одну клавиатуру и могут работать только с одной (в данный момент) задачей;
- однопользовательские однозадачные с фоновой печатью, которые позволяют, помимо основной задачи, запускать одну дополнительную, ориентированную для вывода информации на печать. Это ускоряет работу при выдаче больших объемов информации на печать;
- однопользовательские многозадачные, которые обеспечивают одному пользователю параллельную обработку нескольких задач;
- многопользовательские многозадачные — позволяют на одном компьютере запускать несколько задач несколькими пользователями. Эти ОС очень сложны и требуют значительных машинных ресурсов.

Для того, чтобы быть полноценной, ОС должна как минимум содержать следующие основные компоненты.

- Файловую систему.
- Драйверы внешних устройств.
- Процессор командного языка.

Одной из первостепенных задач операционной системы следует считать управление дисковым накопителем и доступом к нему. Не случайно ранние ОС для ПК содержали в своем названии аббревиатуру DOS (Disk Operating System — дисковая операционная система). Для этого используется файловая система. К файловой системе имеет доступ любая прикладная программа, для чего во всех языках программирования имеются специальные процедуры. Для ПЭВМ файловая система в определенной степени является основой системного программного обеспечения.

Поддержка широкого набора внешних устройств — одна из важнейших функций ОС.

Корректную работу с аппаратной частью обеспечивают драйверы. **Драйверы** — программы, расширяющие возможности ОС по управлению устройствами ввода/вывода информации, оперативной памятью и т.д. С помощью драйверов возможно подключение к компьютеру новых периферийных устройств или нестандартного оборудования. Каждому типу внешнего устройства соответствует свой драйвер. Драйверы стандартных устройств образуют совокупности базовую систему ввода-вывода (BIOS), которая часто заносится в ПЗУ системного блока ПЭВМ.

Прикладное программное обеспечение

Прикладное программное обеспечение непосредственно нацелено на решение профессиональных задач, снижение трудоемкости и повышение эффективности работы пользователя в различных областях человеческой деятельности. Эти программы позволяют практически полностью автоматизировать задачи, решаемые пользователем.

В настоящее время разработаны и используются сотни тысяч различных прикладных программ для различных применений. Наиболее широко применяются программы:

- подготовки текстов (документов) на компьютере — редакторы текстов;
- подготовки документов типографского качества — издательские системы;
- создания и редактирования изображений — графические редакторы;
- обработки табличных данных — электронные таблицы;
- обработки массивов информации — системы управления базами данных;

Информационные системы (ИС), предоставляют широкие возможности в:

- управлении предприятием — это склад, документооборот офиса;
- бухгалтерском учете — это системы, имеющие функции текстовых, табличных редакторов и СУБД. Предназначены для автоматизации подготовки начальных бухгалтерских документов, предприятия и их учета, регулярных отчетов по итогам производственной, хозяйственной и финансовой деятельности в форме, приемлемой для налоговых органов, внебюджетных фондов и органов статистического учета;
- анализе экономической и финансовой деятельности; их используют в банковских и биржевых структурах. Они позволяют контролировать и прогнозировать ситуацию на финансовых, торговых рынках и рынках сырья, выполнять анализ текущих событий, готовить отчеты.

Инструментальное программное обеспечение.

Инструментальное программное обеспечение используется для создания программных продуктов в любой области, включая и системные программы. В настоящее время для создания программных продуктов используются мощные системы визуального программирования, которые включают в себя обширные библиотеки стандартных программ, специальные средства отладки и тестирования.

Программными средствами для защиты информации в сети являются:

- Firewall
- Brandmauer
- Sniffer
- Backup

ХОД РАБОТЫ

Задание №1 Определить тип операционной системы установленной на ПК. Мой компьютер→Свойства→Система

Задание №2 Определить типа драйверов следующих устройств:

Устройство	Поставщик драйвера	Дата разработки	Версия драйвера	Цифровая подпись
микروпроцессор				
мышь				
клавиатура				
видео карта				
звуковая карта				
монитор				
сетевая карта				
HDD				

Задание №3

Ответьте на следующие вопросы:

1. Для чего нужно программное обеспечение?
2. Что такое операционная система?
3. Перечислите программные средства защиты информации.
4. Где применяются информационные системы?
5. Для чего необходимы драйверы?

Критерии оценки:

- задания выполнены правильно и в полном объеме;
- способность объяснить порядок действий, то каким образом получены те или иные данные;
- ответы на контрольные вопросы четкие, содержательные;
- отчет сдан в срок.

Практическая работа №4

Тема: «Измерение информации»

Цель работы: познакомиться с основными подходами к измерению информации и использовать их при решении задач.

Порядок выполнения работы

1. Познакомиться с системой единиц измерения количества информации.
2. Рассмотреть содержательный и алфавитный подходы к измерению информации.
3. Закрепить полученные навыки при решении задач.

Единицы измерения количества информации

Минимальную порцию информации о каком-либо свойстве объекта принято называть битом (binary digit – двоичная цифра). **Бит** – единица измерения информации, представляющая собой выбор из двух равновероятных вариантов. Бит представляет собой обозначение одного двоичного разряда, способного, в зависимости от сделанного выбора, принимать значение 1 или 0.

Таблица степеней двойки показывает, сколько комбинаций можно закодировать с помощью некоторого количества бит:

Количество бит	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Количество комбинаций	2	4	8	16	32	64	128	256	512	1024

Байт – единица измерения информации, представляющая собой последовательность, состоящую из 8 бит: $1 \text{ байт} = 2^3 \text{ бит} = 8 \text{ бит}$.

Каждый бит имеет определенное место внутри байта, которое называется **разрядом**. Разряды принято нумеровать справа налево. Например, третий бит в байте на самом деле находится в пятом разряде байта.

Для измерения больших объемов информации принято использовать производные единицы измерения, представленные в таблице:

Название	Степень	Условное обозначение
Килобайт	2^{10} (1024 байт)	Кбайт, KB
Мегабайт	2^{20} (1024 Кбайт)	Мбайт, MB
Гигабайт	2^{30} (1024 Мбайт)	Гбайт, GB
Терабайт	2^{40} (1024 Гбайт)	Тбайт, TB
Петабайт	2^{50} (1024 Тбайт)	Пбайт, PB
Эксабайт	2^{60} (1024 Пбайт)	Эбайт, EB
Зеттабайт	2^{70} (1024 Эбайт)	Збайт, ZB
Йоттабайт	2^{80} (1024 Збайт)	Йбайт, YB

Задание №1

Заполнить пропуски значениями, в соответствии с предложенными единицами измерения:

Вариант	Условие
1	5 Гбайт = ?Кбайт = ?бит; 512 Кбайт = $2^?$ байт = $2^?$ бит; 384 Мбайт = $(2^? + 2^?)$ байт = $(2^? + 2^?)$ бит.
2	?Гбайт = ?Кбайт = 12288 бит; 8 Пбайт = $2^?$ Гбайт = $2^?$ Кбайт; 768 Тбайт = $(2^? + 2^?)$ Мбайт = $(2^? + 2^?)$ бит.
3	?Гбайт = 7168 Мбайт = ? Кбайт; 256 Кбайт = $2^?$ байт = $2^?$ бит; 192 Тбайт = $(2^? + 2^?)$ Кбайт = $(2^? + 2^?)$ бит.
4	?Гбайт = ?Мбайт = 2500 байт; 512 Гбайт = $2^?$ Кбайт = $2^?$ бит; 160 Тбайт = $(2^? + 2^?)$ Кбайт = $(2^? + 2^?)$ бит.
5	?Гбайт = ?Мбайт = 700 000 000 бит; 0,5 Тбайт = $2^?$ Кбайт = $2^?$ бит; 288 Тбайт = $(2^? + 2^?)$ Кбайт = $(2^? + 2^?)$ бит.
6	2 Гбайт = ?Кбайт = ?бит; 256 Мбайт = $2^?$ Кбайт = $2^?$ бит;

	576 Тбайт = $(2^7 + 2^7)$ Кбайт = $(2^7 + 2^7)$ бит.
7	5,5 Мбайт = 2^7 Кбайт = 2^7 бит; 1,5 Кбайт = 2^7 байт = 2^7 бит; 528 Гбайт = $(2^7 + 2^7)$ Кбайт = $(2^7 + 2^7)$ бит.
8	2^8 Кбайт = 2^8 байт = 10 073 741 бит; 2,5 Мбайт = 2^8 Кбайт = 2^8 байт; 320 Гбайт = $(2^7 + 2^7)$ Кбайт = $(2^7 + 2^7)$ бит.
9	2^9 Гбайт = 15 Мбайт = 2^9 бит; 3,5 Мбайт = 2^9 байт = 2^9 бит; 96 Гбайт = $(2^7 + 2^7)$ Кбайт = $(2^7 + 2^7)$ бит.
10	2^{10} Гбайт = 2^{10} Мбайт = 1 073 741 824 байт; 512 Гбайт = 2^{10} Мбайт = 2^{10} Кбайт; 80 Гбайт = $(2^7 + 2^7)$ Кбайт = $(2^7 + 2^7)$ бит.
11	2^{11} Кбайт = 2^{11} байт = 1024 бит; 1024 Тбайт = 2^{11} Мбайт = 2^{11} Кбайт; 144 Гбайт = $(2^7 + 2^7)$ Кбайт = $(2^7 + 2^7)$ бит.
12	1,5 Гбайт = 2^{12} Мбайт = 2^{12} бит; 0,5 Гбайт = 2^{12} Кбайт = 2^{12} байт; 544 Гбайт = $(2^7 + 2^7)$ Кбайт = $(2^7 + 2^7)$ бит.

Содержательный подход к измерению количества информации

Новые сведения о свойствах объектов окружающего нас мира содержат информацию для человека и, следовательно, пополняют его знания. При содержательном подходе возможна качественная оценка полученной информации, например, насколько она для нас полезна, важна или наоборот – вредна.

Неопределенность знания о некотором событии – это количество возможных результатов события (бросания монеты, кубика; вытаскивания жребия и пр.). Уменьшение неопределенности знания человека в 2 раза, несет для него 1 бит информации.

Количество информации (I) для событий с различными вероятностями определяется по

$$I = - \sum_{i=1}^N p_i \log_2 p_i$$

формуле К. Шеннона:

где N – количество возможных событий; P_i – вероятности отдельных событий.

Заметим, что сумма вероятностей равна 1.

Если события равновероятны, то количество информации (I) определяется по формуле Р. Харли:

$$I = \log_2 N \text{ или } 2^I = N$$

где N – количество равновероятных событий.

3. Алфавитный подход к измерению количества информации

Алфавит – множество символов, используемых при записи текста. Полное количество символов в алфавите называется **размером** (мощностью) алфавита.

Алфавитный подход позволяет определить количество информации в тексте. Данный подход является **объективным**, т.е. он не зависит от человека, воспринимающего текст.

Если допустить, что все символы алфавита встречаются в тексте с одинаковой частотой (равновероятно), то **мощность** (N) алфавита вычисляется по формуле:

$$N = 2^I$$

где I – информационный вес одного символа в используемом алфавите.

Если весь текст состоит из K символов, то при алфавитном подходе размер содержащейся в нем информации равен:

$$I = K \cdot i$$

Задание №2

Вариант	Условие
1	Какое количество информации несет в себе сообщение о том, что нужный вам файл находится на одном из восьми дисков?
2	В рулетке общее количество лунок равно 128. Какое количество информации вы получите в сообщении об остановке шарика в одной из лунок.
3	Какое количество информации получит второй игрок при игре в крестики-нолики на поле 8×8 после первого хода первого игрока, играющего «крестиками»?
4	Сообщение о том, что ваш друг живет на десятом этаже, несет в себе 4 бита информации. Сколько может быть этажей в доме?
5	Какое количество информации получит второй игрок при игре в крестики-нолики на поле 4×4 после первого хода первого игрока?
6	При угадывании целого числа в некотором диапазоне было получено 6 бит информации. Сколько чисел содержит данный диапазон?
7	Сообщение о том, что Петя живет во втором подъезде, несет 3 бита информации. Сколько подъездов в доме?
8	Группа студентов пришла в бассейн, в котором 4 дорожки для плавания. Инструктор сообщил, что группа будет плавать на дорожке №3. Сколько информации получили студенты из этого сообщения?
9	В корзине лежат 8 шаров разного цвета. Сколько информации несет сообщение о том, что из корзины достали зеленый шар?
10	Было получено сообщение «Встречайте! Вагон №7». Известно, что в составе поезда 16 вагонов. Какое количество информации было получено?
11	Сообщение о том, что ваш друг живет на десятом этаже несет в себе 5 бит информации. Сколько может быть этажей в доме?
12	При угадывании целого числа в некотором диапазоне было получено 7 бит информации. Сколько чисел содержит данный диапазон?

Контрольные вопросы

1. Что понимается под битом информации?
2. Дайте определение единицы измерения информации байта.
3. Определите понятие разряда в байте.
4. Перечислите производные единицы информации.
5. Что такое мощность алфавита?
6. По какой формуле можно вычислить размер алфавита?
7. Какие существуют основные подходы к измерению информации?
8. Запишите формулу, связывающую между собой количество событий с различными вероятностями и количество информации.

- Шина (компьютер)

Для виртуальных (программных) устройств существуют следующие интерфейсы (Программный интерфейс):

- Интерфейс программирования приложений (API) — набор стандартных библиотечных методов, которые программист может использовать для доступа к функциональности другой программы.
- Удалённый вызов процедур
- СОМ-интерфейс
- Интерфейс объектно-ориентированного программирования

Способ взаимодействия человек-машина

Совокупность средств, при помощи которых пользователь взаимодействует с различными программами и устройствами (Интерфейс пользователя):

- Интерфейс командной строки: инструкции компьютеру даются путём ввода с клавиатуры текстовых строк (команд).
- Графический интерфейс пользователя: программные функции представляются графическими элементами экрана, WIMP
- SILK-интерфейс (от speech — речь, image — образ, language — язык, knowledge — знание): взаимодействие с компьютером посредством речи.
- Жестовый интерфейс: сенсорный экран, руль, джойстик и т. д.

Нейрокомпьютерный интерфейс: отвечает за обмен между нейронами и электронным устройством при помощи специальных имплантированных электродов.

ВНЕШНИЕ ИНТЕРФЕЙСЫ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЕРИФЕРИИ.

Разъёмы **Universal Serial Bus (USB)** предназначены для подключения к компьютеру таких внешних периферийных устройств, как мышь, клавиатура, портативный жёсткий диск, цифровая камера, VoIP-телефон (Skype) или принтер. Теоретически, к одному host-контроллеру USB можно подключить до 127 устройств. Максимальная скорость передачи составляет 12 Мбит/с для стандарта USB 1.1 и 480 Мбит/с для Hi-Speed USB 2.0. Разъёмы стандартов USB 1.1 и Hi-Speed 2.0 одинаковы. Различия кроются в скорости передачи и наборе функций host-контроллера USB компьютера, да и самих USB-устройств. Более подробно о различиях можно прочитать в нашей статье. USB обеспечивает устройства питанием, поэтому они могут работать от интерфейса без дополнительного питания (если USB-интерфейс даёт необходимое питание, не больше 500 мА на 5 В).

Всего существует три типа USB-разъёмов.

- Разъём "тип А": обычно присутствует у ПК.
- Разъём "тип В": обычно находится на самом USB-устройстве (если кабель съёмный).
- Разъём мини-USB: обычно используется цифровыми видеокамерами, внешними жёсткими дисками и т.д.



Под официальным названием **IEEE-1394** скрывается последовательный интерфейс, повсеместно использующийся для цифровых видеокамер, внешних жёстких дисков и различных сетевых устройств. Его также называют FireWire (от Apple) и i.Link (от Sony). На данный момент 400-Мбит/с стандарт IEEE-1394 сменяется 800-Мбит/с IEEE-1394b (также известным как FireWire-800). Обычно устройства FireWire подключаются через 6-контактную вилку, которая обеспечивает питание. У 4-

контактной вилки питание не подводится. Устройства FireWire-800, с другой стороны, используют 9-контактные кабели и разъёмы.



"Тюльпан" (Cinch/RCA): композитный видео, аудио, HDTV

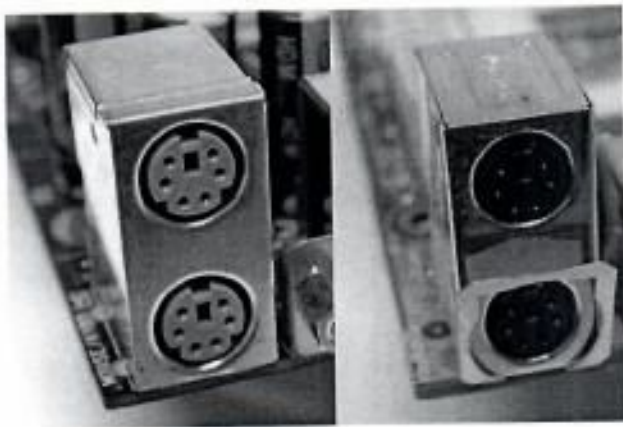
Разъёмы "тюльпан" используются в паре с коаксиальными кабелями для многих электронных сигналов. Обычно вилки "тюльпан" используют цветовое кодирование, которое приведено в следующей таблице.



Цвет	Использование	Тип сигнала
Белый или чёрный	Звук, левый канал	Аналоговый
Красный	Звук, правый канал	Аналоговый
Жёлтый	Видео, композитный	Аналоговый
Зелёный	Компонентный HDTV (яркость Y)	Аналоговый
Синий	Компонентный HDTV Cb/Pb Chroma	Аналоговый
Красный	Компонентный HDTV Cr/Pr Chroma	Аналоговый
Оранжевый/жёлтый	Звук SPDIF	Цифровой

PS/2

Названные в честь "старушки" IBM PS/2 эти разъёмы сегодня широко используются в качестве стандартных интерфейсов для клавиатуры и мыши, но они постепенно уступают место USB



Сегодня распространена следующая схема цветового кодирования.

- Фиолетовый: клавиатура.
- Зелёный: мышь.

Интерфейс VGA для монитора



ПК достаточно давно использует 15-контактный интерфейс Mini-D-Sub для подключения монитора (HD15). С помощью правильного переходника можно подключить такой монитор и к выходу DVI-I (DVI-integrated) графической карты. Интерфейс VGA передаёт сигналы красного, зелёного и синего цветов, а также информацию о горизонтальной (H-Sync) и вертикальной (V-Sync) синхронизациях.

Интерфейс DVI для монитора



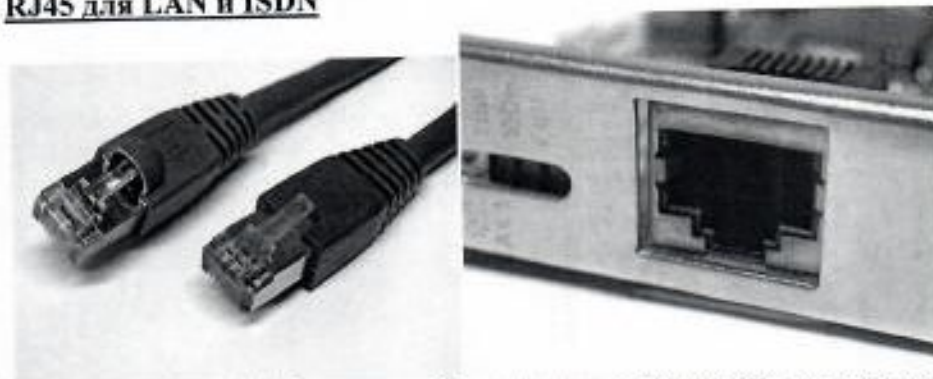
DVI является интерфейсом монитора, разработанным, главным образом, для цифровых сигналов. Чтобы не требовалось переводить цифровые сигналы графической карты в аналоговые, а затем

выполнять обратное преобразование в дисплее.

Графическая карта с двумя портами DVI может работать одновременно с двумя (цифровыми) мониторами.

Поскольку переход с аналоговой на цифровую графику протекает медленно, разработчики графического оборудования позволяют использовать параллельно обе технологии. Кроме того, современные графические карты легко справятся с двумя мониторами.

RJ45 для LAN и ISDN



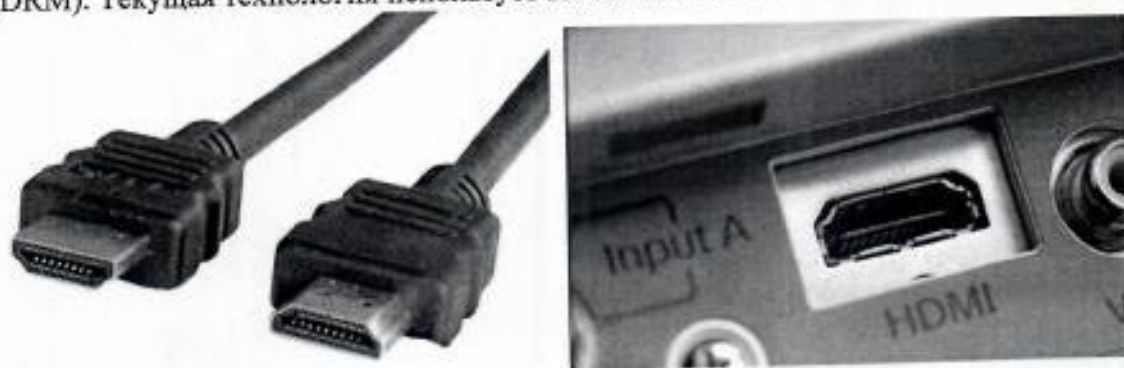
Сетевые кабели RJ45 можно найти с различной длиной и расцветкой.

В сетях чаще всего используются разъёмы для витой пары. На данный момент 100-Мбит/с Ethernet уступает место гигабитному Ethernet (он работает на скоростях до 1 Гбит/с). Но все они используют вилки RJ45. Кабели Ethernet можно разделить на два вида.

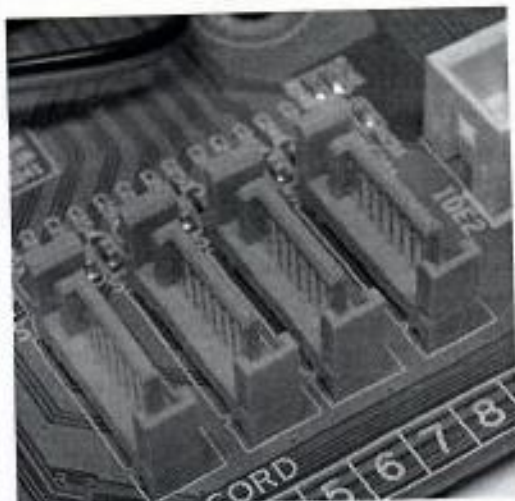
- Классический патч-кабель, который используется для подключения компьютера к концентратору или коммутатору.
- Кабель с перекрёстной обжимкой, который используется для соединения между собой двух компьютеров.

HDMI

Перед нами цифровой мультимедийный интерфейс для несжатых HDTV-сигналов с разрешением до 1920x1080 (или 1080i), со встроенным механизмом защиты авторских прав Digital Rights Management (DRM). Текущая технология использует вилки типа A с 19 контактами.

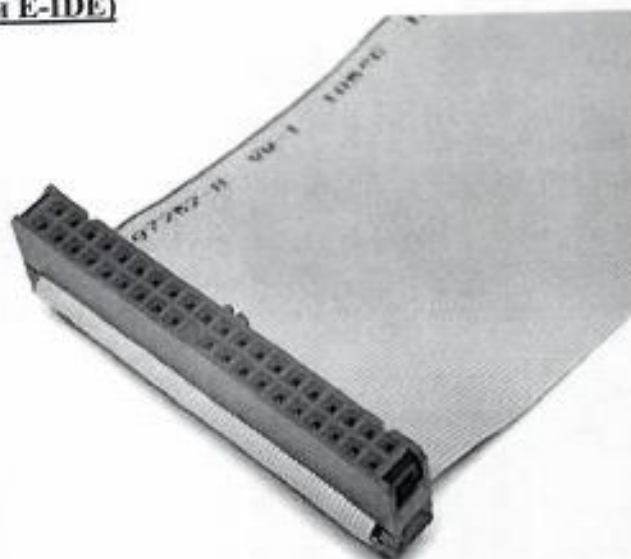
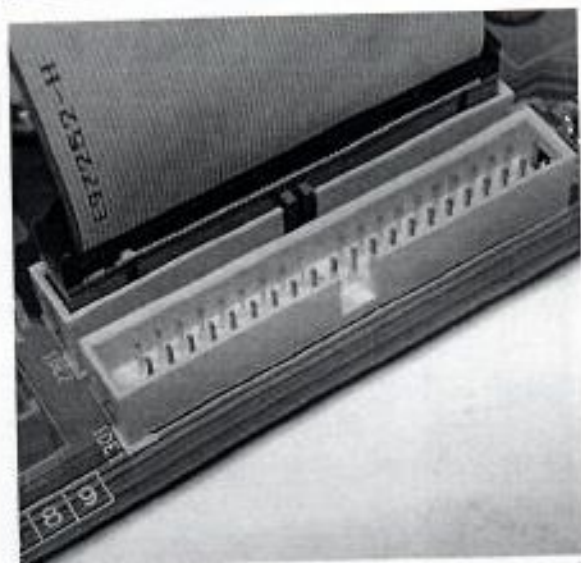


ВНУТРЕННИЕ ИНТЕРФЕЙСЫ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ В КОРПУСЕ ПК. Serial ATA (SATA)



SATA является последовательным интерфейсом для подключения накопителей (сегодня это, в основном, жёсткие диски) и призван заменить старый параллельный интерфейс ATA. Стандарт Serial ATA первого поколения сегодня используется очень широко и обеспечивает максимальную скорость передачи данных 150 Мбит/с. Максимальная длина кабеля составляет 1 метр. SATA использует подключение "точка-точка", когда один конец кабеля SATA подсоединяется к материнской плате ПК, а второй - к жёсткому диску. Дополнительные устройства к этому кабелю не подключаются, в отличие от параллельного ATA, когда на каждый кабель можно "вешать" два привода. Так что накопители "master" и "slave" уходят в прошлое.

ATA/133 (Parallel ATA, UltraDMA/133 или E-IDE)



Параллельная шина передаёт данные с жёстких дисков и оптических накопителей (CD и DVD) и обратно. Она известна как параллельная ATA (Parallel ATA) и сегодня уступает место последовательной ATA (Serial ATA). Последняя версия использует 40-контактный провод с 80 жилами (половина на "землю"). Каждый такой кабель позволяет подключать, максимум, два накопителя, когда один работает в режиме "master", а второй - в "slave". Обычно режим переключается с помощью небольшой перемычки на накопителе.

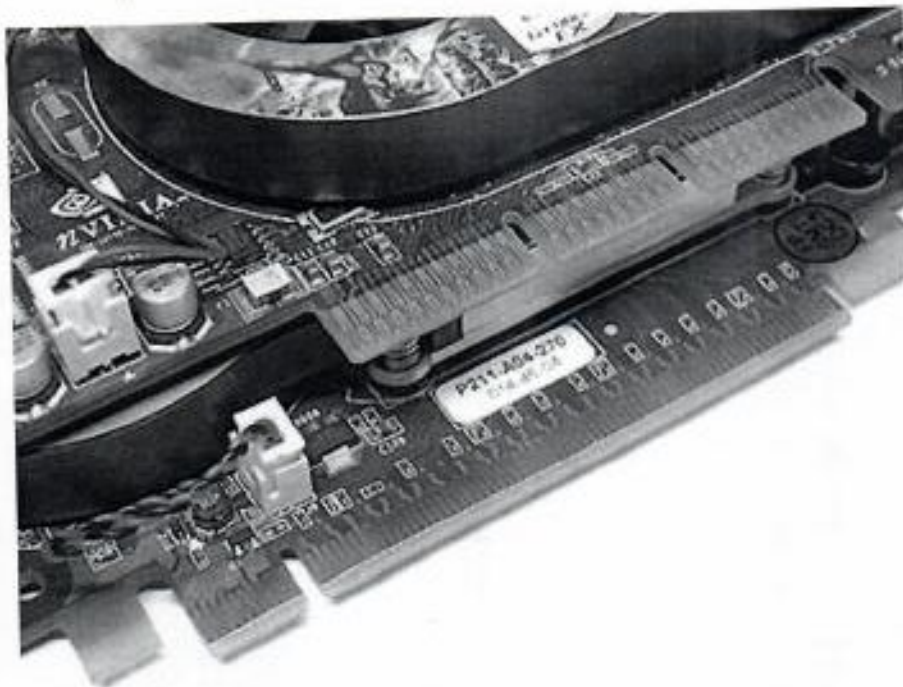
AGP - Accelerated Graphics Port



AGP-слот с защёлкой для графической карты.

Большинство графических карт в пользовательских ПК используют интерфейс Accelerated Graphics Port (AGP). У самых старых систем для той же цели применяется интерфейс PCI. Впрочем, на замену обоим интерфейсам призван PCI Express (PCIe). Несмотря на название, PCI Express является последовательной шиной, а PCI (без суффикса Express) - параллельной. В общем, шины PCI и PCI Express не имеют ничего общего, помимо названия.

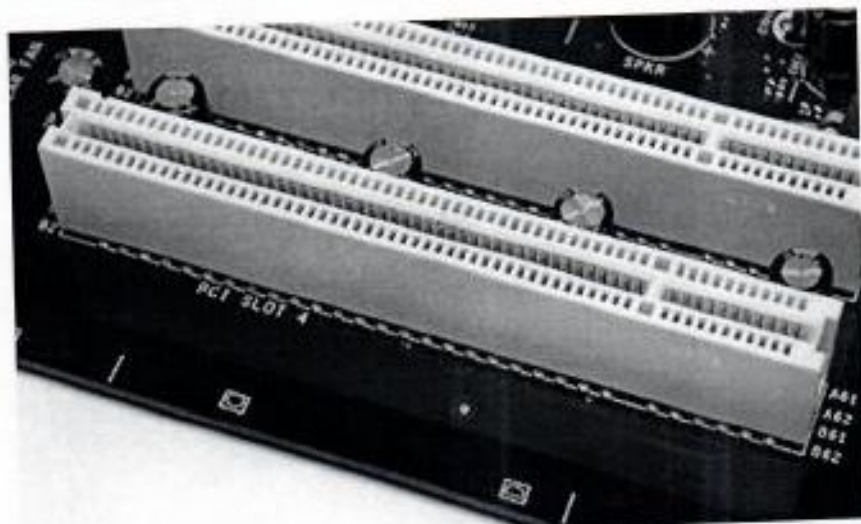
Графическая карта AGP (сверху) и графическая карта PCI Express (снизу).



PCI Express: последовательная шина

PCI Express является последовательным интерфейсом, и его не следует путать с шинами PCI-X или PCI, которые используют параллельную передачу сигналов. PCI Express (PCIe) является самым современным интерфейсом для графических карт. В то же время, он подходит и для установки других карт расширения, хотя на рынке пока их очень мало. PCIe x16 обеспечивает в два раза большую пропускную способность, чем AGP 8x. Но на практике это преимущество так себя и не проявило.

PCI и PCI-X: параллельные шины



PCI является стандартной шиной для подключения периферийных устройств. Среди них можно отметить сетевые карты, модемы, звуковые карты и платы захвата видео.

Среди материнских плат для широкого рынка больше всего распространена шина PCI стандарта 2.1, работающая на частоте 33 МГц и имеющая ширину 32 бита. Она обладает пропускной способностью до 133 Мбит/с. Производители так широко и не приняли шины PCI 2.3 с частотой до 66 МГц.

Именно поэтому карт данного стандарта очень мало. Но некоторые материнские платы этот стандарт поддерживают.

Ещё одна разработка в мире параллельной шины PCI известна как PCI-X. Данные слоты чаще всего встречаются на материнских платах для серверов и рабочих станций, поскольку PCI-X обеспечивает более высокую пропускную способность для RAID-контроллеров или сетевых карт. К примеру, шина PCI-X 1.0 предлагает пропускную способность до 1 Гбит/с с частотой шины 133 МГц и разрядностью 64 бита.

ХОД РАБОТЫ.

Задание №1. Осмотрите заднюю стенку системного блока. Определите виды и количество внешних интерфейсов. Результаты представьте в виде таблицы.

Задание №2. Снимите кожух системного блока. Изучите его состав, найдите: материнскую плату, видео, звуковую, сетевую карты, оперативную память, жесткий диск.

Задание №3. Ответьте на следующие вопросы:

1. Чем отличаются внутренние и внешние интерфейсы?
 2. Какие виды интерфейсов могут использоваться в видеокартах?
 3. Какие виды кабелей применяются с разъемами типа «польпан»?
 4. Кабель с каким интерфейсом вы будете использовать для подключения дополнительного дисплея, телевизора?
- Что такое северный и южный мост?

Сделайте вывод о проделанной работе.

Критерии оценки:

- задания выполнены правильно и в полном объеме;
- способность объяснить порядок действий, то каким образом получены те или иные данные;
- ответы на контрольные вопросы четкие, содержательные;
- отчет сдан в срок.

Практическая работа №1

Практическая работа №6

Тема: Отработка навыков ввода информации с помощью клавиатуры.

Цель работы: Приобрести первичные навыки работы с клавиатурой компьютера, научиться технологическим приемам работы с ней.

Студент должен знать:

- назначение и основные блоки клавиатуры компьютера;
- назначение и основные клавиши клавиатуры компьютера;

уметь:

- работать с клавиатурой и мышью компьютера;

Теоретическое обоснование

Клавиатура

Для ввода первичной информации в компьютер, а также для управления его работой используется клавиатура. Заметим, что клавиатуру вместе с дисплеем (а иногда и только клавиатуру) называют консолью.

В настоящее время клавиатуры подавляющего большинства персональных компьютеров унифицированы и выполнены в стандартах 101/102 или 108-клавишных клавиатур. На рисунке 4.5 приведена схема 108-клавишной клавиатуры. Клавиатуры стандарта 101/102 имеют расположение отдельных клавиш, немного отличающееся от показанного на рисунке. Клавиатура может работать в одном из нескольких режимов — регистров. Различают режимы:

- ввода прописных (заглавных, больших)/строчных (маленьких) букв;
- ввода русских/латинских символов;
- вставки/замены;

цифрового ввода/управления из цифровой клавиатуры.



Условные обозначения: CL—CapsLock, Pw—Power, SI—Sleep, WU— WakeUp, PS—PrintScreen, PB—PauseBreak, PUp—PageUP, PDn—PageDown, NL—NumLock

Рис. 4.5. Схема стандартной 108-клавишной клавиатуры

Все клавиши клавиатуры можно разделить на четыре группы: алфавитно-цифровые, цифровые, функциональные и управляющие.

Клавиши алфавитно-цифровой группы используются для ввода первичной текстовой информации. Они имеют белый цвет, занимают левый и центральный участки клавиатуры. На каждой клавише этой группы изображено несколько символов. Нажатие такой клавиши приводит к вводу одного из этих символов. Какой именно символ при этом будет введен — определяется режимом работы клавиатуры.

Цифровая группа находится на правом участке клавиатуры. Клавиши этой группы удобно использовать для ввода больших массивов числовой информации. Кроме того, в режиме управления из цифровой группы эти клавиши дублируют некоторые управляющие клавиши.

Функциональные клавиши F1, F2, ..., F11, F12 занимают самый верхний ряд клавиатуры. Значение каждой из них определяется выполняющейся в момент нажатия клавиши программой и, как правило, связывается с выполнением некоторой последовательности действий. Например, во многих программах нажатие клавиши F1 приводит к выдаче оперативной подсказки, то есть справки о ситуации, сложившейся на данный момент работы программы, и возможных дальнейших действиях.

Последнюю, четвертую группу образуют клавиши управления. Они обычно имеют светлокремовый цвет и размещены по периметру алфавитно-цифровой группы, а также между алфавитно-цифровой и цифровой группами.

Для объяснения назначения некоторых клавиш нам потребуются понятия текстового курсора (или просто курсора) и прокрутки.

Выше мы выяснили, что экран дисплея в текстовом режиме содержит определенное количество строчек, а каждая строчка состоит из некоторого количества (например, из 80) символов. При вводе любого текста нажатие клавиши алфавитно-цифровой или цифровой клавиатур приводит не только к записи кода символа, соответствующего нажатой клавише, в оперативную память машины. Одновременно с записью в память, с целью визуального контроля правильности ввода, на экране в текущем знакоместе появляется изображение этого символа. Это знакоместо отмечается значком специальной формы — курсором. Обычно курсор имеет вид светлой мигающей полоски или светлого мигающего прямоугольника, хотя могут использоваться и некоторые другие формы.

Текстовым курсором называется значок, отмечающий позицию вывода на экран дисплея очередного символа текста.

После размещения изображения введенного символа в текущей позиции экрана курсор автоматически перемещается в соседнюю, еще не занятую позицию. При достижении конца строки курсор перемещается в начало следующей. После заполнения последней позиции последней строки экран оказывается полностью заполненным текстом. Если после этого продолжить процесс ввода текста, то начнется прокрутка содержимого экрана. Это значит, что самая верхняя строка текста будет вытеснена за пределы экрана и станет невидимой. На ее место переместится текст,

находившийся до этого на второй сверху строке. Место второй строки займет третья и т. д., до самой последней строки. После перемещения текста последней строки на предпоследнюю позицию нижняя строка освободится от старого текста и будет готова к приему новых символов текста. Заметим, что вытеснение первой строки не означает, что происходит уничтожение соответствующего текста в памяти машины.



В общем случае обрабатываемый текст может целиком не помещаться в выделенной для его просмотра области экрана либо на всем экране. При необходимости просмотра других участков текста, находящихся за пределами экрана или области, производится перемещение текста вверх, вниз, вправо или влево таким образом, чтобы нужный участок попал на экран или в нужную область экрана. Прокрутка может осуществляться автоматически или по указаниям пользователя.

Прокруткой называется такое перемещение текста, при котором место видимого на экране участка занимают другие, ранее не видимые его участки.

Ниже рассматриваются наиболее часто используемые управляющие клавиши клавиатуры, а также описывается их основное назначение. Для удобства обсуждения перенумеруем горизонтальные ряды клавиатуры, начиная с самого верхнего ряда. Этот ряд мы будем считать первым.

- Esc (escape — уходить, избавляться) — отказ. Крайняя левая клавиша первого ряда. Чаще всего используется для отмены каких-либо заданных ранее действий.
- Tab (tabulation — составление таблиц) — табуляция. Первая слева клавиша третьего ряда. Используется при вводе данных в различного рода таблицы, когда строка разбивается на участки, отводимые под графы таблицы. Нажатие клавиши Tab приводит к перемещению курсора в первую позицию следующей графы. Использование этой клавиши позволяет выравнивать все графы таблицы по левому краю.
- CapsLock (capital — прописная буква; lock — замок) — фиксация регистра. Первая слева клавиша четвертого ряда. Служит для переключения клавиатуры между верхним и нижним регистрами, то есть между режимами ввода прописных и строчных букв. Для индикации текущего режима клавиатуры в верхнем ряду справа имеются три лампочки Num Lock, Caps Lock, Scroll lock, сигнализирующие об установленном режиме работы клавиатуры. Горящая средняя лампочка с надписью Caps Lock указывает на то, что клавиатура настроена на работу в верхнем регистре, то есть в режиме ввода прописных букв. Если лампочка не горит, то установлен нижний регистр, режим ввода строчных букв. Если клавиатура находится в режиме строчных букв (лампочка не горит), то нажатие клавиши CapsLock приводит к переключению в режим прописных букв (лампочка загорается), и в дальнейшем все буквы вводятся прописными. Если же клавиатура находится в режиме прописных букв (лампочка горит), то нажатие этой клавиши переключает клавиатуру в режим строчных букв (лампочка гаснет), и в дальнейшем все буквы вводятся строчными.
- Shift (shift — изменение) — переключение регистра. Для удобства ввода информации клавиатура содержит две клавиши Shift. Обе они находятся в пятом ряду. Одна — крайняя слева, а вторая — крайняя справа в алфавитно-цифровой группе. В подавляющем большинстве случаев они идентичны по назначению и использованию. В отдельных случаях, в зависимости от выполняющейся программы, роль правой и левой клавиш Shift может быть разной. Основное назначение правой и левой клавиш Shift состоит в кратковременном переключении между верхним и нижним регистрами. Для перехода на другой регистр любую из клавиш Shift необходимо нажать и, удерживая в нижнем положении, нажимать буквенные клавиши. После освобождения клавиши Shift автоматически восстанавливается исходный регистр. Кроме переключения между регистрами клавиша Shift часто используется в так называемых сочетаниях клавиш, или клавиатурных комбинациях, для изменения основного значения другой клавиши клавиатуры. Сочетанием клавиш или клавиатурной комбинацией называется одновременное нажатие двух или более клавиш клавиатуры. Сочетания клавиш очень похожи на аккорды при игре на музыкальных инструментах. Обозначается сочетание клавиш знаками + или — между нажимаемыми одновременно клавишами, например, Shift+F4 или Shift-F4 (в пособии используется преимущественно знак +). Техническое исполнение одновременного нажатия нескольких клавиш осуществляется следующим образом. Вначале нажимается и удерживается в нажатом состоянии клавиша, указанная первой. В нашем случае — это клавиша Shift. Затем нажимается вторая (в примере — F4), после чего одновременно отпускаются обе нажатые клавиши. Наиболее распространенные ошибки при выполнении этого приема работы с клавиатурой — длительное удерживание клавиш в нажатом состоянии или не

одновременное их освобождение. Применение и смысл сочетания клавиш определяются выполняемой программой.

- **Ctrl** (control — руководство) — управление. Клавиатура содержит также две клавиши Ctrl. Одна — крайняя левая, а другая — крайняя правая самого нижнего шестого ряда алфавитно-цифровой группы. Обе клавиши Ctrl используются в сочетаниях клавиш для изменения основного значения других клавиш клавиатуры.
- **Alt** (alternate — запасной, дополнительный) — дополнение. Клавиатура содержит и две клавиши Alt. Они находятся также в шестом ряду между клавишами Ctrl. Используются в сочетаниях клавиш для изменения основного значения других клавиш клавиатуры. Одна и та же клавиша клавиатуры в комбинации с клавишей Ctrl имеет один смысл, а в комбинации с клавишей Alt — другой.
- Клавиши с названием «Windows» служат для вызова так называемого основного меню. Расположены как справа, так и слева между клавишами Ctrl и Alt. На них изображен фирменный знак операционной системы Windows . Имеются не на всех клавиатурах.
- Клавиша «Контекст» служит для вызова так называемого динамического меню. На ней изображен знак меню . Расположена справа между клавишей вызова основного меню и клавишей Ctrl. Имеется не на всех клавиатурах.
- **Spacebar** (space — пространство, интервал; bar — полоса) — пробел. Центральная в шестом ряду, самая длинная клавиша клавиатуры. По ее бокам размещены клавиши Alt и Ctrl. Используется для включения в текст промежутка между словами — пробела.
- **Enter** (enter — начинать, приступать) — пуск. Четвертый ряд, правый край алфавитно-цифровой группы. Как правило, нажатие этой клавиши является признаком завершения ввода различного рода команд компьютеру и инициирует начало выполнения запрошенных в команде действий. До тех пор пока клавиша Enter не нажата, машина ожидает продолжения ввода информации. В цифровой группе клавиш имеется дублирующая клавиша Enter.
- **Backspace** (back — назад; space — интервал) — возврат на шаг. Второй сверху ряд, правый край алфавитно-цифровой группы, над клавишей Enter. Служит для уничтожения, стирания символа, находящегося слева от текстового курсора. При этом происходит смещение курсора на одну позицию назад, на место стертого символа. Символы стираются до тех пор, пока клавиша Backspace удерживается в нажатом положении. Таким образом можно добиться стирания последовательности символов текста, размещенных левее курсора.
- **Insert** (insert — вставка) — вставка/замена. Левый вертикальный ряд группы клавиш управления, расположенных между алфавитно-цифровой и цифровой клавиатурой. Используется для переключения между режимами вставки и замены. В процессе редактирования текста (внесения в текст изменений) курсор подводится к месту внесения изменений. В режиме вставки вновь вводимые символы будут «раздвигать» старый текст, сдвигая его символы вправо. А в режиме замены происходит стирание имеющихся символов текста и замена их вновь вводимыми. В цифровой группе клавиш находится дублирующая клавиша, совмещенная с цифрой 0.
- **Delete** (delete — вычеркивать, стирать) — удаление. Находится под клавишей Insert. Используется для стирания символа, на который указывает курсор. В некоторых программных системах удаляется символ, расположенный справа от курсора. Удерживая клавишу Delete в нажатом состоянии, можно стереть последовательность символов. В цифровой группе клавиш находится дублирующая клавиша, совмещенная с точкой (.)
- **Home** (home — дом) — переход в начало строки. Находится правее клавиши Insert. Основное назначение — быстрое перемещение курсора из любого положения внутри строки в ее начало. В цифровой группе клавиш находится дублирующая клавиша, совмещенная с цифрой 7.
- **End** (end — конец) — переход в конец строки. Находится правее клавиши Delete. Основное назначение — быстрое перемещение курсора из любого положения внутри строки в ее конец. В цифровой группе клавиш находится дублирующая клавиша, совмещенная с цифрой 1.
- **Page Up** (page — страница; up — выше) — переход в начало страницы. Находится правее клавиши Home.

Группа строк текста, занимающая весь экран целиком, называется экранной страницей.

Экранная страница может состоять из двадцати пяти, сорока трех, пятидесяти или некоторого другого количества строк. Основное назначение клавиши Page Up — быстрое перемещение курсора вверх по тексту на количество строчек, составляющих одну страницу экрана, или же в начало

- экранной страницы (в зависимости от выполняющейся программы). В цифровой группе клавиш находится дублирующая клавиша с надписью Pg Up и цифрой 9.
- Page Down (page — страница; down — ниже) — в конец страницы. Находится правее клавиши End. Основное назначение клавиши Page Down — быстрое перемещение курсора вниз по тексту на количество строчек, составляющих одну страницу экрана, или же к конечной строке экранной страницы. В цифровой группе клавиш находится дублирующая клавиша с надписью «Pg Dn» и цифрой 3.
- Клавиши управления текстовым курсором (клавиши направлений) — клавиши с изображением стрелок ←, →, ↓, ↑. Эта группа из четырех клавиш находится в нижней части клавиатуры между алфавитно-цифровой и цифровой группами. Клавиши управления курсором используются для перемещения курсора в направлении, соответствующем стрелке. Нажатие клавиши ← приводит к смещению на одну позицию влево, а клавиши → — на одну позицию вправо. Удержание этих клавиш в нажатом состоянии приводит к непрерывному перемещению курсора в выбранном направлении. У клавиши ← в цифровой группе есть дублирующая, совмещенная с цифрой 4, а у клавиши → дублирующая совмещена с цифрой 6. Нажатие клавиши ↑ приводит к смещению курсора на одну строку вверх, а клавиши ↓ — на одну строку вниз. Удержание этих клавиш в нажатом состоянии также приводит к непрерывному перемещению курсора в выбранном направлении. У клавиши T в цифровой группе есть дублирующая, совмещенная с цифрой 8, а у клавиши ↓ дублирующая, совмещена с цифрой 2.
- Print Screen (print — печать; screen — экран) — печать экрана. Левый ряд клавиш управления, расположенных между алфавитно-цифровой и цифровой группами клавиш. Используется для вывода содержимого экрана дисплея на печать, то есть для получения бумажной копии находящегося на экране изображения, а также для так называемого «фотографирования» экрана (см. раздел «Буфер обмена» главы 9), при котором текущее изображение, сформированное на экране монитора, сохраняется в памяти компьютера.
- Scroll Lock (scroll — свиток; lock — замок) — блокировка прокрутки. Выше было установлено, что после полного заполнения экрана информацией автоматически начинается процедура прокрутки. Клавиша Scroll Lock, расположенная правее клавиши Print Screen, позволяет при необходимости заблокировать, прокрутку. Об установке режима блокировки прокрутки сигнализирует загорание лампочки Scroll Lock. В настоящее время практически не используется.
- Pause (pause — перерыв; остановка) — пауза. Размещена справа от клавиши Scroll Lock. Используется для временного прекращения выполнения какой-либо программы. Возобновление выполнения происходит при последующем нажатии любой клавиши клавиатуры. Некоторые программы блокируют эту возможность, и тогда нажатие клавиши Pause игнорируется.
- Num Lock (number — число; lock — замок) — блокировка режима цифрового ввода. Расположена первой слева в верхнем ряду цифровой группы клавиш. Клавиши цифровой группы могут использоваться в двух режимах — режиме цифрового ввода и режиме управления. Горящая лампочка с надписью Num Lock указывает на то, что установлен режим цифрового ввода, при котором нажатие клавиш этой группы приводит к вводу соответствующих цифр. Если лампочка Num Lock не горит, то установлен режим управления, и действие клавиш цифровой группы совпадает с действием дублируемых ими клавиш. Клавиша Num Lock служит для переключения между указанными режимами.

Ход работы:

1. Войти в программу Microsoft Word.
2. Выполнить практические задания по вариантам.
3. Оформить отчет.

Требования к отчету.

Отчет должен содержать:

1. Тема, цели.
2. Ответы на контрольные вопросы.
3. Вывод.

Контрольные вопросы:

1. Роль и назначение клавиатуры компьютера?

2. Какие режимы работы имеет клавиатура?
3. Расскажите об отличительных особенностях алфавитно-цифровых, цифровых, функциональных и управляющих клавиш?
4. Что называется сочетанием клавиш и какие сочетания клавиш Вы знаете?
5. Что называется текстовым курсором? Для чего он нужен?
6. Что называется прокруткой? Назовите приемы прокрутки текста на экране?

Литература

1. Угринович Н. «Информатика и информационные технологии» 2009 г.
2. Сергеева И. И. Информатика ИД «Форум» - Инфра – М, 2010 г.

Практическое задание:
1 вариант.

.. Набрать нижеприведенный текст:

Азбука

Звезды видели мы днем За рекою, над Кремлем.
 Воробей влетел в окно Воровать у нас пшено
 Дятел жил в дупле пустом, Дуб долбил, как долотом.
 Жук упал и встать не может, Ждет он, кто ему поможет.
 Бегемот разинул рот:
 Булки просит бегемот.
 Гриб растет среди дорожки — Голова на тонкой ножке.
 Воробей влетел в окно Воровать у нас пшено
 Аист с нами прожил лето, А зимой гостил он где-то.
 Кот ловил мышей и крыс, Кролик лист капустный грыз.
 Ель на ежика похожа:
 Еж в иголках, елка — тоже.
 Ель на ежика похожа:
 Еж в иголках, елка — тоже.
 Иней лег на ветви ели, Иглы за ночь побелели.
 Дятел жил в дупле пустом, Дуб долбил, как долотом.
 С. Маршак

1. Используя основную клавиатуру и клавиши: «Enter», «Shift», «Caps Lock», создать форму экрана по шаблону рисунка 1:

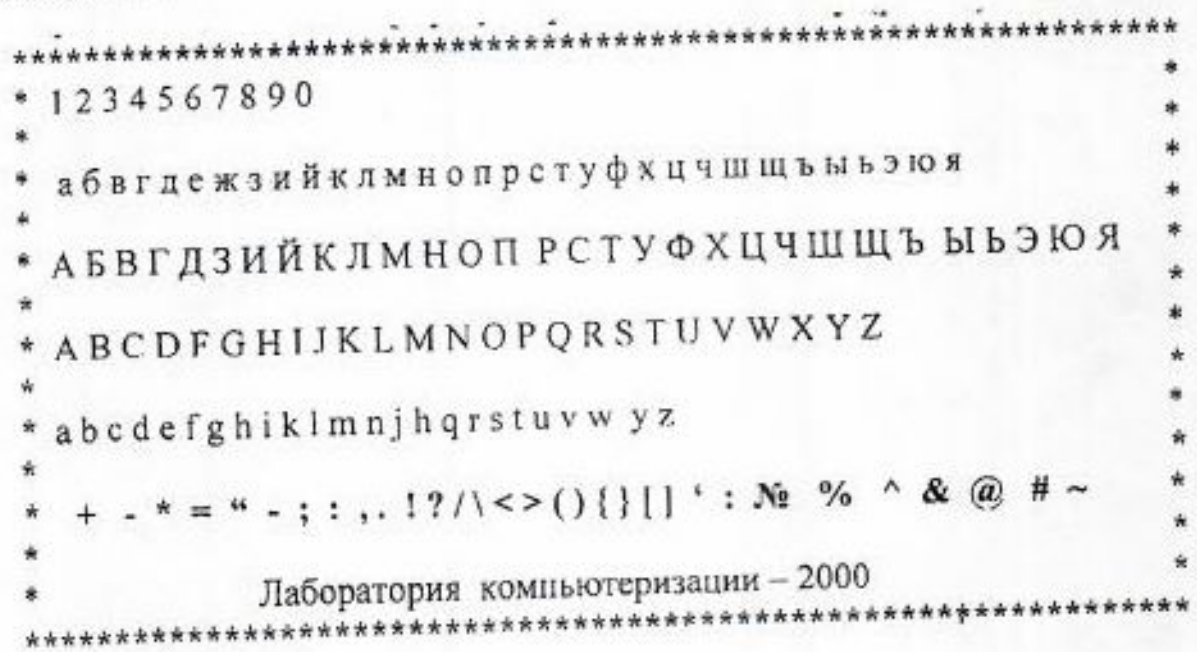


Рис.1

3. С помощью символов, изображённых в верхней части цифровых клавиш, выполните следующие рисунки:

- записаны низкоуровневые подпрограммы обслуживания устройств;
- оперативная память – служит для временного хранения программ и данных;
- кэш-память – служит для ускорения обмена данными между процессором и ОЗУ;
- контроллер клавиатуры – ввод данных и команд в компьютер;
- дополнительные контроллеры и адаптеры (E-IDE, SVGA, FDD, SCSI, Ethernet);
- разъемы расширения – для подключения контроллеров и адаптеров внешних устройств (различают 8-, 16- и 32-разрядные разъемы);

системная шина – передача управляющих сигналов, данных, адресация памяти.

Схемы, управляющие внешними устройствами компьютера (контроллеры или адаптеры), часто находятся на отдельных платах, вставляющихся в разъемы (слоты) на материнской плате. Через эти разъемы контроллеры устройств подключаются непосредственно к системной шине компьютера. Таким образом, наличие свободных разъемов шины обеспечивает возможность добавления к компьютеру новых устройств. Чтобы заменить одно устройство другим (например устаревший адаптер монитора на новый), надо просто вынуть соответствующую плату из разъема и вставить вместо нее другую.

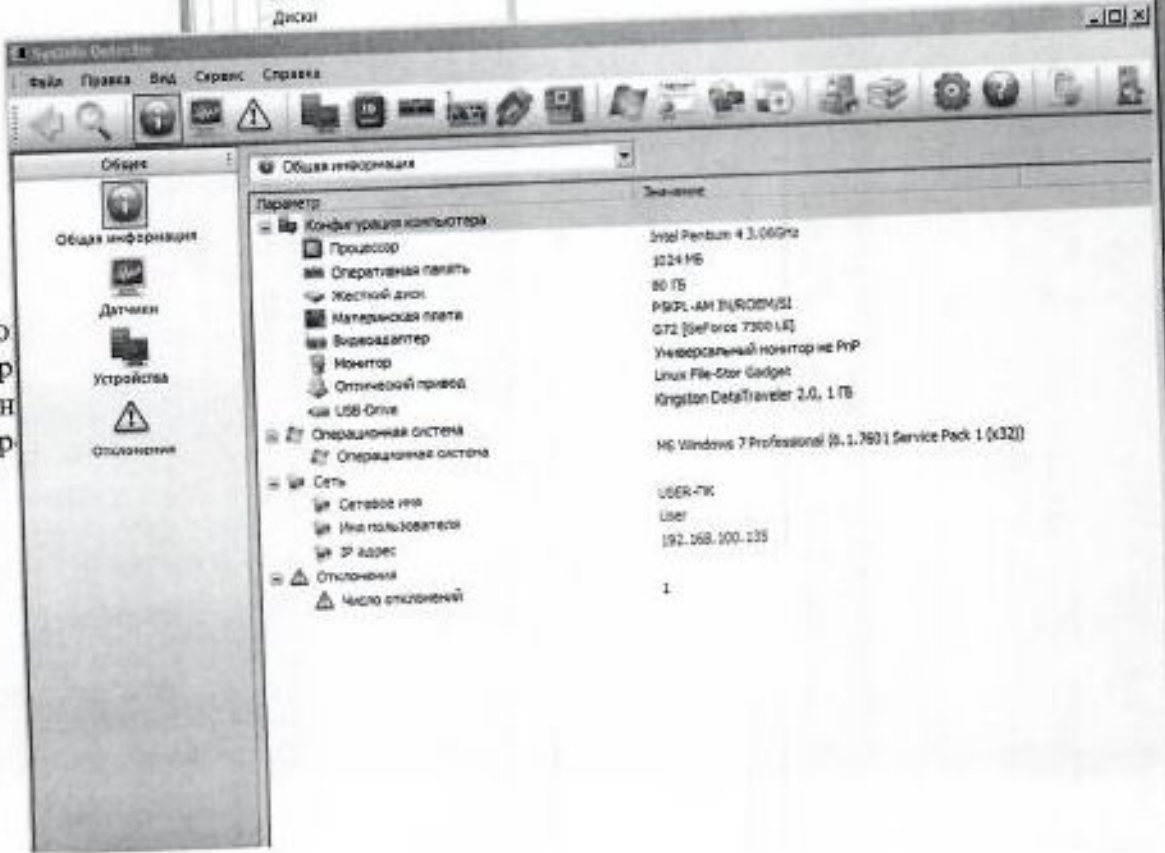
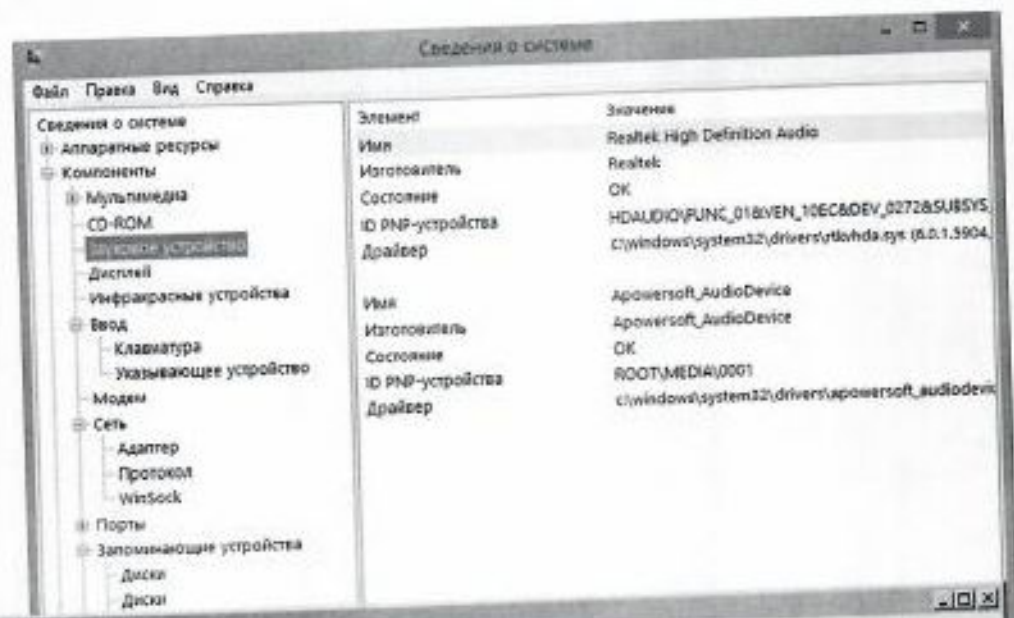
Сведения о системе
 Windows содержит встроенную утилиту «Сведения о системе», в которой можно получить почти всю интересующую вас информацию об аппаратной составляющей вашей машины. В командной строке ввести: «Сведения о системе», либо «msinfo32»

SysInfo
 программа
 информации

Detector —
 для сбора
 о

КО
 ПР
 ИН
 УР

модель и
 даря сбору
 аппаратном



ХОД РАБОТЫ

Для визуального определения конфигурации компьютера следует снять кожух системного блока компьютера и обеспечить доступ к компонентам системного блока. Для программного определения конфигурации компьютера следует воспользоваться специальным программным обеспечением, приведенном в пункте «используемое программное обеспечение», а также с помощью средств операционной системы, позволяющих получить список устройств компьютера.

Задание №1. Для обоих методов определения конфигурации следует определить следующие элементы, данные внести в таблицу №1.

1) тип основного микропроцессора	
2) тактовую частоту микропроцессора	
3) тип BIOS (базовой системы ввода-вывода)	
4) количество подключенных дисковых устройств (физических и логических)	
5) размер ОЗУ и кэш-памяти	
6) параметры контроллера клавиатуры	
7) наличие дополнительных контроллеров и адаптеров (E-IDE, SCSI, SVGA, ETHERNET, MODEM, PCI, и т.д.)	
8) тип системной и локальной шины и их характеристики	
9) объем видеокарты	

Задание №2. Ответьте на вопросы:

Что входит в состав системного блока?

Что называют периферийными устройствами?

Перечислите устройства вывода информации.

Какие виды мониторов вам известны?

Опишите 2 схемы цветообразования и их различия.

Критерии оценки:

- задания выполнены правильно и в полном объеме;
- способность объяснить порядок действий, то каким образом получены те или иные данные;
- ответы на контрольные вопросы четкие, содержательные;
- отчет сдан в срок.

Практическая работа № 8

Тема: Периферийные устройства

Цель: изучить назначение основных периферийных устройств, познакомиться с основными принципами работы этих устройств.

Теоретические сведения к работе

Наименование

Значение

Драйвер

компьютерное программное обеспечение, с помощью которого другое программное обеспечение (операционная система) получает доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства.

Контроллер

специализированное техническое устройство, предназначенное для управления другими устройствами путем получения информации в виде цифровых данных или аналого-дискретного сигнала от внешнего устройства

Параллельный порт

тип интерфейса, разработанный для компьютеров (персональных и других) для подключения различных периферийных устройств.

Клавиатура



Клавиатура компьютера — устройство для ввода информации в компьютер и подачи управляющих сигналов. Содержит стандартный набор клавиш печатной машинки и некоторые дополнительные клавиши — управляющие и функциональные клавиши, клавиши управления курсором и малую цифровую клавиатуру.

Все символы, набираемые на клавиатуре, немедленно отображаются на мониторе в позиции курсора (курсор — светящийся символ на экране монитора, указывающий позицию, на которой будет отображаться следующий вводимый с клавиатуры знак).

Наиболее распространена сегодня клавиатура с раскладкой клавиш QWERTY (читается "кверти"), названная так по клавишам, расположенным в верхнем левом ряду алфавитно-цифровой части клавиатуры:

Такая клавиатура имеет 12 функциональных клавиш, расположенных вдоль верхнего края. Нажатие функциональной клавиши приводит к посылке в компьютер не одного символа, а целой совокупности символов. Функциональные клавиши могут программироваться пользователем. Например, во многих программах для получения помощи (подсказки) задействована клавиша F1, а для выхода из программы — клавиша F10.

Управляющие клавиши имеют следующее назначение:

Клавиатура содержит встроенный микроконтроллер (местное устройство управления), который выполняет следующие функции:

- последовательно опрашивает клавиши, считывая введенный сигнал и вырабатывая двоичный скан-код клавиши;
- управляет световыми индикаторами клавиатуры;
- проводит внутреннюю диагностику неисправностей;
- осуществляет взаимодействие с центральным процессором через порт ввода-вывода клавиатуры.

Клавиатура имеет встроенный буфер — промежуточную память малого размера, куда помещаются введенные символы. В случае переполнения буфера нажатие клавиши будет сопровождаться звуковым сигналом — это означает, что символ не введен (отвергнут). Работу клавиатуры поддерживают специальные программы, "зашитые" в BIOS, а также драйвер клавиатуры, который обеспечивает возможность ввода русских букв, управление скоростью работы клавиатуры и др.

Манипуляторы

Манипуляторы (мышь, джойстик и др.) — это специальные устройства, которые используются для управления курсором.



дисплея. В



Мышь имеет вид небольшой коробки, полностью уместяющейся на ладони. Мышь связана с компьютером кабелем через специальный блок — адаптер, и её движения преобразуются в соответствующие перемещения курсора по экрану. Верхней части устройства расположены управляющие

кнопки (обычно их три), позволяющие задавать начало и конец движения, осуществлять выбор меню и т.п.



Джойстик — обычно это стержень-ручка, отклонение которой от вертикального положения приводит к передвижению курсора в соответствующем направлении по экрану монитора. Часто применяется в компьютерных играх. В некоторых моделях в джойстик монтируется датчик давления. В этом случае, чем сильнее пользователь нажимает на ручку, тем быстрее движется курсор по

экрану дисплея.

Трекбол — небольшая коробочка с шариком, встроенным в верхнюю часть корпуса. Пользователь рукой вращает шарик и перемещает, соответственно, курсор. В отличие от мыши, трекбол не требует свободного пространства около компьютера, его можно встроить в корпус машины.

Дигитайзер — устройство для преобразования готовых изображений (чертежей, карт) в цифровую форму. Представляет собой плоскую панель — планшет, располагаемую на столе, и специальный инструмент — перо, с помощью которого указывается позиция на планшете. При перемещении пера по планшету фиксируются его координаты в близко расположенных точках, которые затем преобразуются в компьютере в требуемые единицы измерения.

Принтер, плоттер, сканер

Принтер — печатающее устройство. Осуществляет вывод из компьютера закодированной информации в виде печатных копий текста или графики. Существуют тысячи наименований принтеров. Но основных видов принтеров три: матричные, лазерные и струйные.

Матричный символ



Матричные принтеры используют комбинации маленьких штырьков, которые бьют по красящей ленте, благодаря чему на бумаге остаётся отпечаток символа. Каждый символ, печатаемый на принтере, формируется из набора 9, 18 или 24 игл, сформированных в виде вертикальной колонки. Недостатками этих недорогих принтеров являются их шумная работа и невысокое качество печати.

Лазерные принтеры работают примерно так же, как ксероксы. Компьютер формирует в своей памяти "образ" страницы текста и передает его принтеру. Информация о странице проецируется с помощью лазерного луча на вращающийся барабан со светочувствительным покрытием, меняющим электрические свойства в зависимости от освещённости.

Лазерный принтер После засветки на барабан, находящийся под электрическим напряжением, наносится красящий порошок — тонер, частицы которого налипают на засвеченные участки поверхности барабана. Принтер с помощью специального горячего валика протягивает бумагу под барабаном; тонер переносится на бумагу и "вплавляется" в неё, оставляя стойкое высококачественное изображение. Цветные лазерные принтеры пока очень дороги.



Струйные принтеры генерируют символы в виде последовательности чернильных точек. Печатающая головка

принтера имеет крошечные сопла, через которые на страницу выбрызгиваются быстросохнущие чернила. Эти принтеры требовательны к качеству бумаги. Цветные

струйные принтеры создают цвета, комбинируя чернила четырех основных цветов — ярко-голубого, пурпурного, желтого и черного.

Принтер связан с компьютером посредством кабеля принтера, один конец которого вставляется своим разъёмом в гнездо принтера, а другой — в порт принтера компьютера. Порт — это разъём, через который можно соединить процессор компьютера с внешним устройством.

Каждый принтер обязательно имеет свой драйвер — программу, которая способна переводить (транслировать) стандартные команды печати компьютера в специальные команды, требующиеся для каждого принтера.



Плоттер (графопостроитель) — устройство, которое чертит графики, рисунки или диаграммы под управлением компьютера.

Роликовый плоттер

Плоттеры используются для получения сложных конструкторских чертежей, архитектурных планов, географических и метеорологических карт, деловых схем. Плоттеры рисуют изображения с помощью пера.

Роликовые плоттеры прокручивают бумагу под пером, а планшетные плоттеры перемещают перо через всю поверхность горизонтально лежащей бумаги.

Плоттеру, так же, как и принтеру, обязательно нужна специальная программа — драйвер, позволяющая прикладным программам передавать ему инструкции: поднять и опустить перо, провести линию заданной толщины и т.п.

Сканер — устройство для ввода в компьютер графических изображений. Создает оцифрованное изображение документа и помещает его в память компьютера.

Планшетный сканер. Если принтеры выводят информацию из компьютера, то сканеры,



наоборот, переносят информацию с бумажных документов в память компьютера. Существуют ручные сканеры, которые прокатывают по поверхности документа рукой, и планшетные сканеры, по внешнему виду напоминающие копировальные машины.

Если при помощи сканера вводится текст, компьютер воспринимает его как картинку, а не как последовательность символов. Для преобразования такого графического текста в обычный символьный формат используют программы оптического распознавания образов.

Периферийные устройства ПК.

Наиболее распространенными периферийными устройствами персонального компьютера являются принтер и сканер. Предназначение принтера заключается в функции вывода информации и данных с компьютера на материальный носитель — бумагу, тонкий картон, полиэтиленовую пленку. По способу нанесения печати принтеры делятся на лазерные (печать лазерным лучом) и струйные. Хотя раньше применялись и матричные, которые в данный момент устарели.

Матричные принтеры: печатающая головка состоит из вертикального столбца маленьких стержней (9 или 24), которые под воздействием магнитного поля выталкиваются, ударяют по бумаге через красящую ленту и оставляют строку символов. Красящая лента сожжет быть намотана на катушки или уложенной в специальную коробку (картридж). Самые дешевые принтеры. Качество печати не высокое. Скорость печати в среднем — 1 минута на страницу.

Струйные принтеры способны напечатать изображение на бумаге при помощи жидких красителей (краски), заправленных в картриджи. В зависимости от моделей принтеров количество картриджей может быть различным, или же в комплектации к данному устройству может быть добавлена запасная емкость для краски. Струйные принтеры, обычно, цветные. Данная категория принтеров способна печатать качественные фотографии. Некоторые модели этих принтеров можно подключать к телефону или фотоаппарату напрямую, без использования компьютера. Единственный минус струйных принтеров – высокая стоимость печати, краска смазывается в случае попадания воды на бумагу.

Принтеры с лазерной печатью производят цветными и черно-белыми. Изображения, сделанные этими принтерами, основывается на прижигании порошка лазерным лучом. Лазер запекает на бумаге порошок (тонер), поступающий на бумагу из картриджа. Лазерные принтеры имеют высокую скорость печати, определяется это числом печати листов за минуту. Они используются в офисах, в связи со своей скоростной печатью и относительно дешевый по себестоимости напечатанный лист. Как и в струйных принтерах, лазерные так же имеют картриджи. Данный тип картриджей имеет большие габариты, и заправляются порошком (тонером различной дисперсности).

Сканер – устройство, предназначенное для сканирования чертежей, фотографий, документов, рисунков и даже фото-негативов. Наиболее распространенный класс сканеров – планшетный. Различные сканеры имеют характерную для данной модели скорость сканирования. Также эти устройства можно поделить по качеству сканов, которое они могут поддерживать при проходе лампы сканирования. В некоторых сканерах дополнительно предусмотрено специфическое устройство для сканирования негативов пленки. Подключается сканер к ПК через USB-порт.

Многофункциональные устройства – устройства, объединяющие в себе способности принтера, сканера и копира (ксерокса). Данные устройства с виду напоминают гибрид всех трех компьютерных примочек, но зато имеют возможность воссоздать фразу «три в одном». Отличительный момент таких устройств - способность их применения как копира, без использования компьютера. По технике печати они могут подразделяться на струйные и лазерные.

Средства манипулирования:

Всем известны такие устройства как клавиатура и мышь. Это основные средства манипулирования, редактирование цифровой информации на ПК. В наше время придумано множество разнообразных клавиатур, начиная с самой простой, известной еще с «древних времен компьютерной науки» и, заканчивая современнейшими мультимедийными многоклавишными клавиатурами и мишками. Такой разброс обоснован появлением на рынке всевозможных компьютерных игр и спросом фанатов виртуальной забавы. Еще средствами манипулирования есть разнообразные игровые джойстики, рули с педалями, авиа-штурвалы. Данный тип устройств предназначен только для управления в компьютерных играх. Но следует помнить важный момент, что не все компьютерные игры могут исправно использовать один из этих игровых манипуляторов. Многие игрушки вообще не приспособлены.

Устройства ввода информации:

- Клавиатура служит для ввода текстовой и числовой информации.
- Сканер предназначен для ввода в компьютер текстовых и графических данных.
- Устройства управления курсором служат для быстрого перемещения курсора по экрану.
- Мышь (проводная, беспроводная (радиоуправляемые, инфракрасные и оптические))

Трекбол – напоминает мышь, перевернутую вверх ногами. В движение приводят шар, закрепленный на роликах. Трекбол обычно используется в переносных компьютерах типа notebook.

Джойстик представляет собой рукоятку с кнопками и применяется, как правило, для игр и тренажеров.

Сенсорная панель, представляет собой чувствительные поверхности, покрытые специальным слоем и связанные с датчиками. Прикосновение к поверхности датчика приводит в движение курсор, перемещение которым осуществляется за счет движения пальца по поверхности.

- Микрофон служит для ввода звуковой информации в мультимедийный компьютер.
- Web-камера служит для ввода видеоизображения в мультимедийный компьютер.

Устройства вывода информации:

• Монитор – это универсальное устройство вывода информации.

Виды мониторов:

- с электронно-лучевой трубкой
- на жидких кристаллах

Информация на экране монитора представляется в виде растрового изображения, которое формируется из отдельных точек (пикселей). Растровое изображение состоит из отдельного количества строк, каждая из которых в свою очередь содержит определенное количество точек.

Качество изображения определяется разрешающей способностью монитора, т.е. количеством точек, из которых оно складывается. Чем больше разрешающая способность, тем выше качество изображения (1024x768, 1280x768 и др.).

- Принтеры служат для вывода на бумагу текстовой, числовой и графической информации.

По принципу действия принтеры делятся на:

- ударные (матричные)
- неударные (струйные и лазерные)
- Плоттер (графопостроитель) служит для печати на бумаге чертежей. Изображение создаетсядвигающимся по листу пером с цветной тушью.
- Звуковая карта – устройство для преобразования цифровой аудио информации, записанной на дисках, в звуки и наоборот. К выходу звуковой карты подключают колонки для воспроизведения стереозвука и микрофон.
- Модем – специальное устройство, с помощью которого отдельные компьютеры могут связываться друг с другом посредством телефонной сети.

Контрольные вопросы:

1. В чем отличие устройств ввода, от устройств вывода?
2. Что означает термин «периферийные устройства»?
3. Составьте таблицу сравнительных характеристик, плюсов и минусов каждого вида принтеров: матричного, лазерного, струйного.

Сделайте вывод о проделанной лабораторной работе.

Практическая работа № 9

Тема: «Пользовательский интерфейс»

Цель:

- научиться работать с различными интерфейсами;

- планировать собственное информационное пространство, выполнять основные операции с файлами и папками;
- оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме

Задание 1. Работа с командным интерфейсом

Для взаимодействия с компьютером человек должен был знать множество команд для управления устройствами и оперирования данными.

Рассмотрим лишь некоторые из них.

1. Пуск/Выполнить

Наберите в строке ввода команду на английском языке `cmd`, нажмите кнопку ОК

2. Наберите `E:` (переход на диск E), нажмите клавишу Enter

4. Наберите `DIR` (просмотр каталога), нажмите клавишу Enter

3. Наберите команду `copy con prim.txt`

Нажмите клавишу Enter, переключитесь на русский язык, введите текст – «Это пример программы», нажмите еще раз клавишу Enter,

Затем одновременно клавиши Ctrl и Z, еще раз клавишу Enter

4. Откройте окно **Мой компьютер**, разместите 2 открытых окна рядом (окно `cmd` и окно **Мой компьютер**), перейдите на диск `E:`, найдите файл `prim.txt`, откройте его.

Ответьте на вопрос: Для чего предназначена команда `copy con prim.txt`?

Закройте файл `prim.txt`.

1. Перейдите в окно `cmd` (черный экран), наберите команду `del prim.txt`.

2. **Посмотрите в окно **Мой компьютер** (диск E:). Что произошло с файлом `prim.txt`?**

3. Наберите команду `exit`.

Ответьте на вопрос: Используется ли режим командной строки в настоящее время?

Задание 2. Работа с объектно-ориентированным графическим интерфейсом

1. Создайте в своей папке папку с именем **РАБОТА**.

2. В папке **РАБОТА** создайте папку **РИСУНКИ**, СОЗДАЙТЕ В НЕЙ ТОЧЕЧНЫЙ РИСУНОК с именем `Зима.bmp`. Скопируйте в папку **РИСУНКИ** любой файл с расширением `.jpg`. (Для поиска файла воспользуйтесь Пуск/Найти/Имя файла `*.jpg`)

3. В папке **РАБОТА** создайте папку **ДОКУМЕНТЫ**, СОЗДАЙТЕ В НЕЙ ТЕКСТОВЫЙ ДОКУМЕНТ с именем `Поздравление.docx`. Скопируйте в папку **ДОКУМЕНТЫ** любой документ, созданный в **MS Office Word**.

4. В папке **РАБОТА** создайте папку **ПРЕЗЕНТАЦИИ**, СОЗДАЙТЕ В НЕЙ ПРЕЗЕНТАЦИЮ с именем `Устройства ввода.pptx`.

5. В папке **ПРЕЗЕНТАЦИИ**, СОЗДАЙТЕ графический файл с именем `Клавиатура.bmp`. Скопируйте его в папку **РИСУНКИ**, переименуйте файл в `Устройства ввода.bmp`.

6. В папке **ПРЕЗЕНТАЦИИ**, СОЗДАЙТЕ текстовый файл с именем **Информация обо мне**, напечатайте в нем текст (фамилия, имя, школа № ____, класс, название и номер урока, размер данного файла в Кб). Переместите его в папку **ДОКУМЕНТЫ**.

Практическая работа № 10, 11

Тема: «Организация информации в персональных компьютерах. Программный интерфейс»

1. Цель работы

- изучение файловой системы персонального компьютера и получение практических навыков работы с ней.
- формирование ПК 2.1. Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя.

Указания к работе:

Проанализировать задание.

2. Обобщив полученные знания по пройденному материалу, выполнить задания.

Оснащение рабочего места:

компьютер, инструкционная карта.

Основные правила техники безопасности на рабочем месте:

- 1) Не включать и не выключать компьютер без разрешения преподавателя.
- 2) Не трогать разъемы соединительных кабелей.
- 3) При работе на ЭВМ, сидеть так, чтобы расстояние от глаз до экрана монитора было в пределах 50-70 см.
- 4) Не работать на компьютере с мокрыми руками и во влажной одежде.
- 5) В случае появления запаха гари или искр, выключить компьютер и сообщить преподавателю.

2. Основные сведения

Операции с папками:

Большинство задач Windows включают в себя работу с файлами и папками. Папки используются Windows для создания системы хранения файлов на компьютере аналогично тому, как картонные папки используются для систематизации данных в картотеке. Папки могут содержать файлы различных типов — документы, музыкальные клипы, изображения, видео, программы и др. Можно создавать новые папки, копировать или перемещать в них файлы из других мест — из других папок, с других компьютеров или из Интернета. В папках можно создавать подпапки.

1. Создание папок: команда *Создать папку* в контекстном меню или в верхнем меню *Файл/Создать папку* (или по-другому). Появится папка с именем *Новая папка*, написать новое название и нажать Enter для подтверждения. Можно переименовать папку, щёлкну на ней правой кнопкой мыши и выбрав в Контекстном меню команду *Переименовать*.
2. Копирование папок: выделить одну или несколько папок, которые нужно скопировать, выбрать команду *Копировать* в контекстном меню, в слове *Правка* верхнего меню или на панели инструментов, открыть папку, в которую нужно вставить копии и выбрать команду *Вставить* любым вышеуказанным способом.
3. Перемещение папок: выполняется аналогично копированию, но вместо команды *Копировать* выбирается команда *Вырезать*. Операция перемещения отличается от операции копирования тем, что в результате копирования создаются копии папок, а исходные папки остаются на месте, в результате перемещения исходные папки перемещаются в другое место (там, где они были, их нет).
4. Выделение папок: чтобы выделить несколько подряд идущих файлов или папок, выберите первый объект и, удерживая нажатой клавишу SHIFT, выберите последний объект. Для выбора разрозненных файлов или папок щелкните поочередно каждый объект, удерживая нажатой клавишу CTRL.
5. Удаление папок: выделить одну или несколько папок, которые нужно удалить, выбрать команду *Удалить* в контекстном меню, в слове *Файл* верхнего меню или на панели инструментов, или перетащить выделенные папки на значок *Корзины* при нажатой левой кнопке мыши.
6. Скрытие папки: щелкните на значке папки правой кнопкой мыши и выберите команду *Свойства*. На вкладке *Общие* установите флажок *Скрытый*. Для просмотра скрытых папок нужно выбрать команду *Свойства папки* в меню *Сервис*. На вкладке *Вид* в группе *Дополнительные параметры* выбрать вариант *Показывать скрытые файлы и папки*.
7. Изменение свойств папки: команда *Свойства папки* меню *Сервис*. Можно изменить параметры щелчка мыши для выделения и открытия папки, установить дополнительные параметры для папок и т.д.

Сервисные возможности программы Проводник

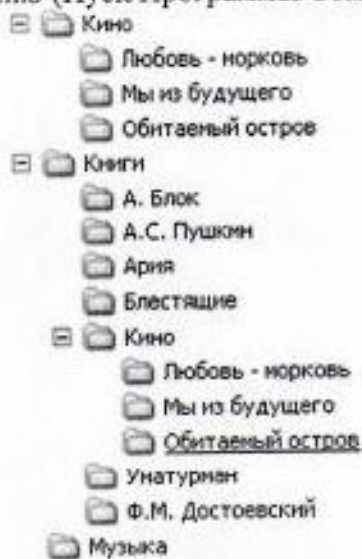
Все папки и файлы образуют на дисках *иерархическую файловую структуру*. Все файлы находятся в папках, которые вложены в другие папки, более высокого уровня. Папка самого высокого уровня называется *корневой*. Назначение файловой структуры – обеспечить однозначное отыскание файла, если известно его имя и путь поиска. Создание и обслуживание файловой структуры – одна из основных функций операционной системы.

Для розыска файлов нужны специальные *навигационные средства*. Они позволяют просмотреть файловую структуру, найти нужную папку или файл и выполнить с ними необходимые действия. *Проводник* – это служебная программа, специально предназначенная для просмотра файловой структуры и её обслуживания. Окно этой программы состоит из двух панелей. на левой в виде дерева представлена вся файловая структура компьютера. Плюс рядом с папкой означает, что в ней есть вложенные папки. С помощью левой панели очень удобно просматривать содержимое всех вложенных папок. На правой панели отображается содержимое папки, открытой в данный момент на левой панели. Между панелями очень легко взаимодействовать: копировать папки, перемещать их, удалять в корзину.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Задание 1. Работа с папками и ярлыками.

- Откройте окно *Мой компьютер/диск D*, папку своей группы.
- Создайте в своей папке следующую структуру папок: три папки *Кино*, *Музыка*, *Литература*; в каждой из них ещё по три папки (назовите их по-своему: фамилии актёров, фильмы, музыкальные группы, книги, авторы и т.д.).
- Скопируйте папку *Кино* со всем её содержимым в папку *Литература*.
- Попробуйте выделить несколько папок, стоящих рядом, затем несколько папок, стоящих не рядом.
- Папку *Литература* переименуйте и назовите *Книги*.
- Переместите содержимое папки *Музыка* в папку *Книги*.
- Запустите программу *Проводник* с помощью *Главного меню* (Пуск/Программы/Стандартные/Проводник). Обратите внимание на то, какая папка открыта на левой панели *Проводника* в момент запуска. Это должна быть папка *Мои документы*.



Разыщите на левой панели папку своей группы и откройте ее одним щелчком на значке папки. Её содержимое должно появиться на правой панели *Проводника*.

На правой панели раскройте в своей папке все плюсы, чтобы раскрылось созданное Вами «дерево». Оно должно выглядеть следующим образом:

Рис. 5

Раскройте папку *Музыка* на правой панели и создайте в ней какую-нибудь папку.

Убедитесь, что на левой панели рядом с папкой *Музыка* появится плюс.

На левой панели перенесите только что созданную папку на значок *Корзины*.

- Откройте *Корзину* и убедитесь, что эта папка там присутствует.

- Остальные папки удалите разными способами **ВО ВРЕМЯ ОТВЕТА ПРЕПОДАВАТЕЛЮ!**

Задание 2. Исследование методов запуска программы *Проводник*.

В ОС Windows большинство операций можно выполнить многими способами. На примере программы *Проводник* исследуем различные приемы запуска программ.

- Щелкните правой кнопкой мыши на кнопке *Пуск* и в открывшемся контекстном меню используйте пункт *Проводник*. Обратите внимание на то, какая папка открыта на левой панели в момент запуска.
- Щелкните правой кнопкой мыши на значке *Мой Компьютер* и в открывшемся контекстном меню используйте пункт *Проводник*. Обратите внимание, какая папка открыта на левой панели в момент запуска.
- Проверьте контекстные меню всех значков, открытых на Рабочем столе. Установите, для каких объектов контекстное меню имеет средства запуска *Проводника*, и выясните, какая папка открывается на левой панели в момент запуска.
- Выполните запуск *Проводника* через пункт *Программы* *Главного меню*.
- Выполните запуск *Проводника* через пункт *Выполнить* *Главного меню*. (нужно ввести explorer)
- Выполните запуск *Проводника* с Рабочего стола (предварительно на рабочем столе следует создать ярлык *Проводника*).
- Выполните запуск *Проводника* с *Панели быстрого запуска* (предварительно на этой панели следует создать ярлык *Проводника*).

Контрольные вопросы.

1. Какие операции можно делать с папками?
2. Как создать папку и переименовать её?
3. Как скопировать папку?
4. Как переместить папку?
5. Как удалить папку?
6. Как изменить свойства папки?
7. Как запустить программу Проводник?

Отчет должен содержать

1. Название работы.
2. Цель работы.
3. Перечень оборудования.
4. Результаты выполнения заданий.
5. Ответы на контрольные вопросы.
6. Вывод по работе.

**Отчет к практической работе по теме
«Изучение файловой системы.»**

1. Цель работы

изучение файловой системы персонального компьютера и получение практических навыков работы с ней.

- формирование ПК 2.1. Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя.

Указания к работе:

1. Проанализировать задание.
2. Обобщив полученные знания по пройденному материалу, выполнить задания.

Норма времени 1ч.

Оснащение рабочего места:

компьютер, инструкционная карта.

Основные правила техники безопасности на рабочем месте:

- 1) Не включать и не выключать компьютер без разрешения преподавателя.
- 2) Не трогать разъемы соединительных кабелей.
- 3) При работе на ЭВМ, сидеть так, чтобы расстояние от глаз до экрана монитора было в пределах 50-70 см.
- 4) Не работать на компьютере с мокрыми руками и во влажной одежде.
- 5) В случае появления запаха гари или искр, выключить компьютер и сообщить преподавателю.

Ход работы:

Задание 1. Работа с папками и ярлыками.

1. Какие операции можно делать с папками?
-

Задание 2. Исследование методов запуска программы Проводник.

1. Как запустить программу Проводник?
-
-

Контрольные вопросы.

1. Как создать папку и переименовать её? _____
2. Как скопировать папку? _____
3. Как переместить папку? _____
4. Как удалить папку? _____
5. Как изменить свойства папки? _____

Вывод: _____

Утверждаю:
Зам. директора по УР
Шпак М.Е.
« 10 » 10 2018 г.



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
СТУДЕНТАМИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОУД.07 ИНФОРМАТИКА**

Специальности: 21.02.15 Открытые горные работы
Профессии: 23.01.03 Автомеханик

Форма обучения: Очная

Рекомендована методическим советом
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»
Заключение методического совета,
протокол № 1 от « 10 » 10 г. 2018

председатель методсовета
(Шпак М.Е.)



Методические указания составлены в соответствии с рекомендациями по планированию и организации самостоятельной работы студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования в условиях действия ФГОС СПО по программам подготовки специалистов среднего звена:

21.02.15 Открытые горные работы, квалификация – горный техник-технолог (Приказ Минобрнауки России от 12 мая 2014 г. № 496). "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.06.2014 N 32773)

По программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

23.01.03 Автомеханик (Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013г. №701 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190631.01 Автомеханик» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 №29498) (Приказ Минобрнауки России от 09.04.2015 №389 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» по профессии 23.01.03 Автомеханик (Зарегистрировано в Минюсте России 08.05.2015 №37216)

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Разработчик:

Дружинина Елена Константиновна - преподаватель дисциплины «Информатика» ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Рассмотрены и утверждены на заседании предметно-цикловой комиссии

Протокол № _____ от « _____ » _____ 201 ____ г.
Председатель ПЦК _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	3
ПЕРЕЧЕНЬ ВНЕАУДИТОРНЫХ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ И ОБЪЕМЫ ВРЕМЕНИ.....	4
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТОВ	6
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО НАПИСАНИЮ ДОКЛАДА.....	7
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНСПЕКТА	8
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДРОГОВКЕ СООБЩЕНИЯ	9
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДРОГОВКЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ	10
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	19

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Внеаудиторная самостоятельная работа — это деятельность студентов по усвоению знаний и умений, протекающая без непосредственного участия преподавателя, но направляемая им.

Внеаудиторная самостоятельная работа занимает особое место в современном образовательном пространстве и включает в себя учебную, исследовательскую деятельность, творчество во всем его разнообразии, все виды деятельности, которые должны сформировать активного гражданина и компетентного профессионала. Значение внеаудиторной работы возрастает в условиях информационного общества, быстрого устаревания информации, когда навыки и готовность к профессиональному самообразованию стали неотъемлемым признаком специалиста любой отрасли.

Методическая разработка составлена в соответствии с рекомендациями по планированию и организации самостоятельной работы студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования в условиях действия ФГОС СПО.

Настоящие методические указания предназначены для организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Информатика» по специальности 21.02.15 Открытые горные работы, и профессии 23.01.03 Автомеханик.

Самостоятельные работы по дисциплине предусмотрены Государственным образовательным стандартом профессионального образования, учебным планом, рабочей программой и календарным планом.

Темы самостоятельных работ предусматриваются рабочей программой учебной дисциплины и призваны расширить знания обучающихся по вопросам, которые необходимы им в будущей практической деятельности.

Методические указания содержат перечень тем для самостоятельных работ, цели изучения, указания на то, что должны знать и уметь обучающиеся после проведения самостоятельной работы, список литературы, которая понадобится обучающимся в поиске ответов по теме, вопросы для контроля, а также формы контроля.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Перед выполнением студентами внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания.

В помощь студенту представлены характеристики всех типов заданий, алгоритм работы студента, критерии оценки.

Алгоритм работы студента:

1. Прежде чем выполнить любое дело, четко сформулируйте цель предстоящей деятельности;
2. Подумайте и до конца осознайте, почему вы будете это делать, для чего это нужно;
3. Оцените и проанализируйте возможные пути достижения цели;
4. Выберите наилучший вариант, взвесив все условия;
5. Наметьте промежуточные этапы предстоящей работы, определите время выполнения каждого этапа;
6. Во время реализации плана постоянно контролируйте себя и свою деятельность. Корректируйте работу с учетом получаемых результатов, т. е. осуществляйте и используйте обратную связь с преподавателем;
7. По окончании работы проанализируйте ее результаты, оцените степень их совпадения с поставленной целью.

Критерии оценивания:

Оценка «5» ставится, если содержание подготовленного материала соответствует теме, раскрыты и обоснованы все основные положения изучаемой проблемы, иллюстрированы примерами, фактами, отражено собственное отношение к раскрываемой проблеме.

Оценка «4» ставится, если содержание подготовленного материала соответствует теме, раскрыты и обоснованы не все основные положения изучаемой проблемы, нет иллюстраций, не полностью отражено собственное отношение к раскрываемой проблеме.

Оценка «3» ставится, если содержание подготовленного материала соответствует теме, частично раскрыты основные положения изучаемой проблемы, нет иллюстраций, не отражено собственное отношение к раскрываемой проблеме.

Оценка «2» ставится, если не раскрыта тема изучаемой проблемы.

ПЕРЕЧЕНЬ ВНЕАУДИТОРНЫХ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ И ОБЪЕМЫ ВРЕМЕНИ

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов	Кол- во часов
РАЗДЕЛ 1. Информационная деятельность человека	
Реферат на тему: «История развития информатики как науки».	1 ч.
Реферат на тему: «Операционные системы»	1 ч.
Реферат на тему: «Понятие и измерение информации»	1 ч.
РАЗДЕЛ 2. Информация и информационные процессы	
Составить кроссворд на тему «Архитектура ПК»	1 ч.
Реферат на тему: «Технология печати лазерного принтера».	1 ч.
РАЗДЕЛ 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	
Доклад на тему: «Компьютер будущего».	1 ч.
Реферат на тему: «Лучший клавиатурный тренажер».	1 ч.
Сообщение на темы: «Технология печати лазерного принтера».	1 ч.
Реферат на тему: «Технология сканирование ручного принтера».	1 ч.
РАЗДЕЛ 4. Технология создания и преобразования информационных объектов.	
Реферат на тему: «Файловая система ПК».	1 ч.
Сообщение на тему: «Разновидности поисковых систем в Интернете».	1 ч.
Презентация на тему: «Примеры комплектации компьютерного рабочего места».	1 ч.
Сообщение на тему: «Этические нормы поведения в информационной сети».	1 ч.
Доклад на тему: «Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту».	1 ч.
РАЗДЕЛ 5. Основы работы с операционной системой Windows	
Реферат на тему: «История развития ЭВМ».	1 ч.
Реферат на тему: «Виды интерфейса пользователя».	1 ч.
Сообщение на тему: «Особенности работы с окнами ОС Windows».	1 ч.
Сообщение на тему: «Правонарушения в области информационных технологий».	1 ч.
Доклад на темы: «Современные программы переводчики», «Программы-	1 ч.

переводчики».	
Реферат на тему: «Защита информации».	1 ч.
Сообщение на тему: «Беспроводной Интернет: особенности его функционирования».	1 ч.
Доклад на темы: «Установка и удаление шрифтов». «Как установить шрифты в ПК»	1 ч.
РАЗДЕЛ 6. Технология создания и преобразования информационных объектов	
Реферат на тему: «АРМ».	1 ч.
Доклад на тему: «Использование шаблонов в Microsoft Office Word».	1 ч.
Реферат на тему: «Возможности электронных таблиц».	1 ч.
Сообщение на тему: «Создание диаграмм разных видов».	1 ч.
Реферат на тему: «Здоровье сберегающие технологии при эксплуатации ПК».	1 ч.
Реферат: «Текстовые редакторы».	1 ч.
Реферат на тему: «Возможности настольных издательских систем».	1 ч.
Доклад на тему: «Информационные системы»	1 ч.
Реферат на тему: «Использование Microsoft Office Excel для решения математических задач».	1 ч.
Сообщение на тему: «Ссылки на ячейки»	1 ч.
Сообщение на тему: «Использование настроек диаграммы».	1 ч.
Сообщение на тему: «Типы диаграмм».	1 ч.
Реферат на тему: «Особенности функционирования первых ЭВМ».	1 ч.
Доклад на тему: «Выбор области печати в Excel».	1 ч.
Сообщение на тему: «Базы данных».	1 ч.
Сообщение на тему: «ИКТ в горном деле».	1 ч.
Доклад на тему: «Современные технологии и их возможности».	1 ч.
Доклад на тему: «Объекты баз данных на примере СУБД Microsoft Access 2010».	1 ч.
Реферат на тему: «Поколения ЭВМ».	1 ч.
Реферат на тему: «Создание компьютерных публикаций, используя мультимедиа технологии».	1 ч.
Доклад на тему: «Современные мультимедийные технологии».	1 ч.
РАЗДЕЛ 7. Компьютерные сети. Интернет. Компьютерная безопасность	
Реферат на темы: «Антивирусная защита», «Типы антивирусных программ».	1 ч.
Презентация на тему: «Беспроводной Интернет: особенности его функционирования».	1 ч.
Презентация на тему: «Информационная безопасность».	1 ч.
РАЗДЕЛ 8. Телекоммуникационные технологии.	
Сообщение на тему: «Разновидности поисковых систем в Интернете».	1 ч.
Доклад на тему: «Программы, разработанные для работы с электронной почтой».	1 ч.
Доклад на тему: «Топология сетей».	1 ч.
Сообщение на тему: «Как создать электронную почту»	1 ч.
ИТОГО: 1 курс.	50 ч.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТОВ

Реферат (от лат. Refere - докладывать, сообщать) - самостоятельно выполненная письменная работа научно-исследовательского характера по одной из актуальных теоретических или практических проблем. Реферат - своеобразная минидиссертация, это серьезный шаг в науку.

Этапы работы над рефератом

Выбор проблемы реферата. Проблема - это теоретический или практический вопрос, требующий решения. Умение увидеть острую педагогическую проблему - важный признак научного склада ума учителя. Проблема не придумывают, а обнаруживают путем глубокого анализа действительности. Проблема - это противоречие реальной жизни, это то, что действительно беспокоит учителя, что вызывает у него переживания, раздумья.

2. Формулирование темы реферата и ее осмысление. Название темы вытекает из проблемы, оно конкретизирует и детализирует ее. Между тем название - это тот маяк, на который нужно постоянно ориентироваться при написании реферата. Материал, не работающий на название реферата, из его содержания должен быть исключен.

3. Составление плана реферата. Обычно план реферата в себя включает: введение, два-три вопроса (раздела, главы, параграфа), заключение, список использованной литературы и приложения.

Во введении (1-1,5 стр.) обычно отражаются:

- а) актуальность проблемы и темы реферата;
- б) степень ее разработанности в имеющейся литературе;
- в) цель написания реферата.

Первый вопрос реферата должен носить теоретический характер, второй и последующие - прикладной, то есть отражать опыт исследуемой проблемы. Вопросы логически и содержательно должны быть связаны друг с другом и предполагать друг друга. Каждый вопрос (раздел, параграф, глава) должен завершаться серьезными обобщениями и выводами, вытекающими из их содержания.

В заключении (1 - 1,5 стр.) излагаются главные итоги выполненного исследования; ранее сделанные выводы по вопросам и параграфам как бы поднимаются на новую теоретическую высоту.

Список литературы составляется с учетом требований государственного стандарта.

4. Поиск и изучение необходимой литературы. Готовя реферат по избранной проблеме, обучающийся должен познакомиться с имеющейся литературой, где эта проблема уже получила то или иное решение. Знать основную литературу по теме реферата - первая обязанность исследователя. Изучение литературы включает в себя чтение, осмысление и конспектирование имеющихся источников. Выписки должны сопровождаться обязательными ссылками на источники (автор, название источника, страницы), а также собственными суждениями и комментариями рефератчика.

5. Систематизация собственных исследовательских материалов. В содержании реферата непременно должен быть представлен собственный опыт в решении поставленной проблемы. Следовательно, нужно самому разобраться в этом опыте: собрать и привести в порядок свои записи, графики, таблицы, схемы и т.п., которые могут быть полезны для аргументации положений, отражаемых в реферате.

6. Уточнение первоначального плана реферата. Необходимость в этом этапе работы возникает почти всегда, поскольку изучение литературы и обобщение результатов эксперимента постоянно расширяет и конкретизирует видение автором избранной проблемы, различных ее граней и нюансов. В итоге появляется необходимость уточнить или даже изменить название темы, или название глав, разделов, параграфов, поменять их местами и т.д.

7. **Написание текста реферата.** Это самый ответственный и одновременно очень радостный этап работы над рефератом, поскольку носит ярко выраженный творческий характер. Автор в это время обобщает всю собранную информацию, систематизирует ее, сводит в логически связанные блоки, формулирует и прописывает собственные идеи, обобщения и выводы, шлифует стиль изложения материала - письменную речь.

Важно при этом отличать собственные от мыслей авторов, заимствованных из различных литературных источников. Все ключевые цитаты должны иметь соответствующие сноски с соблюдением требований Госстандарта. Средний объем реферата - до 30 страниц печатного текста через два интервала, не считая приложений.

8. **Апробация полученных результатов.** Она включает в себя выступления на конференциях и иных мероприятиях с изложением основных положений своего реферата, а также опубликование полученных результатов в печати.

9. **Оформление реферата.** Листы реферата должны быть пронумерованы и сброшюрованы.

На титульном листе реферата указываются: полное название учебного заведения, тема реферата, фамилия автора и год написания (см. Приложение 1). На следующем листе печатается план (содержание) реферата: введение, 1-й вопрос (название), 2-й вопрос (название), заключение, список использованной литературы, приложения. В случае большого объема реферата против каждого пункта реферата указываются и страницы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО НАПИСАНИЮ ДОКЛАДА

Доклад - это устный текст, значительный по объёму, представляющий собой публичное развёрнутое, глубокое изложение определённой темы.

Этапы работы над докладом

- Формулирование темы, причем она должна быть не только актуальной по своему значению, но и оригинальной, интересной по содержанию.
- Подбор и изучение основных источников по теме (как правильно, при разработке доклада используется не менее 8-10 различных источников).
- Составление списка использованных источников.
- Обработка и систематизация информации.
- Разработка плана доклада.
- Написание доклада.
- Публичное выступление с результатами исследования.

Структура доклада:

- титульный лист
- оглавление (в нем последовательно излагаются названия пунктов доклада, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт);
- введение (формулирует суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада, дается характеристика используемой литературы);
- основная часть (каждый раздел ее, доказательно раскрывая отдельную проблему или одну из ее сторон, логически является продолжением предыдущего; в основной части могут быть представлены таблицы, графики, схемы);
- заключение (подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме доклада, предлагаются рекомендации);
- список использованных источников.

Структура и содержание доклада

Введение - это вступительная часть научно-исследовательской работы. Автор должен приложить все усилия, чтобы в этом небольшом по объёму разделе показать

актуальность темы, раскрыть практическую значимость ее, определить цели и задачи эксперимента или его фрагмента.

Основная часть. В ней раскрывается содержание доклада. Как правило, основная часть состоит из теоретического и практического разделов. В теоретическом разделе раскрываются история и теория исследуемой проблемы, дается критический анализ литературы и показывается позиция автора.

В практическом разделе излагаются методы, ход, и результаты самостоятельно проведенного эксперимента или фрагмента. В основной части могут быть также представлены схемы, диаграммы, таблицы, рисунки и т.д.

В заключении содержатся итоги работы, выводы, к которым пришел автор, и рекомендации. Заключение должно быть кратким, обязательным и соответствовать поставленным задачам.

Список использованных источников представляет собой перечень использованных книг, статей, фамилии авторов приводятся в алфавитном порядке, при этом все источники даются под общей нумерацией литературы. В исходных данных источника указываются фамилия и инициалы автора, название работы, место и год издания.

Приложение к докладу оформляются на отдельных листах, причем каждое должно иметь свой тематический заголовок и номер, который пишется в правом верхнем углу, например: «Приложение 1».

Требования к оформлению доклада

Объем доклада может колебаться в пределах 5-15 печатных страниц; все приложения к работе не входят в ее объем.

Доклад должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу.

Должна быть соблюдена последовательность написания библиографического аппарата.

7. Критерии оценки доклада

- актуальность темы исследования;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников;

- соответствие оформления доклада стандартам.

По усмотрению преподавателя доклады могут быть представлены на семинарах, научно-практических конференциях, а также использоваться как зачетные работы по пройденным темам.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНСПЕКТА

Конспект — это краткое письменное изложение чего-либо (лекции, речи, работы и т.п.). Конспект может включать в себя и план, и выписки, и цитаты, и тезисы. Конспект должен быть кратким, но в то же время полно отражать основное содержание.

- Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
- Выделите главное, составьте план;
- Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
- Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
- Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Оформление конспекта. Приступая к конспектированию, следует подумать и о его оформлении. Для этого требуется указать:

- имя автора,
- полное название работы,
- место и год издания,
- страницы изучаемого произведения, чтобы можно было, руководствуясь записями, быстро отыскать в тексте нужное место.

- Конспект, обычно ведется в тетрадях или на отдельных листках. Записи в тетрадях:
- легче оформить,
 - они занимают меньше места,
 - их удобно брать и носить с собой на занятия.

Рекомендуется оставлять в тетрадях поля для последующей работы над конспектом, для дополнительных записей, замечаний, пунктов плана. Тетрадный конспект вести намного легче, чем конспектировать на листках. Однако конспект в тетради имеет и недостатки: в нем мало место для пополнения новыми сведениями, материалами, выводами, обобщениями. Конспект на отдельных листках:

- из него удобно извлечь отдельную, понадобившуюся запись;
- его можно быстро пополнить листками с новыми сведениями и материалами, выводами и обобщениями;
- при подготовке выступлений лекций, докладов легко подобрать листики из различных конспектов, свести их вместе;
- в результате конспект может стать тематическим. Недостатки конспекта на отдельных листках:
- необходимы папки для их хранения, которые можно перепутать, рассыпать;
- возникает также необходимость писать на них порядковый номер или какой-нибудь индекс, название конспектируемого произведения. Однако такая затрата времени окупается мобильными и удобными преимуществами.

Чтобы упростить и ускорить запись старайтесь максимально использовать всякого рода условные обозначения, включая и математические символы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДРОГОВКЕ СООБЩЕНИЯ

Подготовка информационного сообщения – это вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам.

Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию).

Регламент времени на озвучивание сообщения – до 5 мин.

Роль преподавателя:

- определить тему и цель сообщения;
- определить место и сроки подготовки сообщения;
- оказать консультативную помощь при формировании структуры сообщения;
- рекомендовать базовую и дополнительную литературу по теме сообщения;
- оценить сообщение в контексте занятия.

Роль студента:

- собрать и изучить литературу по теме;
- составить план или графическую структуру сообщения;
- выделить основные понятия;
- ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения;
- оформить текст письменно;
- сдать на контроль преподавателю и озвучить в установленный срок.

Критерии оценки:

- актуальность темы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;
- наличие элементов наглядности.

Объем сообщения – 1-2 страниц текста, оформленного в соответствии с указанными ниже требованиями.

Этапы работы над сообщением

1. Подбор и изучение основных источников по теме, указанных в данных рекомендациях.
2. Составление списка используемой литературы.
3. Обработка и систематизация информации.
4. Написание сообщения.
5. Публичное выступление и защита сообщения.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

1. Общие подходы к созданию презентации

1.Цель применения презентации

Презентация (от английского «presentation» - представление) - это набор цветных картинок-слайдов на определенную тему.

Нельзя забывать, что презентация – это сопровождение доклада или выступления, а ни в коем случае не его замена. Поэтому сначала необходимо разработать концепцию выступления, а затем уже браться за составление презентации.

Для этого постарайтесь ответить себе на следующие вопросы:

- Какова цель используемой презентации?
- Каковы особенности слушателей?
- Какова продолжительность презентации и планируемое содержание?

2. Создание презентации состоит из трех этапов:

1. Планирование презентации – это многошаговая процедура, включающая определение целей, изучение аудитории, формирование структуры и логики подачи материала. Планирование презентации включает в себя:

1. Определение целей.
2. Сбор информации об аудитории.
3. Определение основной идеи презентации.
4. Подбор дополнительной информации.
5. Планирование выступления.
6. Создание структуры презентации.
7. Проверка логики подачи материала.
8. Подготовка заключения.

II. *Разработка презентации* – методологические особенности подготовки слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации.

III. *Репетиция презентации* – это проверка и отладка созданной презентации.

Полезный совет:

- Старайтесь, чтобы презентация своими спецэффектами, яркими картинками и фотографиями, излишне красочным оформлением слайдов не затмила выступающего. *Помните, что презентация – это не цель, а средство в её достижении.*

2. Требования к оформлению презентаций

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

Оформление слайдов:

Стиль

- Соблюдайте единый стиль оформления
- Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации.
- Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).

Фон

Для фона предпочтительны холодные тона

Холодная цветовая гамма:

Это все цвета, содержащие в себе синий, в том числе с примесью красного цвета: фиолетовой, сиреневой, розовой, бордовой, свекольной, сине-зелёная гамма, цвет морской волны, малахитовый, бирюзовый.

Использование цвета

- На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста.
 - Для фона и текста используйте контрастные цвета.
 - Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).
- Таблица сочетаемости цветов в приложении.

Звуковое оформление

- Не переборщите с громкостью звука, иначе речь будет плохо слышна.
- Для музыкального сопровождения презентации лучше выбирать спокойную инструментальную или классическую музыку. Это не будет отвлекать слушателей от содержания презентации, а только добавит эмоциональности.

Анимационные эффекты

- Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде.
- Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Представление информации:

Содержание информации

- Используйте короткие слова и предложения.
- Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных.
- Заголовки должны привлекать внимание аудитории.

Расположение информации на странице	<ul style="list-style-type: none"> •Предпочтительно горизонтальное расположение информации. •Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. •Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	<ul style="list-style-type: none"> •Для заголовков – не менее 24. •Для информации не менее 16-18. •Подписи и заголовки осей в диаграммах, информацию в таблицах – 18-22. •Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. •Нежелательно смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. •Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. •Не злоупотребляйте прописными буквами (они читаются хуже строчных). •Для хорошей читаемости презентации с любого расстояния в зале текст лучше набирать понятным шрифтом. Это могут быть шрифты Arial, Bookman Old Style, Calibri, Tahoma, Times New Roman, Verdana.
Способы выделения информации	<ul style="list-style-type: none"> •Следует использовать: рамки; границы, заливку; штриховку, стрелки; рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.
Объем информации	<ul style="list-style-type: none"> •Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. •Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	<p>Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:</p> <ul style="list-style-type: none"> с текстом; с таблицами; с диаграммами.

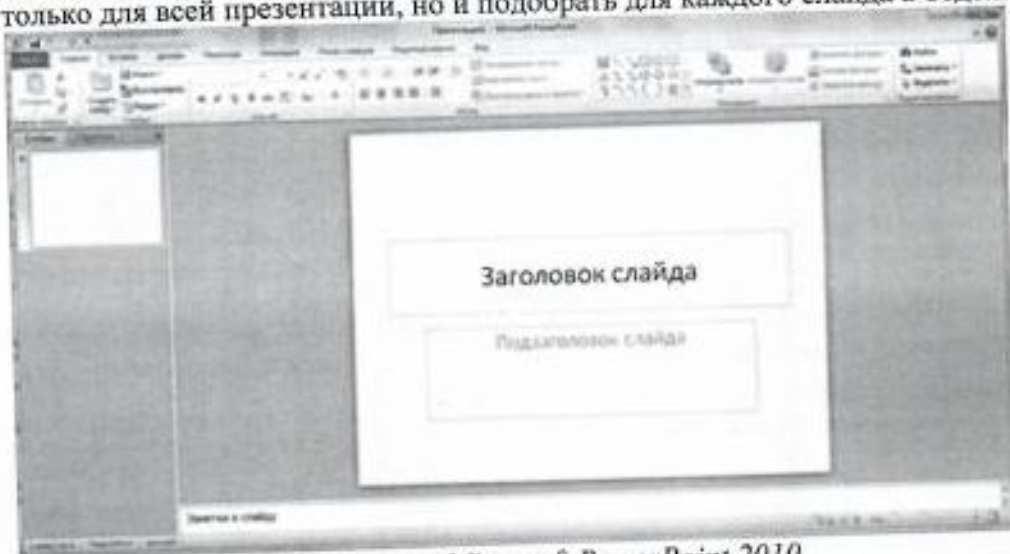
Алгоритм составления презентации в программе PowerPoint 2010

Шаг 1. Продумать всё до мелочей!

Не забывайте, что презентация – это сопровождение доклада или выступления, а ни в коем случае не его замена. Поэтому сначала необходимо разработать концепцию выступления, а затем уже браться за составление презентации.

Шаг 1. Создание презентации

Создание презентаций в PowerPoint начинается с традиционного запуска программы. Затем с помощью функции «Создать слайд», расположенной в правом верхнем углу панели навигации, выбирается макет слайда. Выбранный макет можно применить не только для всей презентации, но и подобрать для каждого слайда в отдельности.



Самое первое окно программы Microsoft PowerPoint 2010

Полезный совет:

- Не размещайте на одном слайде сразу несколько блоков зрительной или текстовой информации. Это отвлекает, рассеивает внимание, ухудшает концентрацию.

Шаг 2. Шаблоны для создания презентаций

Для новых презентаций PowerPoint по умолчанию использует шаблон презентации. Чтобы создать новую презентацию на основе шаблона PowerPoint, надо нажать кнопку Office и в открывшемся меню выбрать команду «Создать». В появившемся окне в группе «Шаблоны» выберите команду «Пустые и последние» и дважды щёлкните по кнопке «Новая презентация».



Создание новой презентации в PowerPoint

Шаблоны для PowerPoint можно выбрать и с помощью команды «Установленные шаблоны», где найдёте шаблоны «Классический фотоальбом», «Современный фотоальбом», «Рекламный буклет», «Викторина», «Широкоэкранная презентация».

Шаг 3. Дизайн

Чтобы придать презентации PowerPoint желаемый внешний вид, по вкладке «Дизайн» надо перейти в группу «Темы» и щёлкнуть по нужной теме документа. Чтобы изменить внешний вид слайдов, на вкладке «Слайды» выберите нужные слайды, щёлкните правой

кнопкой мыши по теме, которую нужно применить к этим слайдам, и в контекстном меню выберите команду «Применить к выделенным слайдам».



Выбор темы презентации PowerPoint

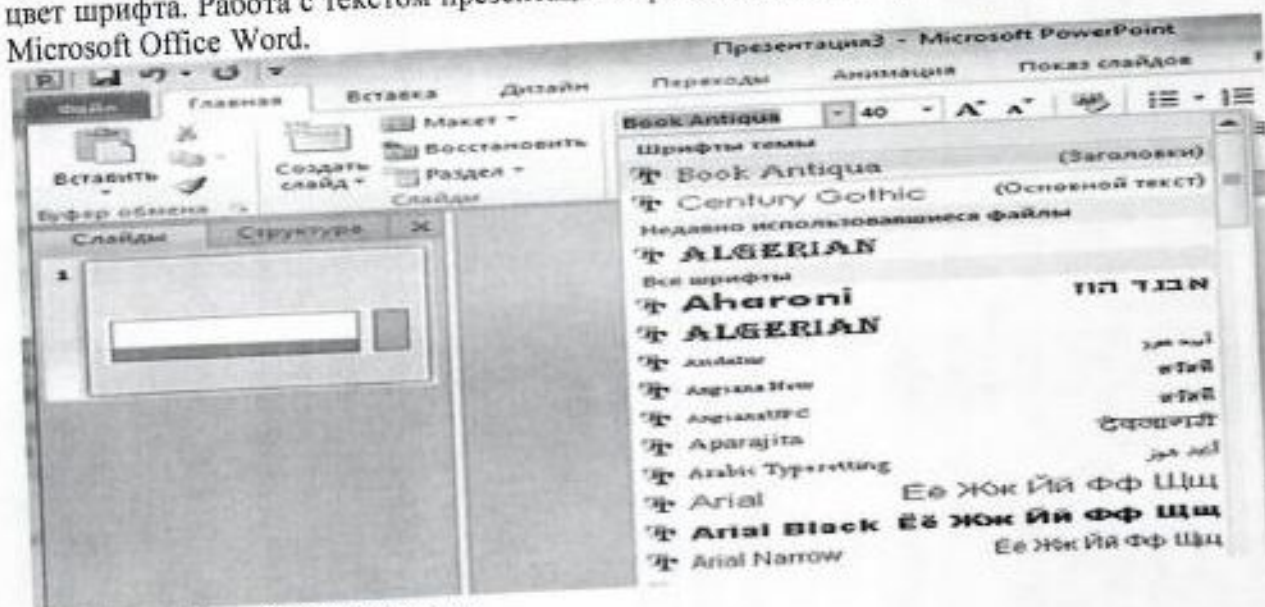
Темы для PowerPoint, собранные в программе, универсальны для всех видов презентаций. А с помощью кнопок «Цвета», «Эффекты» и «Стили фона» можно добиться изменения цветового решения выбранной темы. Темы для презентации Microsoft PowerPoint можно создать и самостоятельно, используя собственные рисунки и фотографии.

Полезный совет:

- Текст должен контрастировать с фоном, иначе слайд будет плохо читаться.
- Не следует делать слайды слишком пёстрыми и разрозненными по цветовому решению. Это вредит формированию устойчивых зрительных образов.
- Использование на слайдах трёх-четырёх цветов благоприятно влияет на концентрацию внимания и улучшает восприятие.

Шаг 4. Шрифт

Презентация Microsoft Office PowerPoint позволяет выбирать и изменять тип, размер и цвет шрифта. Работа с текстом презентации строится на тех же принципах, что и работа в Microsoft Office Word.



Выбор шрифта для презентации

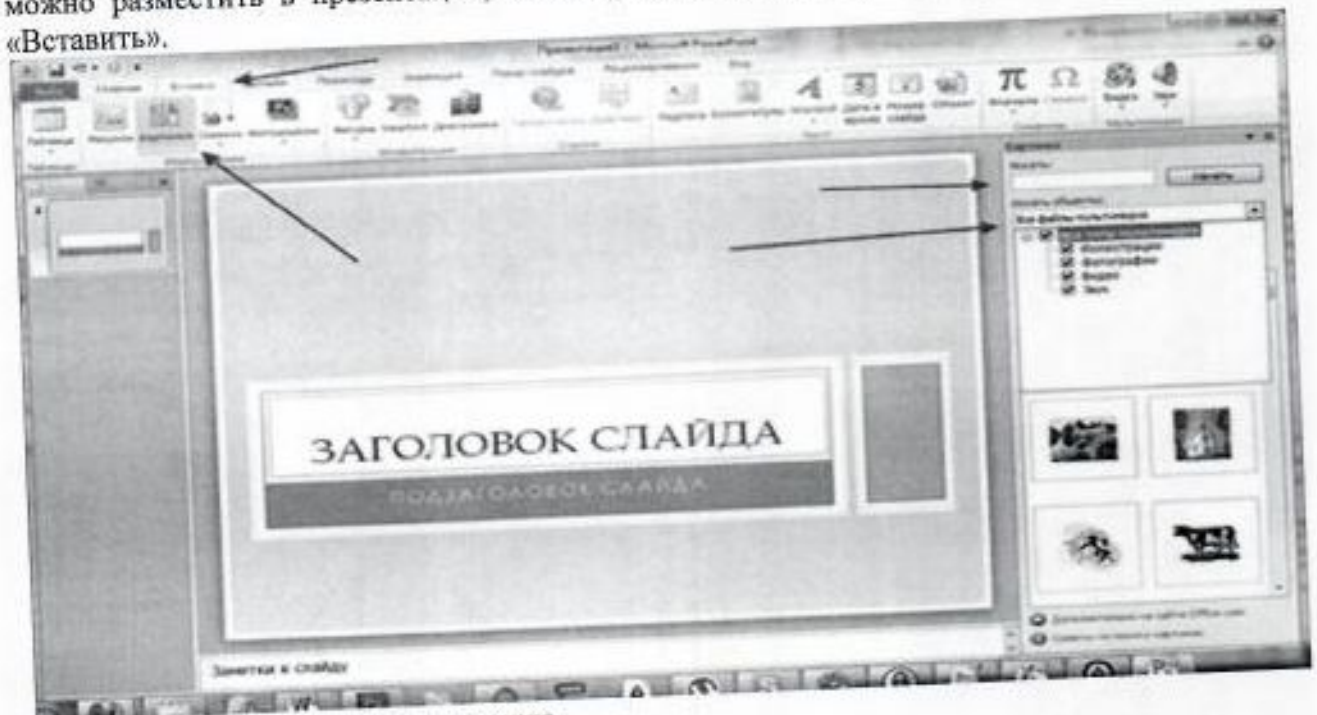
Чтобы написать текст, надо поставить курсор в поле «Заголовок слайда» или «Текст слайда», затем на вкладке «Главная» перейти в группу «Шрифт», где выбрать шрифт, его размер и цвет.

Полезный совет:

- При разработке презентации важно учитывать, что материал на слайде можно разделить на главный и дополнительный. Главный необходимо выделить, чтобы при демонстрации слайда он нес основную смысловую нагрузку: размером текста или объекта, цветом, спецэффектами, порядком появления на экране. Дополнительный материал предназначен для подчёркивания основной мысли слайда.
- Для выделения заголовка, ключевых слов используйте полужирный или подчёркнутый шрифт. Для оформления второстепенной информации и комментариев – курсив.
- Чтобы повысить эффективность восприятия материала слушателями, помните о «принципе шести»: в строке – шесть слов, в слайде – шесть строк.
- Используйте шрифт одного названия на всех слайдах презентации.
- Для хорошей читаемости презентации с любого расстояния в зале текст лучше набирать понятным шрифтом. Это могут быть шрифты Arial, Bookman Old Style, Calibri, Tahoma, Times New Roman, Verdana.
- Не выносите на слайд излишне много текстового материала. Из-за этого восприятие слушателей перегружается, нарушая концентрацию внимания.

Шаг 5. Оформление (графики, иллюстрации, схемы)

Для придания презентации PowerPoint наглядности и, если это необходимо, красочности на некоторых слайдах можно разместить различные схемы, графики, фотографии, рисунки, коллажи. Для этого по вкладке «Вставка» необходимо перейти в группу «Иллюстрации», щёлкнув по выбранной группе иллюстраций. Фотографию или рисунок можно разместить в презентации, используя уже известные команды «Копировать» и «Вставить».



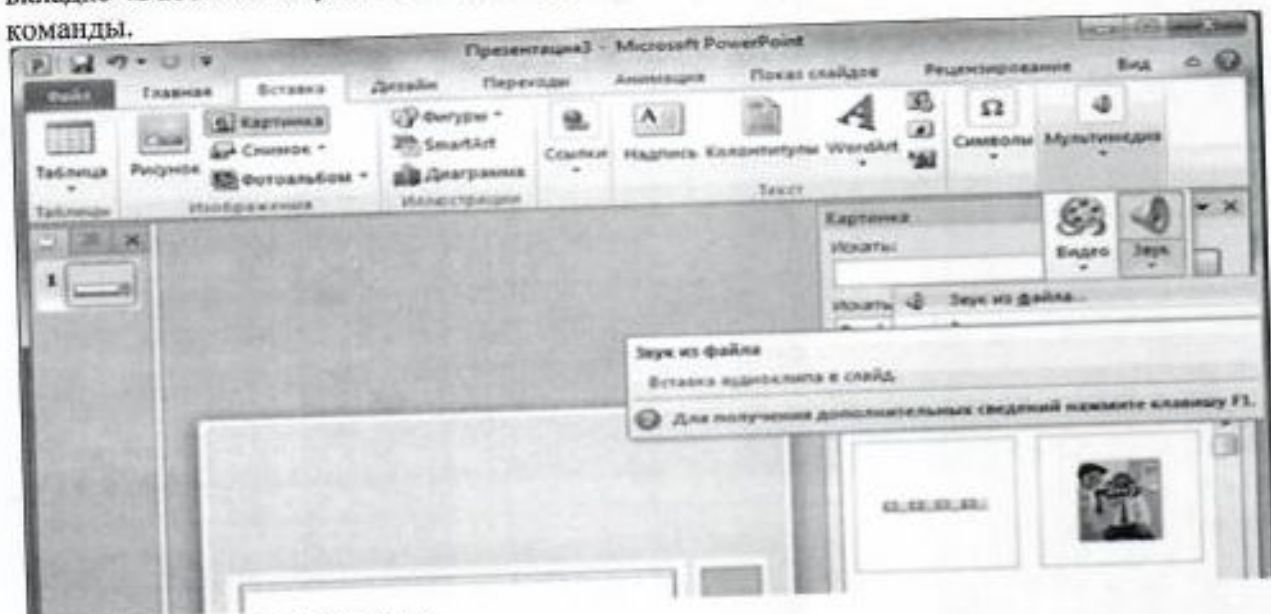
Вставка изображения в презентацию

Полезный совет:

- Старайтесь избегать использования слайда «картинка, обтекаемая текстом». Иллюстрацию лучше разместить на отдельном слайде, подписав под ней основную информацию. Текст в этом случае лучше воспринимается на слух.
- Вставляемые фотографии или картинки должны быть хорошего качества и достаточно большого размера, иначе при растягивании они теряют резкость, чем могут только испортить эффект от презентации.

Шаг 6. Звуковое сопровождение

Презентация Microsoft Office PowerPoint имеет более выигрышный вид, если в ней используется звуковое сопровождение. Как же в PowerPoint вставить музыку? По вкладке «Вставка» перейдите в группу «Клипы мультимедиа» и выберите функцию «Звук». В списке команд, который появится, щёлкните «Звук из файла». В появившемся диалоговом окне укажите папку, из которой будет вставляться музыка, и тип звукового файла. Затем установите способ воспроизведения звука: автоматически или по щелчку. В появившейся вкладке «Работа со звуком» найдите группу «Параметры звука» и установите желаемые команды.



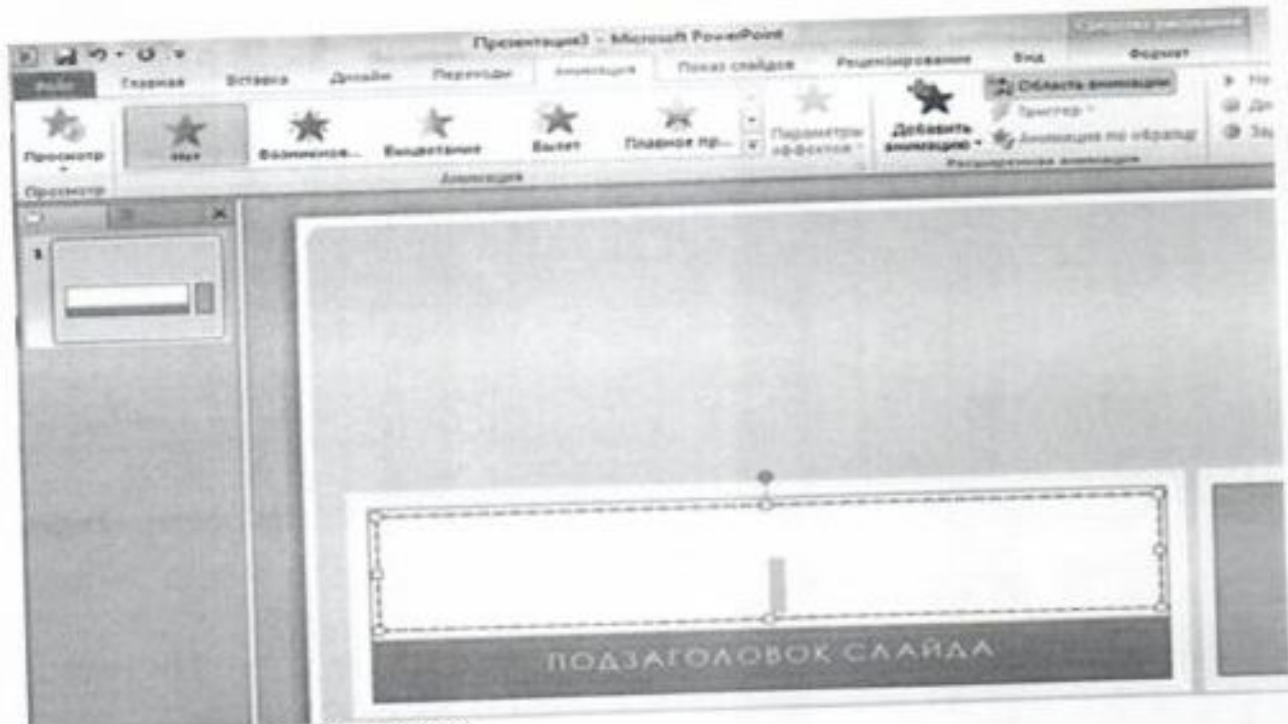
Вставка звука в презентацию

Полезный совет:

- Не переборщите с громкостью звука, иначе речь будет плохо слышна.
- Для музыкального сопровождения презентации лучше выбирать спокойную инструментальную или классическую музыку.

Шаг 7. Анимационные эффекты, объекта WordArt, клипы мультимедиа

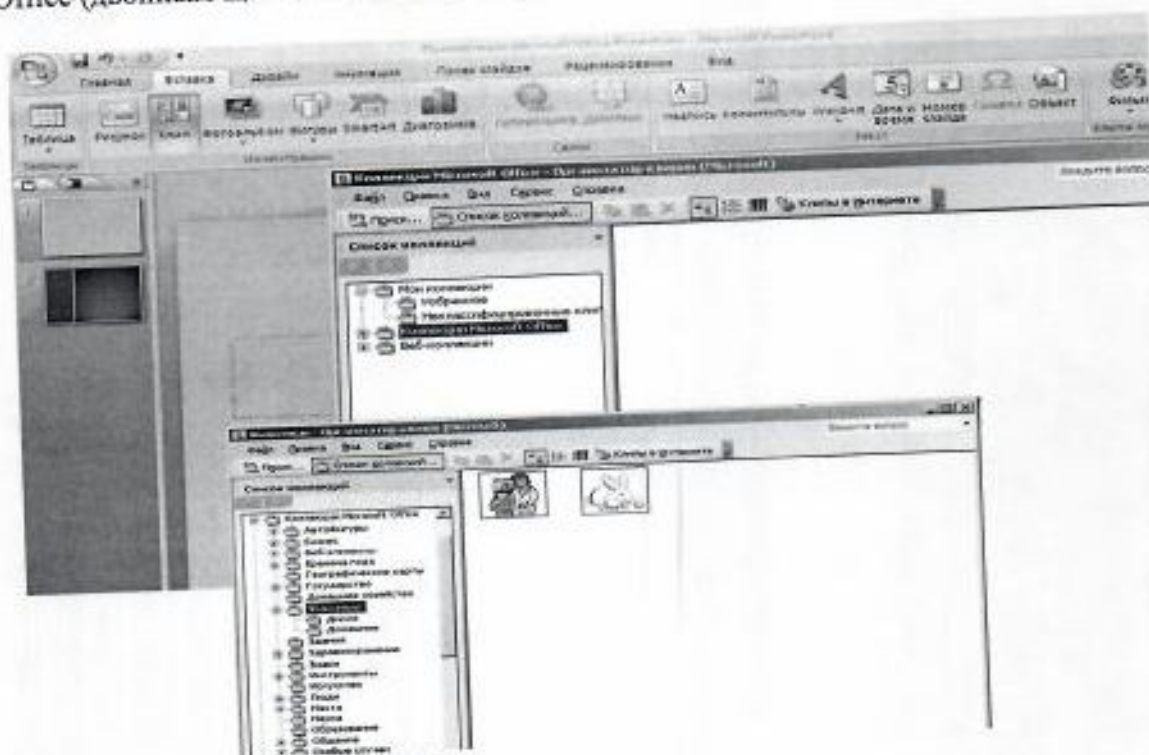
Презентацию PowerPoint можно значительно разнообразить, используя эффекты анимации, которые можно добавить к любому объекту на слайде. Для этого по вкладке «Анимация» перейдите в группу «Анимация» и откройте область задач «Настройка анимации». Затем щёлкните по тексту или объекту, которому нужно придать анимацию. В области задач «Настройка анимации» нажмите кнопку «Добавить эффект», а затем выполните одно или несколько действий по использованию эффектов. Эффекты появятся в списке «Настройка анимации» в порядке их добавления. В поле «Изменение эффекта» можно установить начало анимации, её направление и скорость.



Вставка анимации в PowerPoint

Добавление иллюстраций, объекта WordArt, клипы мультимедиа
 Для того чтобы вставить иллюстрации, объекты WordArt, клипы мультимедиа нужно войти во вкладку Вставка. Рисунок, Фотоальбом вставляются из коллекции Мои рисунки, хранящиеся в памяти компьютера.

Для того чтобы вставить клипы из коллекции Microsoft Office нужно:
 1. Во вкладке Вставка выберите Клип, Упорядочить клипы.
 2. В открывшемся окне Избранное – организатор клипов выберите коллекции Microsoft Office (двойным щелчком левой мыши)

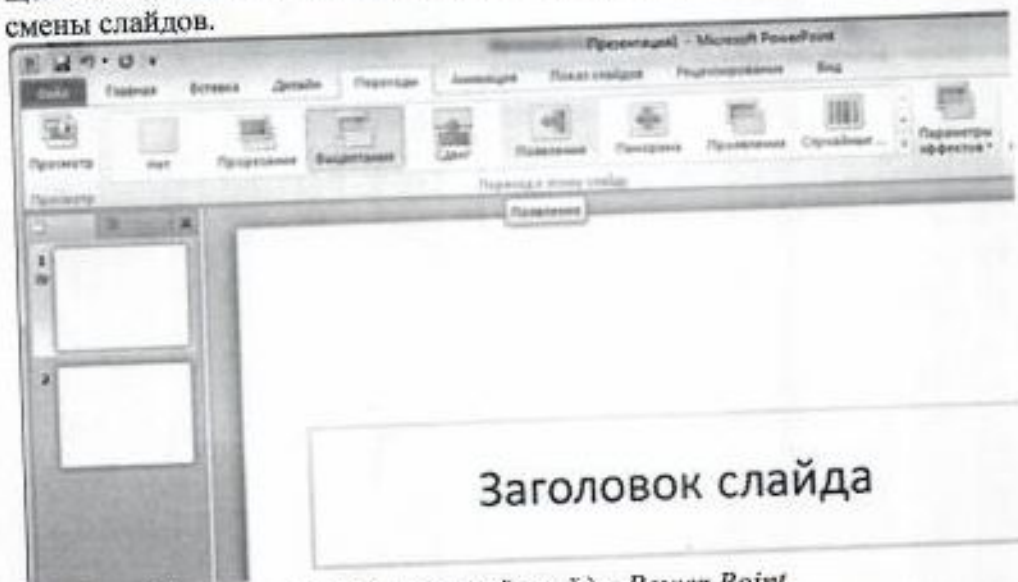


*Вставка нужной вам коллекции
 Полезный совет:*

- Не следует перенасыщать презентацию спецэффектами. Чрезмерное обилие мигающих, вертящихся и скачущих объектов, посторонних звуков, анимационных картинок отвлекает слушателей и мешает им удерживать внимание на основном содержании выступления.
- Помните, что анимация используется по минимуму и лишь тогда, когда на ней лежит функциональная нагрузка.
- С помощью анимации хорошо выделять ключевые слова, цифры, обозначать выводы. Будет лучше, если анимация настроена на выделение цветом, а не на разного рода движения букв на экране.

Шаг 8. Переход между слайдами

Переходы между слайдами делают презентацию PowerPoint более эффективной. Чтобы добавить одинаковые переходы между слайдами презентации, на вкладке «Анимация» щелкните по эскизу слайда и в группе «Переход к следующему слайду» выберите эффект смены слайдов.



Выбор эффекта перехода на новый слайд в Power Point

Чтобы установить скорость смены слайдов, в группе «Переход к следующему слайду» раскройте кнопку «Скорость перехода», а затем выберите нужную скорость. В группе «Смена слайда» укажите порядок смены: по щелчку или автоматически. К смене слайдов можно добавить и звук. Для этого на вкладке «Анимация» в группе «Переход к следующему слайду» раскройте кнопку «Звук перехода» и, чтобы добавить звук из списка, выберите нужный звук. Чтобы добавить звук, которого нет в списке, выберите команду «Другой звук». В открывшемся окне выберите звуковой файл, который нужно добавить, а затем нажмите кнопку ОК.

Полезный совет:

- Не допускайте частого звукового сопровождения перехода слайдов.
- Смену слайдов презентации PowerPoint более удобно делать по щелчку мыши.
- В тексте выступления сделайте пометки, указывающие на смену слайда в тот или иной момент речи.
- Лучше сделайте два экземпляра выступления с пометками смены слайдов: один экземпляр – себе, а второй – технику, руководящему показом презентации.

Шаг 10. Результат

Работа над слайдами завершена. Чтобы просмотреть получившуюся презентацию, в правом нижнем углу нажмите кнопку «Показ слайдов». Если какой-то слайд требует корректировки, вернуться к слайдам можно, нажав кнопку клавиатуры «Esc». После просмотра откорректированной презентации следует её сохранить.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. - М., 2014.
2. И.Г. Лесничая. Информатика и информационные технологии. Учебное пособие. 2-е изд.- М. Изд-во Эксимо, 2012.
3. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10-11 кл.-М.,2011.
4. Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб. пособие. - М., 2014.

Дополнительная

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2013.
2. Майкрософт. Основы компьютерных сетей. – М., 2015.
3. Майкрософт. Учебные проекты с использованием Microsoft Office. – М., 2014.
4. Монахов М.Ю. Создаем школьный сайт. Элективный курс. Практикум. – М., 2008.
5. Монахов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс. Практикум. – М., 2013.
6. Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей. Элективный курс.– М., 2012.
7. Усенков Д.Ю. Уроки WEB-мастера. – М., 2012.
8. Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. – М., 2014.

Утверждаю:
Зам. директора по УР
Шпак М.Е.
« 10 » 10 2018 г.



КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОУД.07 ИНФОРМАТИКА


по программам подготовки специалистов среднего звена:

- 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
- 21.02.14 Маркшейдерское дело
- 21.02.15 Открытые горные работы

по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих:
23.01.03 Автомеханик

Форма обучения: Очная

Рекомендована методическим советом
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»
Заключение методического совета,
протокол № 4 от « 10 » 10 2018 г.
председатель методсовета
/Шпак М.Е./



Бодайбо, 2018

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена: 21.02.15 Открытые горные работы, квалификация – горный техник-технолог (Приказ Минобрнауки России от 12 мая 2014 г. № 496). "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.06.2014 N 32773)

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» (Приказ Минобрнауки России от 05.02.2018 №69 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.02.2018 №50137).

По программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

23.01.03 Автомеханик (Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013г. №701 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190631.01 Автомеханик» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 №29498)
(Приказ Минобрнауки России от 09.04.2015 №389 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» по профессии 23.01.03 Автомеханик (Зарегистрировано в Минюсте России 08.05.2015 №37216)

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Разработчик: Дружинина Е.К. - преподаватель ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Рассмотрены и утверждены на заседании предметно-цикловой комиссии

Протокол № _____ от « _____ » _____ 201__ г.

Председатель ПЦК _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2. Результаты освоения общеобразовательной дисциплины, подлежащие проверке	5
3. Оценка освоения общеобразовательной дисциплины	10
4. Типовые тестовые задания для оценки освоения общеобразовательной дисциплины в ходе рубежного контроля по разделам программы ОУД. 07 «Информатика»	16
Список источников и литературы для обучающихся	45

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. В результате освоения общеобразовательной дисциплины «Информатика», обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по программам подготовки специалистов среднего звена, по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих, следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию и общими компетенциями:

- У.1 – оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- У.2 - распознавать информационные процессы в различных системах;
- У.3 - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- У.4 - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- У.5 - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- У.6 - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- У.7 - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- У.8 - осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- У.9 - представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- У.10 - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

З.1 – различные подходы к определению понятия «информация»;

З.2 – методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;

З.3 – назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);

З.4 – назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;

З.5 – использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;

З.6 – назначение и функции операционных систем;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

1.2. Формой аттестации по общеобразовательной дисциплине является дифференцированный зачет (2 семестр).

2. Результаты освоения общеобразовательной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по общеобразовательной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций.

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания, общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
У1. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ищет информацию с использованием различных информационных ресурсов	практическая работа
У2. Распознавать информационные процессы в различных системах;	приводит примеры, описания и классификации информационных процессов в системах различной природы; представляет информацию в различных системах счисления	практическая работа, контрольная работа
У3. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	применяет компьютерные модели различных процессов; проводит исследования на основе использования готовой компьютерной модели; тестирует готовую программу; реализует программы несложных алгоритмов; использует различные виды АСУ на практике	практическая работа, тестирование
У4. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	кодирует и декодирует сообщения по определенным правилам; измеряет информационный объем сообщения; оценивает объем памяти, необходимой для хранения информации;	практическая работа, контрольная работа, тестирование

	оценивает скорость передачи информации в соответствии с пропускной способностью канала передачи; представляет текстовую, графическую, звуковую информацию и видеoinформацию в дискретном (цифровом) виде; кодирует и декодирует числовые, текстовые, графические и звуковые данные	
У5. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	использует системы проверки орфографии и грамматики; создает компьютерные публикации на основе использования готовых шаблонов; создает и редактирует графические изображения; создает компьютерные презентации с использованием мультимедийных эффектов; подготавливает различные текстовые документы; использует презентационное оборудование; выполняет расчетные операции и строит диаграммы и гистограммы по табличным данным; использует СУБД	практическая работа, тестирование
У6. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	производит аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения; создает и сопровождает сайт;	практическая работа

	организует форумы; настраивает видео веб-сессии	
У7. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	создает и редактирует базы данных; формирует запросы в базах данных	практическая работа,
У8. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	формирует запросы для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ; использует ключевые слова, фразы для поиска информации; комбинирует условия поиска; передает информацию между компьютерами; работает с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.; организует обновления программного обеспечения с использованием Интернет, ищет информацию на государственных образовательных порталах	практическая работа, тестирование
У9. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	демонстрирует различные возможности динамических (электронных) таблиц	практическая работа, контрольная работа
У10. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ; ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	выполняет комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности; соблюдает правила	практическая работа, тестирование

	техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	
31. Различные подходы к определению понятия «информация»;	перечисляет различные подходы к определению понятия «информация»	тестирование, письменная работа
32. Методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;	формулирует методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный; представляет информацию в двоичной системе счисления; приводит пример единиц измерения информации; Описывает атрибуты файла и его объема; определяет объем различных носителей информации; создает архив данных; извлекает данные из архива; записывает информацию на компакт-диски различных видов;	тестирование, письменная работа
33. Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	определяет средства автоматизации информационной деятельности для решения задач определенного класса конкретной предметной области	тестирование, устный опрос
34. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;	сопоставляет информационные модели описываемым реальным объектам или процессам; приводит примеры компьютерных моделей различных процессов	устный опрос
35. Использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;	формулирует определения алгоритма, перечисляет его свойства, воспроизводит	тестирование

	способов его описания; использует компьютер в качестве исполнителя команд; объясняет программный принцип работы компьютера; имеет представление об автоматических и автоматизированных системах управления	
36. Назначение и функции операционных систем;	формулирует назначения операционной системы; систематизирует операционные системы; перечисляет функций ОС	тестирование, устный опрос

Таблица 2

Показатели оценки сформированности ОК

Общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	владеет алгоритмом (технологией) организации собственной деятельности; анализирует и выбирает эффективные методы решения профессиональных задач в области дошкольного образования; оценка эффективности и качества выполнения	формализованное наблюдение за выполнением определенного задания, оценивание результатов практической работы
ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	может исследовать, нестандартную ситуацию; планирует и выполняет деятельность по решению нестандартной ситуации (проблемы); оценивает результат деятельности по решению нестандартной ситуации в области дошкольного образования	формализованное наблюдение за выполнением определенного задания, оценивание результатов практической работы

<p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>грамотно составляет запрос для поиска информации в различных источниках; анализирует и выбирает значимую информацию; сохраняет и оформляет информацию, согласно поставленным требованиям, целям, задачам профессионального и личностного развития</p>	<p>формализованное наблюдение за выполнением определенного задания, оценивание результатов практической работы</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p>	<p>грамотно использует информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности</p>	<p>оценивание результатов практической работы</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.</p>	<p>продуктивно осуществляет устную, письменную и групповую деловую коммуникацию в ходе обучения и в профессиональной деятельности; осуществляет активное взаимодействие с соц. партнерами</p>	<p>формализованное наблюдение за выполнением определенного задания</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>организует самостоятельные занятия при изучении дисциплины; активно использует технологии самообразования и самовоспитания;</p>	<p>формализованное наблюдение за выполнением определенного задания</p>

3. Оценка освоения общеобразовательной дисциплины

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего общего образования по дисциплине «Информатика», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов:

- текущий и контроль: опросы (устные и письменные), практические работы, контрольные работы;
- рубежный контроль: тестирование;
- итоговая аттестация: дифференцированный зачет проводится с учетом результатов тестирования и решения практических заданий.

Таблица 3

Критерии оценки заданий для текущего и рубежного контроля

№	Формы и методы контроля	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Тестирование	У3, У4, У5, У8, У10, 31, 32, 33, 35, 36	«5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 80-89% правильных ответов, «3» - 70-80% правильных ответов, «2» - 69% и менее правильных ответов.
2	Устные опросы	33, 34, 36	«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое, «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности, «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки, «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, необходимые навыки, отсутствуют.
3	Практические задания	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10	«5» - 90-100% правильно выполненного задания, «4» - 80-89% правильно выполненного задания, «3» - выполнение практически всей работы (не менее 70%) «2» - выполнение менее 70% всей работы.
4	Контрольные работы	У2, У4, У9	«5» - 90-100% правильно выполненного задания, «4» - 80-89% правильно выполненного задания,

			«3»-выполнение практически всей работы (не менее 70%) «2»- выполнение менее 70% всей работы.
5	Письменные работы	31, 32	«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое, «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности, «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки, «2» - не освещен ни один из вопросов, наблюдается незнание материала

Таблица 4

Контроль и оценка освоения общеобразовательной дисциплины по темам (разделам)

Элемент общеобразовательной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Итоговая аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК,У,З	Форма контроля	Проверяемые ОК,У,З	Форма контроля	Проверяемые ОК,У,З
Раздел 1. Информационная деятельность человека	Тестирование, Практические работы	31	тестирование	31, У1, ОК4	тестирование	31, У1, ОК4
Введение			тестирование	31	тестирование	31
Тема 1.1. Роль информационной деятельности человека в современном обществе.		31	тестирование	31	тестирование	31
Тема 1.2. Предмет и задачи информатики. Роль информационной деятельности в	письменная работа, практические задания	31, У1, ОК4	практические задания	31, У1, ОК4	тестирование	31, У1, ОК4

современном обществе.						
Раздел 2. Информация и информационные процессы	Тестирование, Практические работы		тестирование	У1, У2, У3, 35, 32, 33, ОК2, ОК4	тестирование и решения практических заданий	У1, У2, У3, 35, 32, 33, ОК2, ОК4
Тема 2.1 Файлы и файловая структура. Понятие о файловой структуре.	письменная работа, практические задания	У1, У2, У3, 35, 32, ОК2, ОК4	контрольная работа	У1, У2, У3, 35, 32, ОК2, ОК4	тестирование и решения практических заданий	У1, У2, У3, 35, 32, ОК2, ОК4
Тема 2.2. Единицы представления данных. Единицы измерения данных. Основные типы информационных процессов.	практические задания, тестирование	У1, У2, 32, ОК2	тестирование	У1, У2, 32, ОК2	тестирование и решения практических заданий	У1, У2, 32, ОК2
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	Тестирование, Практические работы		тестирование	36, У6, У8, У10, ОК5	тестирование и решения практических заданий	36, У6, У8, У10, ОК5
Тема 3.1. Базовая и аппаратная конфигурация ПК. (Архитектура ПК). Системный блок. Монитор.	устный опрос, практическое задание	36, У6, ОК5	тестирование	36, У6, ОК5	тестирование и решения практических заданий	36, У6, ОК5
Тема 3.2. Назначение клавиш клавиатуры Типу УУ.	тестирование, практическое задание	У6, ОК5, У8	тестирование	У6, ОК5, У8	тестирование и решения практических заданий	У6, ОК5, У8
Тема 3.3. Системы расположенные на материнской плате.	практическое задание	У10, ОК3	тестирование	У10, ОК3	тестирование и решения практических заданий	У10, ОК3
Тема 3.4.	практическое	У10,	тести	У10, ОК3	тестирование	У10, ОК3

Сканеры и их типы. Принтеры и их типы. Модемы и их типы.	кое задание	ОК3	рован ие		ние и решения практичес ких заданий	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационн ых объектов	Тестиров ание, Практиче ские работы		Тести рован ие, практ ическ ие задан ия	35, У5, У9, ОК4, ОК5	тестирова ние и решения практичес ких заданий	35, У5, ОК5, У7, У9, ОК4
Тема 4.1. Обеспечение интерфейса пользователя. Режимы работы с ПК. Виды интерфейса.	практичес кая работа, контроль ная работа, тестирова ние	35, У5, ОК5, У7, У9, ОК4	тести рован ие, практ ическ ие задан ия	35, У5, ОК5, У7, У9, ОК4	тестирова ние и решения практичес ких заданий	35, У5, ОК5, У7, У9, ОК4
Раздел 5. Основы работы в OS Windows.	Тестиров ание, Практиче ские работы		тести рован ие	36, У6, У8, У10, ОК4	тестирова ние и решения практичес ких заданий	36, У6, У8, У10, ОК4
Тема 5.1. Рабочий стол OS Windows.	практичес кое задание	36, У6, У8, У10, ОК4	тести рован ие	36, У6, У8, У10, ОК4	тестирова ние и решения практичес ких заданий	36, У6, У8, У10, ОК4
Тема 5.2. Файлы и папки OS Windows.	практичес кое задание	36, У6, У8, У10, ОК4	тести рован ие	36, У6, У8, У10, ОК4	тестирова ние и решения практичес ких заданий	36, У6, У8, У10, ОК4
Тема 5.3. Операции с файловой структурой.	практичес кое задание	36, У6, У8, У10, ОК4	тести рован ие	36, У6, У8, У10, ОК4	тестирова ние и решения практичес ких заданий	36, У6, У8, У10, ОК4
Тема 5.4. Главное меню OS Windows.	практичес кое задание	36, У6, У8, У10, ОК4	тести рован ие	36, У6, У8, У10, ОК4	тестирова ние и решения практичес ких заданий	36, У6, У8, У10, ОК4
Тема 5.6.	практичес	36, У6,	тести	36, У6, У8,	тестирова	36, У6, У8,

Установка и удаление приложений ОС Windows.	кое задание	У8, У10, ОК4	рован ие	У10, ОК4	ние и решения практических заданий	У10, ОК4
Раздел 6. Технология создания и преобразования информационных объектов.	Тестирование, Практические работы		тести рован ие	33, У6, У7, У8, У10, ОК4	тестирова ние и решения практических заданий	33, У6, У7, У8, У10, ОК4
Тема 6.1. Элементы экрана текстового редактора Microsoft Office Word.	практическое задание	33, У6, У8, У10, ОК4	тести рован ие	33, У6, У7, У8, У10, ОК4	тестирова ние и решения практических заданий	33, У6, У7, У8, У10, ОК4
6.2. Программа подготовки электронных таблиц Microsoft Office Excel 2010	практическое задание	33, У6, У8, У10, ОК4	тести рован ие	33, У6, У7, У8, У10, ОК4	тестирова ние и решения практических заданий	33, У6, У7, У8, У10, ОК4
6.3. Работа с базами данных Microsoft Access 2010	практическое задание	33, У6, У8, У10, ОК4	тести рован ие	33, У6, У7, У8, У10, ОК4	тестирова ние и решения практических заданий	33, У6, У7, У8, У10, ОК4
Раздел 7. Компьютерные сети. Интернет. Компьютерная безопасность	Тестирование, Практические работы		тести рован ие	36, У6, У8, У10, ОК5	тестирова ние и решения практических заданий	36, У6, У8, У10, ОК5
Тема 7.1. Назначение компьютерных сетей, основные понятия компьютерных сетей.	практическое задание	36, У6, У8, У10, ОК5	тести рован ие	36, У6, У8, У10, ОК5	тестирова ние и решения практических заданий	36, У6, У8, У10, ОК5
Тема 7.2. Основные понятия, ранняя история Интернета, основы функционирования	практическое задание	36, У6, У8, У10, ОК5	тести рован ие	36, У6, У8, У10, ОК5	тестирова ние и решения практических заданий	36, У6, У8, У10, ОК5

ия Интернета, службы Интернета.						
Раздел 8. Телескоммуникационные технологии	Тестирование, Практические работы		практические задания	У6, У8, ОК4	тестирование и решения практических заданий	У6, У8, ОК4
Тема 8.7 Разновидности архитектуры «клиент-сервер». Модели архитектуры «клиент-сервер».	практическая работа	У8, ОК4	практические задания	У8, ОК4	тестирование и решения практических заданий	У8, ОК4
Тема 8.2. Принципы работы архитектуры «клиент-сервер» основанной на Web-технологии. Прикладные сервисы интернет.	практическая работа, тестирование	У6, У8, ОК4	практические задания	У6, У8, ОК4	тестирование и решения практических заданий	У6, У8, ОК4
Тема 8.3 Подключение к интернет. Организация электронной почты. Типы протоколов используемые при почтовом обмене..	практическая работа, тестирование	У6, У8, ОК4	практические задания	У6, У8, ОК4	тестирование и решения практических заданий	У6, У8, ОК4

4. Типовые тестовые задания для оценки освоения общеобразовательной дисциплины в ходе рубежного контроля по разделам программы ОУД. 07 «Информатика»:

Тест по Разделу 1: Информационная деятельность человека

1. Основным носителем информации в социуме на современном этапе является:

- а) бумага
- б) кино и фото пленка
- в) магнитная лента
- г) дискета, жесткий диск
- д) лазерный компакт-диск

2. Открытые или скрытые целенаправленные информационные воздействия социальных

структур (систем) друг на друга с целью получения определенного выигрыша в материальной, военной, политической, идеологической сферах называют:

- а) компьютерным преступлением
- б) информатизацией
- в) информационным подходом
- г) информационной войной
- д) информационной преступностью.

3. Идея программного управления процессами вычислений была впервые высказана:

- а) Н. Винером
- б) Дж. Маучли
- в) А. Лавлейс
- г) Ч. Бэббиджем
- д) Дж. фон Нейманом

4. Появление возможности эффективной автоматизации обработки и целенаправленного

преобразования информации связано с изобретением:

- а) письменности
- в) книгопечатания
- б) абака
- г) электронно-вычислительных машин
- д) телефона, телеграфа, радио, телевидения.

5. Первым средством дальней связи принято считать:

- а) радиосвязь
- б) телефон
- в) телеграф
- г) почту
- д) компьютерные сети.

6. Идея использования двоичной системы счисления в вычислительных машинах принадлежит:

- а) Ч. Бэббиджу
- б) Б. Паскалю

- в) Г. Лейбницу
- г) Дж. Булю
- д) Дж. фон Нейману.

7. Среди возможных негативных последствий развития современных средств информационных и коммуникационных технологий указывают:

- а) реализацию гуманистических принципов управления социумом
- б) формирование единого информационного пространства человеческой цивилизации
- в) разрушение частной жизни людей
- г) организацию свободного доступа каждого человека к информационным ресурсам человеческой цивилизации
- д) решение экологических проблем.

8. ЭВМ второго поколения:

- а) имели в качестве элементной базы электронные лампы; характеризовались малым быстродействием, низкой надежностью; программировались в машинных кодах
- б) имели в качестве элементной базы полупроводниковые элементы; программировались с использованием алгоритмических языков
- в) имели в качестве элементной базы интегральные схемы; отличались возможностью доступа с удаленных терминалов;
- г) имели в качестве элементной базы большие интегральные схемы, микропроцессоры; отличались относительной дешевизной;
- д) имели в качестве элементной базы сверхбольшие интегральные схемы; были способны моделировать человеческий интеллект.

9. Информатизация общества — это процесс:

- а) увеличения объема избыточной информации в социуме
- б) возрастания роли в социуме средств массовой информации
- в) более полного использования накопленной информации во всех областях человеческой деятельности за счет широкого применения средств информационных и коммуникационных технологий
- г) повсеместного использования компьютеров (где надо и где в этом нет абсолютно никакой необходимости)
- д) обязательного изучения информатики в общеобразовательных учреждениях.

10. Информационная революция — это:

- а) качественное изменение способов передачи и хранения информации, а также объема информации, доступной активной части населения
- б) радикальная трансформация доминирующего в социуме технологического уклада
- в) возможность человека получать в полном объеме необходимую для его жизни и профессиональной деятельности информацию
- г) изменение в способах формирования и использования совокупного интеллектуального потенциала социума
- д) совокупность информационных войн.

11. Первый арифмометр, выполнявший все четыре арифметических действия, сконструировал в XVII веке:

- а) Чарльз Бэббидж
- б) Блез Паскаль
- в) Герман Голлерит
- г) Джордж Буль
- д) Готфрид Вильгельм Лейбниц.

12. Решающий вклад в алгебраизацию логики внес:

- а) А. Тьюринг
- б) Г. Лейбниц
- в) Дж. Буль
- г) Н. Винер
- д) Ч. Бэббидж.

13. ЭВМ первого поколения:

- а) имели в качестве элементной базы электронные лампы; характеризовались малым быстродействием, низкой надежностью; программировались в машинных кодах
- б) имели в качестве элементной базы полупроводниковые элементы; программировались с использованием алгоритмических языков
- в) имели в качестве элементной базы интегральные схемы, отличались возможностью доступа с удаленных терминалов
- г) имели в качестве элементной базы большие интегральные схемы, микропроцессоры; отличались относительной дешевизной
- д) имели в качестве элементной базы сверхбольшие интегральные схемы, были способны моделировать человеческий интеллект.

14. К числу основных тенденций в развитии информационных процессов в социуме относят:

- а) уменьшение влияния средств массовой информации
- б) уменьшение объема процедур контроля над процессами общественного производства
- в) уменьшения материальных благ
- г) уменьшение информационного потенциала цивилизации
- д) снижение остроты противоречия между ограниченными возможностями человека по восприятию и переработке информации и объемом информации в социуме
- е) увеличение доли «интеллектуальных ресурсов» в объеме производимых материальных благ.

15. Патологическая потребность человека в регулярном использовании компьютерных систем, обусловленная привыканием к воздействию на его психику технологий виртуальной реальности, называется:

- а) киберкультурой
- б) телеработой
- в) инфраструктурой
- г) компьютероманией
- д) информационной угрозой.

16. Состав и назначение функциональных средств автоматической вычислительной машины впервые определил:

- а) Джон фон Нейман
- б) Чарльз Бэббидж
- в) Ада Лавлейс
- г) Алан Тьюринг
- д) Клод Шеннон.

17. Первая отечественная ЭВМ, разработанная под руководством академика С. А. Лебедева, называлась:

- а) БЭСМ
- б) Стрела

- в) МЭСМ
- г) Урал
- д) Киев.

18. Элементарной базой ЭВМ третьего поколения служили:

- а) электронные лампы
- б) полупроводниковые элементы
- в) интегральные схемы
- г) большие интегральные схемы
- д) сверхбольшие интегральные схемы.

19. Согласно взглядам ряда ученых (О. Тофлер, Белл, Масуда и др.) в «информационном обществе»:

- а) большинство работающих будет занято производством, хранением и переработкой информации, знаний; будут решены проблемы информационного и экологического кризиса, реализованы гуманистические принципы управления социумами;
- б) человек станет послушным объектом манипуляции со стороны средств массовой информации;
- в) власть будет принадлежать «информационной элите», осуществляющей жесткую эксплуатацию остальной части населения и контроль частной жизни граждан;
- г) человек станет придатком сверхмощных компьютеров;
- д) управление общественным производством и распределением материальных благ будет осуществляться на основе централизованного планирования.

20. Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется:

- а) совокупностью его умений программировать на языках высокого уровня
- б) его знаниями основных понятий информатики;
- в) совокупностью его навыков использования прикладного программного обеспечения для создания необходимых документов
- г) уровнем понимания закономерностей информационных процессов в природе и обществе, качеством знаний основ компьютерной грамотности, совокупностью технических навыков взаимодействия с компьютером, способностью эффективно и своевременно использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении задач практической деятельности
- д) его знаниями основных видов программного обеспечения и пользовательских характеристик компьютера.

21. Одна из первых электронно-вычислительных машин ENIAC была создана под руководством:

- а) Д. Анастасова
- б) Г. Айкена
- в) Т. Килбурна и Ф. Вильямса
- г) К. Цузе
- д) Дж. Маучли и Дж. П. Эккерта.

22. Авторы проекта «Пятое поколение ЭВМ» пытались и пытаются разрешить проблему:

- а) моделирования человеческого интеллекта (создания искусственного интеллекта)
- б) создания дешевых и мощных компьютеров
- в) достижения производительности персональных компьютеров более 10 млрд. операций в секунду

- г) построения узлов ЭВМ в соответствии с иными физическими принципами
- д) создания единого человеко-машинного интеллекта.

23. Принцип хранимой программы был предложен:

- а) Джоном фон Нейманом
- б) Чарльзом Бэббиджем
- в) Дж. П. Эккертом
- г) Аланом Тьюрингом
- д) Клодом Шенноном.

24. Перевод социальной памяти человечества на электронные носители и переход к безбумажным технологиям в информационной деятельности:

- а) объективно обуславливаются политикой, проводимой правительствами наиболее развитых стран и руководством транснациональных монополий
- б) объективно обуславливаются резким уменьшением стоимости электронных носителей и ростом стоимости бумаги вследствие экологического кризиса
- в) предопределены погоней за сверхвысокими доходами транснациональных монополий, осуществляющих свою деятельность в сфере информационных и коммуникационных технологий
- г) принципиально не осуществимы
- д) отнюдь не будут способствовать прогрессивному развитию человеческой цивилизации.

25. Информационная картина мира — это:

- а) наиболее общая форма отражения физической реальности, выполняющая обобщающую, систематизирующую и мировоззренческую функции
- б) выработанный обществом и предназначенный для общего потребления способ воспроизведения среды человеческого обитания
- в) обобщенный образ движения социальной материи
- г) совокупность информации, позволяющей адекватно воспринимать окружающий мир и существовать в нем
- д) стабильное теоретическое образование для объяснения явлений окружающего мира на основе фундаментальных физических идей.

Ответы: Информационная деятельность человека

1. Основным носителем информации в социуме на современном этапе является:

а) бумага

2. Открытые или скрытые целенаправленные информационные воздействия социальных структур (систем) друг на друга с целью получения определенного выигрыша в материальной, военной, политической, идеологической сферах называют: г) **информационной войной**

3. Идея программного управления процессами вычислений была впервые высказана: г) **Ч. Баббиджем**

4. Появление возможности эффективной автоматизации обработки и целенаправленного преобразования информации связано с изобретением: г) **электронно-вычислительных машин**

5. Первым средством дальней связи принято считать: г) **почту**

6. Идея использования двоичной системы счисления в вычислительных машинах

принадлежит: **в) Г. Лейбницу**

7. Среди возможных негативных последствий развития современных средств информационных и коммуникационных технологий указывают: **в) разрушение частной жизни людей**
8. ЭВМ второго поколения: **б) имели в качестве элементной базы полупроводниковые элементы; программировались с использованием алгоритмических языков**
9. Информатизация общества — это процесс: **в) более полного использования накопленной информации во всех областях человеческой деятельности за счет широкого применения средств информационных и коммуникационных технологий**
10. Информационная революция — это: **а) качественное изменение способов передачи и хранения информации, а также объема информации, доступной активной части населения**
11. Первый арифмометр, выполнявший все четыре арифметических действия, сконструировал в XVII веке:
д) Готфрид Вильгельм Лейбниц
12. Решающий вклад в алгебраизацию логики внес: **в) Дж. Буль**
13. ЭВМ первого поколения: **а) имели в качестве элементной базы электронные лампы; характеризовались малым быстродействием, низкой надежностью; программировались в машинных кодах**
14. К числу основных тенденций в развитии информационных процессов в социуме относят:
д) увеличение доли «интеллектуальных ресурсов» в объеме производимых материальных благ.
15. Патологическая потребность человека в регулярном использовании компьютерных систем, обусловленная привыканием к воздействию на его психику технологий виртуальной реальности, называется:
г) компьютероманией
16. Состав и назначение функциональных средств автоматической вычислительной машины впервые определил: **а) Джон фон Нейман**
17. Первая отечественная ЭВМ, разработанная под руководством академика С. А. Лебедева, называлась:
в) МЭСМ
18. Элементной базой ЭВМ третьего поколения служили: **в) интегральные схемы**
19. Согласно взглядам ряда ученых (О. Тофлер, Белл, Масуда и др.) в «информационном обществе»:
а) большинство работающих будет занято производством, хранением и переработкой информации, знаний; будут решены проблемы информационного и

экологического кризиса, реализованы гуманистические принципы управления социумами

20. Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется:
г) уровнем понимания закономерностей информационных процессов в природе и обществе, качеством знаний основ компьютерной грамотности, совокупностью технических навыков взаимодействия с компьютером, способностью эффективно и своевременно использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении задач практической деятельности

21. Одна из первых электронно-вычислительных машин ENIAC была создана под руководством: д) Дж. Маучли и Дж. П. Эккерта

22. Авторы проекта «Пятое поколение ЭВМ» пытались и пытаются разрешить проблему:
а) моделирования человеческого интеллекта (создания искусственного интеллекта)

23. Принцип хранимой программы был предложен: а) Джоном фон Нейманом;
в) Дж. П. Эккертом

24. Перевод социальной памяти человечества на электронные носители и переход к безбумажным технологиям в информационной деятельности: б) объективно обуславливаются резким уменьшением стоимости электронных носителей и ростом стоимости бумаги вследствие экологического кризиса

25. Информационная картина мира — это: г) совокупность информации, позволяющей адекватно воспринимать окружающий мир и существовать в нем

Тест по разделу 3. «Средства информационных и коммуникационных технологий»

1. В состав системного блока входят:

- a. Материнская плата
- b. Флешка
- c. Процессор
- d. Видеокарта
- e. Стример
- f. Оперативная память

2. Для чего нужна оперативная память?

- a. Для записи на нее больших объемов информации
- b. Для временного хранения информации при загрузке и работе компьютера
- c. Для долговременного хранения файлов
- d. Для переноса информации с компьютера на компьютер

3. У каких лазерных дисков ёмкость 650-700 Мбайт?

- a. DVD-R
- b. CD-R
- c. CD-ROM
- d. CD-RW
- e. DVD-RW

4. Устройство для резервного копирования данных с винчестера на магнитную ленту – это:

- a. Сканер
- b. Стример
- c. CD-ROM
- d. Blu-ray Disc

5. Какие диски подключаются к компьютеру через USB-порт?

- a. Внутренние винчестеры
- b. Внешние винчестеры
- c. DVD-RW

6. Виды персональных компьютеров (несколько вариантов):

- a. Портативный
- b. Компактный
- c. Карманный
- d. Настольный
- e. Плоский

7. Что такое коммутатор (хаб, свич)?

- a. Специальное устройство для соединения нескольких компьютеров в локальную сеть.
- b. Устройство для выхода в Интернет
- c. Модем
- d. Принтер

8. Какие компьютерные сети бывают?

- a. Локальные
- b. Районные
- c. Глобальные
- d. Региональные
- e. Областные
- f. Городские

9. В какой топологии сети используется коммутатор (хаб, свич)?

- a. Кольцо
- b. Звезда
- c. Ячеистая

d. Шина

10. Операционная система — это:

- a. прикладная программа;
- b. система программирования;
- c. системная программа;
- d. текстовый редактор.

11. Драйвер — это:

- a. устройство компьютера;
- b. прикладная программа;
- c. программа для работы с устройствами компьютера;
- d. язык программирования.

12. Специально написанная программа небольшого размера, способная "внедряться" в тело какой-либо другой программы, перехватывать управление, чаще всего саморазмножаться с задачей прекращения работы компьютера или уничтожения информации - это ...

- a. вирус
- b. антивирус
- c. операционная система
- d. файл

13. Какие вирусы для своего распространения используют протоколы и возможности локальных и глобальных компьютерных сетей?

- a. сетевые вирусы
- b. макро-вирусы
- c. загрузочные вирусы
- d. файловые вирусы

14. Какие вирусы заражают загрузочный сектор гибкого диска или винчестера?

- a. загрузочные
- b. макро-вирусы
- c. сетевые вирусы
- d. трояны

Вопрос

Ответ

1

a, c, d, f; 2b; 3 b, d; 4b; 5 b; 6 a, c, d; 7a; 8 a, c, d; 9 b; 10 c; 11 c; 12 a; 13 a; 14 a

Тест по Разделу 4. «Технология создания и преобразования информационных объектов»

1. С помощью компьютера текстовую информацию можно:
 - а) хранить, получать и обрабатывать +
 - б) только хранить
 - в) только получать
 - г) только обрабатывать

2. Текстовый редактор – это программа, предназначенная для:
 - а) работы с текстовой информацией в процессе делопроизводства, редакционно-издательской деятельности и др. +
 - б) работы с изображениями в процессе создания игровых программ
 - в) управления ресурсами ПК при создании документов
 - г) автоматического перевода с символических языков в машинные коды

3. К числу основных преимуществ работы с текстом в текстовом редакторе (по сравнению с пишущей машинкой) следует назвать:
 - а) возможность многократного редактирования текста +
 - б) возможность более быстрого набора текста
 - в) возможность уменьшения трудоёмкости при работе с текстом
 - г) возможность использования различных шрифтов при наборе текста

4. Основными функциями текстового редактора являются (является):
 - а) копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста
 - б) создание, редактирование, сохранение, печать текстов +
 - в) управление ресурсами ПК и процессами, использующими эти ресурсы при создании текста
 - г) автоматическая обработка информации, представленной в тестовых файлах

5. Примером фактографической базы данных (БД) является БД, содержащая:
 - а) сведения о кадровом составе учреждения +
 - б) законодательные акты
 - в) приказы по учреждению
 - г) нормативные финансовые документы

6. Примером документальной базы данных является БД, содержащая:
 - а) законодательные акты +
 - б) сведения о кадровом составе учреждения
 - в) сведения о финансовом состоянии учреждения
 - г) сведения о проданных билетах

7. Ключами поиска в системе управления базами данных называются:
 - а) диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск
 - б) логические выражения, определяющие условия поиска
 - в) поля, по значению которых осуществляется поиск +
 - г) номера записей, удовлетворяющих условиям поиска

8. Сортировкой называют:
 - а) процесс поиска наибольшего и наименьшего элементов массива
 - б) процесс частичного упорядочивания некоторого множества
 - в) любой процесс перестановки элементов некоторого множества

г) процесс линейного упорядочивания некоторого множества +

9. Редактирование текста представляет собой:

- а) процесс внесения изменений в имеющийся текст +
- б) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла
- в) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети
- г) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста

10. Процедура форматирования текста предусматривает:

- а) запись текста в буфер
- б) удаление текста в Корзину
- в) отмену предыдущей операции, совершённой над текстом
- г) автоматическое расположение текста в соответствии с определёнными правилами +

11. Меню текстового редактора – это:

- а) часть его интерфейса, обеспечивающая переход к выполнению различных операции над текстом +
- б) подпрограмма, обеспечивающая управление ресурсами ПК при создании документа
- в) своеобразное окно, через которое текст просматривается на экране
- г) информация о текущем состоянии текстового редактора

12. Текст, набранный в текстовом редакторе, хранится на внешнем запоминающем устройстве (магнитном, оптических дисках и др.) в виде:

- а) файла +
- б) таблицы кодировки
- в) каталога
- г) таблицы размещения знаков

13. Электронная таблица – это:

- а) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных +
- б) прикладная программа для обработки кодовых таблиц
- в) устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме
- г) системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц

14. Принципиальным отличием электронной таблицы от обычной является:

- а) возможность автоматического пересчёта задаваемых по формулам данных при изменении исходных +
- б) возможность обработки данных, структурированных в виде таблицы
- в) возможность наглядного представления связей между обрабатываемыми данными
- г) возможность обработки данных, представленных в строках различного типа

15. Строки электронной таблицы:

- а) именуется пользователем произвольным образом
- б) обозначаются буквами русского алфавита
- в) обозначаются буквами латинского алфавита
- г) нумеруются +

1. **Операционная система – это:**
 - А) прикладная программа;
 - Б) системная программа;
 - В) система программирования;
 - Г) текстовый редактор.
2. **Драйвер – это:**
 - А) устройство компьютера;
 - Б) программа для работы с устройствами компьютера;
 - В) прикладная программа;
 - Г) язык программирования.
3. **Программа, работающая под управлением Windows, называется:**
 - А) приложение;
 - Б) документ;
 - В) среда;
 - Г) как-то иначе.
4. **Операционную систему с диска загружает в ОЗУ:**
 - А) BIOS;
 - Б) драйвер;
 - В) загрузчик операционной системы;
 - Г) сервисная программа.
5. **Свойствами Рабочего стола является:**
 - А) оформление Рабочего стола;
 - Б) ярлыки, папки, файлы, расположенные на Рабочем столе;
 - В) дата изготовления Рабочего стола;
 - Г) имя пользователя, работающего с Рабочим столом.
6. **Активизировать или выделить файл или папку можно:**
 - А) двойным щелчком мыши;
 - Б) щелчком;
 - В) протаскиванием;
 - Г) указыванием.
7. **На панели задач находятся:**
 - А) кнопки свернутых программ;
 - Б) только ярлыки;
 - В) кнопка Пуск;
 - Г) кнопка Пуск и значки свернутых и работающих программ.
8. **Главное меню открывается:**
 - А) щелчком по значку Мой компьютер;
 - Б) кнопкой Пуск;
 - В) контекстным меню;
 - Г) щелчком на Панели задач.
9. **Окно – это:**
 - А) рабочая область;
 - Б) основное средство общения с Windows;
 - В) приложение Windows;
 - Г) событие Windows.
10. **Где расположена строка меню окна:**
 - А) сверху;
 - Б) снизу;
 - В) слева;

Г) справа.

11. В окне приложения находится:

- А) содержимое папки;
- Б) работающая программа;
- В) файловая структура;
- Г) содержимое файла.

12. Диалоговое окно раскрывается:

- А) по желанию пользователя или по необходимости приложением;
- Б) тройным щелчком мыши на объекте;
- В) при щелчке на специальном значке;
- Г) только по окончании работы компьютера.

13. Для изменения размеров окна равномерно по ширине и высоте необходимо:

- А) потянуть за горизонтальную рамку;
- Б) потянуть за вертикальную рамку;
- В) потянуть за угол;
- Г) потянуть за заголовок.

14. Кнопка  используется для:

- А) закрытия окна;
- Б) восстановления окна;
- В) свертывания окна;
- Г) разворачивания окон.

15. Комплекс системных и служебных программ называется:

- А) текстовый редактор;
- Б) графический редактор;
- В) операционная система;
- Г) драйвер.

16. Утилита – это:

- А) операционная система;
- Б) прикладная программа;
- В) сервисная программа;
- Г) базовая система ввода-вывода.

17. BIOS – это:

- А) программа-драйвер;
- Б) программа-утилита;
- В) программа, тестирующая компьютер после его включения;
- Г) программа-приложение.

18. При включении компьютера процессор обращается к:

- А) ОЗУ;
- Б) винчестеру;
- В) ПЗУ;
- Г) дискете.


19. Включить программу или открыть документ можно:

- А) щелчком;
- Б) двойным щелчком;
- В) перетаскиванием;
- Г) зависанием.

20. Рабочий стол – это:

- А) файл;
- Б) центральная часть экрана;
- В) активная часть экрана;
- Г) папка.

21. В главном меню стрелка справа напротив некоторых пунктов:

- А) запускает приложение;
 Б) сворачивает этот пункт;
 В) раскрывает подменю;
 Г) открывает окно.
- 22. Значки свернутых программ находятся:**
 А) на Рабочем столе;
 Б) в Главном меню;
 В) на Панели задач;
 Г) на панели индикации.
- 23. Кнопка  используется для:**
 А) закрытия окна;
 Б) сворачивания окна;
 В) восстановления окна;
 Г) изменения размеров окна.
- 24. Где расположен заголовок окна:**
 А) снизу;
 Б) сверху;
 В) справа;
 Г) слева.
- 25. Диалоговое окно предназначено для:**
 А) просмотра содержимого папки;
 Б) запроса у пользователя некоторых параметров;
 В) работы приложения;
 Г) работы с файлами.
- 26. Чтобы просмотреть содержимое окна, не поместившегося в рабочую область, нужно воспользоваться:**
 А) заголовком;
 Б) полосой прокрутки;
 В) строкой меню;
 Г) кнопкой свернуть.
- 27. В окне папки находится:**
 А) содержимое папки;
 Б) работающая программа;
 В) наглядное изображение файловой структуры;
 Г) содержимое файла.
- 28. Завершение работы с компьютером происходит по команде:**
 А) Пуск\Программы\Завершение работы;
 Б) Пуск\Завершение работы;
 В) нажать Reset;
 Г) Ctrl+Alt+Delete.

КЛЮЧИ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
Б	Б	А	В	А	Б	Г	Б	Б	А	Б	А	В	В
15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.
В	В	В	В	Б	Г	В	В	А	Б	Б	Б	А	Б

1. Как представлено изображение в растровой графике?

- a. В виде совокупности точек (пикселей) и их координат
- b. В виде простейших фигур и их координат
- c. В виде совокупности квадратов и их координат
- d. В виде многоточий и их координат

2. Какие последовательные команды следует выполнить для изменения междустрочного интервала, отступов, табуляции?

- a. Главная – Абзац
- b. Формат - Шрифт
- c. Главная – Список
- d. Формат - Стили и форматирование

3. Документы, созданные в программе Word, имеют расширение ...

- a. .doc, .docx
- b. .ppt, .pptx
- c. .bmp
- d. .txt

4. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:

- a. =?C3+4*D4
- b. C3=C1+2*C2
- c. A5B5+23
- d. =A2*A3-A4

5. Как набрать формулу для расчета в программе Excel?

- a. выделить ячейку, вписать формулу
- b. выделить ячейку, ввести сразу ответ
- c. выделить ячейку, набрать знак "=", написать формулу, не пропуская знаки операций

6. Этапы создания базы данных (указать порядок создания)

- a. Создание структуры БД
- b. Ввод записей
- c. Проектирование БД

7. Что такое система управления базами данных (СУБД)?

- a. Файл
- b. программное обеспечение, позволяющее создавать БД, обновлять хранимую информацию и обеспечивать удобный доступ к информации с целью просмотра и поиска
- c. база данных
- d. антивирусная программа

8. Какова основная цель медицинской информатики?

- a. создание интернет-сайтов в сфере здравоохранения
- b. оптимизация информационных процессов в медицине и здравоохранении за счет использования компьютерных технологий, обеспечивающая повышение качества охраны здоровья населения
- c. помощь в создании новой современной аппаратуры для медицинских обследований

9. Назовите преимущества электронных карт амбулаторных и стационарных больных перед рукописными

- a. удобочитаемость и точность

- b. сокращение времени на оформление документов за счет уменьшения набора текста при использовании шаблонов, выбора из предложенного списка, автозаполнения
- c. быстрый доступ (сколь угодно большое число медработников одновременно могут использовать информацию);
- d. оптимизация поиска необходимой информации (по фамилии, дате, диагнозу и т.д.)
- e. возможность напоминания и сигналов
- f. все варианты

10. Автоматизированное рабочее место (АРМ) - это ...

- a. специально разработанная программа
- b. рабочее место сотрудника
- c. комплекс средств вычислительной техники и программного обеспечения, располагающийся непосредственно на рабочем месте сотрудника и предназначенный для автоматизации его работы в рамках специальности

11. Что такое база данных (БД)?

- a. специальным образом написанная программа, для быстрого поиска информации
- b. представленная в объективной форме совокупность данных, систематизированных таким образом, чтобы эти данные могли быть найдены и обработаны с помощью ЭВМ
- c. поименованная область на диске

12. Что можно назвать базой данных?

- a. Текст параграфа
- b. Телефонный справочник
- c. Социальная сеть (одноклассники, вконтакте и т.д.)
- d. Открытка

13. В каком пункте панели меню программы Word можно найти команду Сохранить?

- a. Файл
- b. Сервис
- c. Правка
- d. Формат

14. С помощью каких команд можно изменить тип шрифта в выделенном тексте документа программы Word?

- a. Главная - Шрифт
- b. Сервис - Настройка - Вкладка - Панель инструментов – Формат
- c. Правка – Вкладка
- d. Формат – Абзац

15. После ввода числа в клетку Вы наблюдаете следующую картину (см. ниже). В чем причина такой ситуации?

	A	B	C
1			
2		#####	
3			
4			

- a. не хватает ширины клетки, чтобы показать введенное число;
- b. число введено с ошибкой;
- c. число введено в защищенную клетку

Вопрос

Ответ

1a; 2a; 3a; 4d; 5c; 6c – a – b; 7b; 8b; 9f; 10c; 11b; 12b,c; 13a; 14a; 15a

Тест по Разделу 7 "Компьютерные сети"

Вопрос 1. (Сложность — А) Глобальная сеть - это ...

Ответ 1. система, связанных между собой компьютеров

Ответ 2. система, связанных между собой локальных сетей

Ответ 3. система, связанных между собой локальных телекоммуникационных сетей

*Ответ 4. система, связанных между собой локальных сетей и компьютеров отдельных пользователей

Вопрос 2. (Сложность — А) Чтобы соединить два компьютера по телефонным линиям связи необходимо иметь:

Ответ 1. модем

* Ответ 2. два модема

Ответ 3. телефон, модем и специальное программное обеспечение

Ответ 4. по модему на каждом компьютере и специальное программное обеспечение

Вопрос 3. (Сложность — А) E-mail - это:

Ответ 1. поисковая программа

Ответ 2. название почтового сервера

Ответ 3. почтовая программа

*Ответ 4. обмен письмами в компьютерных сетях(электронная почта)

Вопрос 4. (Сложность — А) Протокол HTTP служит для:

*Ответ 1. передачи гипертекста

Ответ 2. передачи файлов

Ответ 3. управления передачи сообщениями

Ответ 4. запуска программы с удаленного компьютера

Вопрос 5. (Сложность — А) Какие компоненты вычислительной сети необходимы для организации одноранговой локальной сети?

*Ответ 1. модем, компьютер-сервер

Ответ 2. сетевая плата, сетевое программное обеспечение

Ответ 3. компьютер-сервер, рабочие станции,

Ответ 4. линии связи, сетевая плата, сетевое программное обеспечение

Вопрос 6. (Сложность — А) Для просмотра WEB-страниц предназначены:

Ответ 1. поисковые серверы

*Ответ 2. браузеры

Ответ 3. телеконференции

Ответ 4. провайдеры

Вопрос 7. (Сложность — А) Какая из приведенных схем соединения компьютеров представляет собой замкнутую цепочку?

Ответ 1. Шина

*Ответ 2. Кольцо

Ответ 3. Звезда

Ответ 4. Нет правильного ответа

Вопрос 8. (Сложность — А) Какой кабель обеспечивает скоростью передачи данных до 10 Мбит/с?

*Ответ 1. коаксиальный

Ответ 2. витая пара

- Ответ 3. оптоволокно
- Ответ 4. нет правильного ответа

Вопрос 9. (Сложность — А) Для передачи файлов по сети используется протокол...

- Ответ 1. POP3
- Ответ 2. HTTP
- Ответ 3. SMTP
- *Ответ 4. FTP

Вопрос 10. (Сложность — А) Выберите корректный адрес электронной почты:

- Ответ 1. ivanpetrov@mail
- Ответ 2. ivan_petrov.mail.ru
- Ответ 3. ivan petrov.mail.ru
- *Ответ 4. ivan_petrov@mail.ru

Вопрос 11. (Сложность — А) Скорость передачи данных равна 6000Мбит/мин. Это составляет ... Мбит/с

- Ответ 1. 10
- *Ответ 2. 100
- Ответ 3. 3600
- Ответ 4. 36000

Вопрос 12. (Сложность — А) Задан адрес электронной почты в сети Интернет: fortuna@list.ru. Каково имя почтового сервера?

- Ответ 1. fortuna@list.ru
- Ответ 2. fortuna
- *Ответ 3. list.ru
- Ответ 4. list

Вопрос 13. (Сложность — А) Компьютер, подключенный к сети Internet, обязательно имеет

- Ответ 1. URL-адрес;
- *Ответ 2. IP-адрес
- Ответ 3. WEB-страницу;
- Ответ 4. доменное имя;

Вопрос 14. (Сложность — А) Выберите корректный IP-адрес компьютера в сети

- *Ответ 1. 108.214.198.112
- Ответ 2. 18.274.198.0
- Ответ 3. 1278.214.198
- Ответ 4. 10,0,0,1225

Вопрос 15. (Сложность — А) Топология компьютерной сети, в которой все компьютеры сети присоединены к центральному узлу называется

- Ответ 1. Шина
- Ответ 2. Кольцо
- *Ответ 3. Звезда
- Ответ 4. Нет правильного ответа

Вопрос 16. (Сложность — В) Определите номер компьютера в сети по IP 215.128.255.106

- Ответ 1. 215.128.255.106
- Ответ 2. 128.255.106
- Ответ 3. 255.106

*Ответ 4. 106

Вопрос 19. (Сложность — А) Протокол – это ...

Ответ 1. способность компьютера посылать файлы через каналы передачи информации

Ответ 2. устройство для работы локальной сети

*Ответ 3. стандарт передачи данных через компьютерную сеть

Ответ 4. стандарт отправки сообщений через электронную почту

**Проверочная работа для тестовой оценки знаний студентов
по Разделу 8 «Телекоммуникационные технологии»**

Инструкция

Тестовая работа по информатике состоит из 14 вопросов, включающих в себя 3 вопроса с выбором одного варианта ответа, 3 вопроса с выбором нескольких вариантов ответа, 4 – открытых, 3 – на установление соответствия, 1 – упорядоченный список.

На выполнение теста отводится 20 минут.

Ответы необходимо фиксировать в специальном поле, справа от вопроса.

1. *Выберите один вариант ответа.*

Компьютерная сеть это -

- A. группа компьютеров, объединенных линиями связи
- B. вид услуг, которые предоставляются пользователям
- C. сервер, предназначенный для поиска информации в Интернете
- D. программа, которая пересылает на компьютеры пользователей веб-страницы и файлы по запросу браузера

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>
C	<input type="checkbox"/>
D	<input type="checkbox"/>

2. *Заполните пропуск в предложении.*

Работа вычислительных сетей, т. е. обмен данными и взаимосвязь клиентов, выполняется в соответствии с достаточно сложными ... (правилами) взаимодействия.

3. *Выберите несколько вариантов ответа.*

Аппаратными элементами, из которых состоит любая локальная вычислительная сеть являются:

- A. Компьютеры, между которыми осуществляется связь
- B. Компьютерный вычислитель
- C. Узловые устройства
- D. Кабели
- E. Инженерный калькулятор

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>
C	<input type="checkbox"/>
D	<input type="checkbox"/>
E	<input type="checkbox"/>

4. *Заполните пропуск в предложении.*

... - это последовательность символов, заключенных между знаками < и >

5. *Выберите несколько вариантов ответа.*

Коллективными сетевыми сервисами в Интернете являются

- A. Чат
- B. Служба мгновенных сообщений
- C. Форум
- D. Личные объявления

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>
C	<input type="checkbox"/>
D	<input type="checkbox"/>

6. Установите соответствие между элементом локальной сети и его назначением.

- | | |
|----------------------------------|--|
| A. Рабочая станция | 1. Компьютер, обеспечивающий создание, хранение и восстановление копий данных, расположенных на файловом сервере и рабочих станциях. |
| B. Файловый сервер | 2. Персональный компьютер, включенный в локальную сеть для осуществления обмена информацией. |
| C. Сервер прикладных программ | 3. Компьютер, используемый для хранения и обработки больших баз данных. |
| D. Сервер базы данных | 4. Компьютер, служащий для распечатывания документов на одном или нескольких общих принтерах. |
| E. Сервер удаленного доступа | 5. Компьютер, дающий возможность любому компьютеру, находящемуся далеко от офиса, работать так, как будто он находится в офисе. |
| F. Сервер печати | 6. Компьютер, используемый для выполнения прикладных программ пользователей. |
| G. Сервер резервного копирования | 7. Компьютер, имеющий диски большой емкости, к которым могут иметь доступ все компьютеры в сети. |

⌂	v
A	
B	
C	
D	
F	
G	

7. Выберите несколько вариантов ответа.

Способами подключения к Интернет по беспроводным технологиям являются

- A. ADSL-телефонная связь
- B. Коаксиальный кабель
- C. Wi-Fi
- D. WiMax
- E. GPRS-мобильная связь
- F. Спутниковая связь

⌂	v
A	
B	
C	
D	
E	
F	

8. Заполните пропуск в предложении.

Текст, содержащий активные ссылки (*гиперссылки*) на другие документы называется

9. Заполните пропуск в предложении.

... - это группа веб-страниц, которые объединены общей темой и оформлением, связаны гиперссылками и расположены на одном сервере.

10. Установите соответствие между термином и его понятием.

- | | |
|----------|--------------------------------|
| 1. Флейм | A. Правила общения в Интернете |
|----------|--------------------------------|

A	
B	
C	

- 2. Нетикет В. Спор ради спора, переходящий в личные оскорбления
- 3. Бан С. Нежелательные рекламные сообщения, рассылаемые по электронной почте
- 4. Спам D. Запрет писания сообщения на форуме

11. Выберите один вариант ответа.

Программой- браузером не является

- A. Google Chrome
- B. Skype
- C. Mozilla Firefox
- D. Opera
- E. Safari
- F. Internet Explorer

⌕	v
A	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>
C	<input type="checkbox"/>
D	<input type="checkbox"/>
E	<input type="checkbox"/>
F	<input type="checkbox"/>

12. Выберите один вариант ответа.

Выберите ссылку с правильным синтаксисом.

- A.
- B. www.ivpek.ru
- C. www.ivpek.ru
- D. ivpek.ru

⌕	v
A	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>
C	<input type="checkbox"/>
D	<input type="checkbox"/>

**Контролирующие материалы для тестовой оценки знаний студентов
по разделу 8 «Телекоммуникационные технологии»**

Дисциплина	Информатика	
Специальность	08.02.09, 29.02.05, 15.02.07	
Курс	1	
Семестр	2	
Уровень контроля	тематический	
Типы заданий	<input checked="" type="checkbox"/> одиночный выбор ответа <input checked="" type="checkbox"/> множественный выбор ответа	<input checked="" type="checkbox"/> открытый <input checked="" type="checkbox"/> соответствие
Количество заданий (общее)	14	
Количество заданий (в контролирующем режиме)	14	
Время выполнения работы	20 минут	
Критерии оценки	соответствие оценки проценту выполнения	
	оценка	% (стандартный)
	«2»	0-49
	«3»	50-69
	«4»	70-89
	«5»	90-100
Содержание	гомогенный (по одной дисциплине)	

Ответы

1. А
2. протоколами (*регистр букв не учитывать*)
3. А, С, D
4. Тег (*регистр букв не учитывать*)
5. А, В, С
6. А-2
В-7
С-6
D-3
Е-5
F-4
G-1
7. С, D, Е, F
8. гипертекст (*регистр букв не учитывать*)
9. Веб-сайт (*регистр букв не учитывать*)
10. 1-В
2-А
3-D
4-С
11. В
12. С

Тестовая контрольная работа

Выберите правильный ответ:

1. Компьютер — это:

- а) устройство для работы с текстами;
- б) электронное вычислительное устройство для обработки чисел;
- в) устройство для хранения информации любого вида;
- г) многофункциональное электронное устройство для работы с информацией;
- д) устройство для обработки аналоговых сигналов.

2. Скорость работы компьютера зависит от:

- а) тактовой частоты обработки информации в процессоре;
- б) наличия или отсутствия подключенного принтера;
- в) организации интерфейса операционной системы;
- г) объема внешнего запоминающего устройства;
- д) объема обрабатываемой информации.

3. Тактовая частота процессора — это:

- а) число двоичных операций, совершаемых процессором в единицу времени;
- б) число вырабатываемых за одну секунду импульсов, синхронизирующих работу узлов компьютера;
- в) число возможных обращений процессора к оперативной памяти в единицу времени;
- г) скорость обмена информацией между процессором и устройствами ввода/вывода;
- д) скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ.

4. Укажите наиболее полный перечень основных устройств персонального компьютера:

- а) микропроцессор, сопроцессор, монитор;
- б) центральный процессор, оперативная память, устройства ввода-вывода;
- в) монитор, винчестер, принтер;
- г) АЛУ, УУ, сопроцессор;
- д) сканер, мышь, монитор, принтер.

5. Магистрально-модульный принцип архитектуры современных персональных компьютеров подразумевает такую логическую организацию его аппаратных компонент, при которой:

- а) каждое устройство связывается с другими напрямую;
- б) каждое устройство связывается с другими напрямую, а также через одну центральную магистраль;
- в) все они связываются друг с другом через магистраль, включающую в себя шины данных, адреса и управления;
- г) устройства связываются друг с другом в определенной фиксированной последовательности (кольцом);
- д) связь устройств друг с другом осуществляется через центральный процессор, к которому они все подключаются.

6. Разрядность процессора может быть:

- а) От 200 до 1000
- б) От 1000 до 2400
- в) От 1 до 15
- г) От 16 до 64

7. Адресуемость оперативной памяти означает:

- а) дискретность структурных единиц памяти;
- б) энергозависимость оперативной памяти;
- в) возможность произвольного доступа к каждой единице памяти;
- г) наличие номера у каждой ячейки оперативной памяти;
- д) энергонезависимость оперативной памяти.

8. Выберите правильное имя файла:

- а) Les.bmp
- б) List.3.exe
- в) l dokum.
- г) Info\rmatika.txt

9. Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить:

- а) дисковод;
- б) оперативную память;
- в) мышь;
- г) принтер;
- д) сканер.

10. Шина адреса предназначена:

- а) для передачи обрабатываемой информации;
- б) для передачи адреса памяти или внешних устройств, к которым обращается процессор;
- в) для передачи управляющих сигналов;
- г) для преобразования информации, поступающей от процессора, в соответствующие сигналы, управляющие работой устройств.

11. Процессор – это

- а) основное запоминающее устройство.
- б) устройство ввода информации.
- в) устройство обработки информации и управления.
- г) устройство вывода информации.

12. Информационная магистраль – это:

- а) количество информации, передаваемое за единицу времени;
- б) последовательность команд для обработки данных в ПК;
- в) кабель, осуществляющий информационную связь между устройствами компьютера;
- г) быстрая полупроводниковая энергоне зависящая память.

13. Установите соответствие:

- 1) Исполнимые файлы а) txt, doc
- 2) Текстовые файлы б) avi, wmf
- 3) Видеофайлы в) exe, com

14. Операционные системы представляют собой программные продукты, входящие в состав:

- а) прикладного программного обеспечения;
- б) системного программного обеспечения;
- в) системы управления базами данных;
- г) систем программирования.

15. Шина данных предназначена:

- а) для передачи обрабатываемой информации;
- б) для передачи адреса памяти или внешних устройств, к которым обращается процессор;
- в) для передачи управляющих сигналов;
- г) для преобразования информации, поступающей от процессора, в соответствующие сигналы, управляющие работой устройств.

16. Операционная система – это:

- а) совокупность основных устройств компьютера;
- б) система программирования на языке низкого уровня;
- в) программная среда, определяющая интерфейс пользователя;
- г) совокупность программ, используемых для операций с документами.

17. Программы, обеспечивающие создание новых программ для компьютера, называются:

- а) системы программирования;
- б) системные программы;

в) прикладные программы.

18. Расширение имени файла, как правило, характеризует:

- а) время создания файла;
- б) объем файла;
- в) место, занимаемое файлом на диске;
- г) тип информации, содержащейся в файле;

19. Какую из перечисленных функций выполняет драйвер:

- а) создает копии файлов меньшего размера;
- б) обнаруживает файлы, зараженные вирусом;
- в) управляет устройствами ввода-вывода компьютера;
- г) запускает другие программы на выполнение.

20. Программы, которые позволяют использовать ресурсы Интернета, дают возможность общения с другими пользователями на уровне текстовых сообщений, аудио-видеосигнала, относятся к программам:

- а) для корпоративного пользования;
- б) для дизайна;
- в) для коммуникаций.

21. Разрядность шины данных связана:

- а) с разрядностью процессора;
- б) с величиной адресного пространства процессора;
- в) с разрядностью шины адреса;
- г) с разрядностью шины управления.

22. Без командного процессора операционная система не может:

- а) управлять работой основных устройств;
- б) выполнять команды пользователя;
- в) выводить информацию на печать;
- г) выводить информацию на монитор.

23. Что из предложенного можно считать полным именем файла?

- а) C:\log\dool.txt
- б) A:\d:\feer.txt
- в) B:GG\nul.doc
- г) Abn.txt

24. Диалог пользователя осуществляется с помощью:

- а) команд в командной строке;
- б) речи;
- в) «мышки»;
- г) дискеты.

25. Программы автоматизации предприятия, офисные программы для делопроизводства, автоматизации бухгалтерии и документооборота, переводчики, относятся к программам:

- а) для корпоративного пользования;
- б) для дизайна;
- в) для коммуникаций.

26. Программы, обеспечивающие выполнение необходимых пользователем работ: редактирование текстов, рисование и т.д., называются:

- а) системы программирования;
- б) системные программы;
- в) прикладные программы.

27. Установите соответствие:

- | | | |
|----------------------|----|----------|
| 1) графические файлы | а) | wav, mid |
| 2) звуковые файлы | б) | rar, zip |
| 3) архивы | в) | bmp, jpg |

28. Характеристика процессора, указывающая скорость выполнения элементарных операций в секунду – это:

- а) тактовая частота;
- б) разрядность;
- в) сверхоперативность;
- г) объем

29. Операционная система относится:

- а) к системному программному обеспечению;
- б) к программам оболочкам;
- в) к прикладному программному обеспечению;
- г) к приложению.

30. Шина управления предназначена:

- а) для передачи обрабатываемой информации;
- б) для передачи адреса памяти или внешних устройств, к которым обращается процессор;
- в) для передачи управляющих сигналов;
- г) для преобразования информации, поступающей от процессора, в соответствующие сигналы, управляющие работой устройств.

31. Задан полный путь к файлу C:\DOC\Proba.txt. Каково имя файла?

- а) DOC
- б) Proba.txt
- в) C:\DOC\Proba.txt
- г) Txt

32. Контроллер предназначен:

- а) для передачи обрабатываемой информации;
- б) для передачи адреса памяти или внешних устройств, к которым обращается процессор;
- в) для передачи управляющих сигналов;
- г) для преобразования информации, поступающей от процессора, в соответствующие сигналы, управляющие работой устройств.

33. Модульный принцип построения компьютера позволяет пользователю:

- а) самостоятельно комплектовать и модернизировать конфигурацию ПК;
- б) изучить формы хранения, передачи и обработки информации;
- в) понять систему кодирования информации;
- г) создать рисунки в графическом редакторе.

34. Файл — это:

- а) именованный набор однотипных элементов данных, называемых записями;
- б) объект, характеризующийся именем, значением и типом;
- в) совокупность индексированных переменных;
- г) совокупность фактов и правил;

35. Задан полный путь к файлу C:\DOC\Proba.txt. Каково имя корневого каталога?

- а) DOC
- б) Proba.txt
- в) C:\DOC\Proba.txt
- г) C

Ответы к тесту

1	г	8	а	15	а	22	б	29	а
2	а	9	б	16	в	23	г	30	в
3	а	10	б	17	а	24	а	31	б
4	б	11	в	18	г	25	а	32	г
5	в	12	в	19	в	26	в	33	а
6	г	13	1-в;2-а;3-б	20	в	27	1-в;2-а;3-б	34	б
7	г	14	б	21	а	28	а	35	г

Список источников и литературы для обучающихся

1. Семакин И.Г. и др. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов: методическое пособие. – М., 2014.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. – М., 2014.
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов. – М., 2013.
4. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 10–11 классов. – М., 2014.
5. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М., 2014.
6. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М., 2010.
7. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования. – М., 2013.
8. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей : учеб. пособие для нач. и сред. проф. образования. – М., 2013.
9. Бешенков С.А., Кузьмина Н.В., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 11 кл. – М., 2012.
10. Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 10 кл. – М., 2013.
11. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2010.
12. Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб. пособие. – М., 2010.
13. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М., 2010.
14. Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2010.
15. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2015.