	МИНОБРНАУКИ РОССИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»
	филиал ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Уссурийске

ОБНОВЛЕНО
для набора 2018 г.
Зам. директора по УР
О.А. Улитина
2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.06 ИНФОРМАТИКА

«Цикла общеобразовательных дисциплин» основной профессиональной образовательной программы

Гуманитарный профиль

Уссурийск, 2020г.

СОГЛАСОВАНО
Цикловой методической комиссией
общеобразовательных, общих
гуманитарных и социально-
экономических дисциплин
Председатель Степанова К.В.
«16» апреля 2020г. №4

Составитель: Косиенко О.А., преподаватель филиала ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Уссурийске

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Кострова Г.Л., методист филиала ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Уссурийске

Содержательная экспертиза: Степанова К.В., преподаватель, председатель цикловой методической комиссии общеобразовательных, общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин филиала ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Уссурийске

Рабочая программа разработана в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), Примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональныхобразовательных организаций и в соответствии с уточнениями вышеуказанных рекомендаций, одобренных Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» от 25 мая 2017 г. № 3.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по реализации программы среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и профиля получаемого профессионального образования, одобренных Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» от 10 апреля 2014 г. № 1.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальностям среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена (УСО) гуманитарного профиля.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины……..…….4
2. Структура и содержание учебной дисциплины…….…….……9
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы…….….…….9
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины…….….……10
3. Условия реализации учебной дисциплины……21
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины……25
5. Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу…….……...29

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) - является частью основной профессиональной образовательной программы по специальностям СПО гуманитарного профиля, разработанной на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования,одобренной решением федерального учебно-методического объединения пообщему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:Учебная дисциплина «Информатика» является учебным предметом обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования и входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин.

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

Базовая часть

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 средствами информатики, в том числе при изучении других дисциплин;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях;
- 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.

Вариативная часть – не предусмотрено

1.4. Результаты освоения учебной дисциплины

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

личностных:

1) чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
2) осознание своего места в информационном обществе;
3) готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
4) 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;

5) умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

6) умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

7) умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

8) готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

1) умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

2) использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

3) использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

4) использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

5) умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

6) умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

7) умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

1) сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

3) использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

4) владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

5) владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

6) сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

7) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях

8) необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

9) владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

10) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

11) понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ

12) прав доступа к глобальным информационным сервисам;

13) применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 168 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 112 часов (в том числе ЛПЗ – 56часов);
- самостоятельной работы студента 56 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	112
В том числе:	
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	56
контрольные работы	1
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа студента (всего)	56
В том числе:	
Курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Другие виды самостоятельной работы	56
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачет

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	2	Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах
Раздел 1. Информационная деятельность человека (в том числе практические работы)	Практическая работа № 1, № 2	12 (4)	Классификация информационных процессов по принятому основанию. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей.
Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества.	Содержание учебного материала	2	
	1 Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.		
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практическая работа № 1 **Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.**	2	
	Контрольные работы	не предусмотрено	

	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения.
Тема 1.2Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	Содержание учебного материала 1 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	2	Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практическая работа № 2 **Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.**	2	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: **изучение нормативных материалов. Составить таблицу по лицензионным и свободно распространяемым программным продуктам**	4	
Раздел 2.Информация и информационные процессы(в том числе практические работы)	Практическая работа № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, № 9, № 10, № 11, № 12	50(20)	
Тема 2.1 Подходы к понятиям информации. Принципы обработки информации.	Содержание учебного материала 1 Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	2	Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.). Знание о дискретной форме
Тема 2.2Представление информации в двоичной системе	1 Представление информации в двоичной системе счисления.	2	

счисления.				
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Практическая работа № 3 **Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.**		2	
	Контрольные работы		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся:**конспектирование теста по истории возникновения чисел двоичной системы**		2	
Тема 2.3 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.	Содержание учебного материала		2	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов. Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения. Умение разбивать процесс решения задачи на этапы. Определение по выбранному методу
	1	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.		
Тема 2.4Принципы обработки информации при помощи компьютера. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.	1	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.	2	
Тема 2.5Арифметические и логические основы работы компьютера.	1	Арифметические и логические основы работы компьютера.	2	
Тема 2.6Алгоритмы и способы их описания.	1	Алгоритмы и способы их описания.	2	
Тема 2.7Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	1	Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Практическая работа № 4**Программный принцип работы компьютера**		2	

	Практическая работа № 5**Примеры компьютерных моделей различных процессов**	2	решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм.
	Практическая работа № 6**Проведение исследования в гуманитарной сфере на основе использования готовой компьютерной модели**	2	
	Практическая работа № 7**Создание архива данных. Извлечение данных из архива**	2	
	Практическая работа № 8**Файл как единица хранения информации на компьютере**	2	
	Практическая работа № 9**Атрибуты файла и его объем**	2	
	Практическая работа № 10**Учет объемов файлов при их хранении, передаче**	2	
	Практическая работа № 11**Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню**	2	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся:**поиск логических основ устройстваПКпо средствам интернета, с последующим сохранением информации в личном файле**	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:**записать информацию на CD и DVD диски**	2	
Тема 2.8 Управление процессами	Содержание учебного материала	2	
	1 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.		Представление о компьютерных моделях. Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования. Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели.
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практическая работа № 12**АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности**	2	

	Контрольная работа	1	Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования
	Самостоятельная работа обучающихся:**изучить современные способы кодирования информации в вычислительной технике.**	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:**ответить на контрольные вопросы «Алгоритмы и способы их описания»**	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:**создать мультимедийную презентацию (10-15 слайдов) «Архив данных»**	4	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий (в том числе практические работы)	Практическая работа № 13, № 14, № 15, № 16, № 17, № 18, № 19	35(14)	
Тема 3.1 Архитектура компьютеров.	Содержание учебного материала 1 Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	2	Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Умение определять средства, необходимые для осуществления ин-формационных процессов при решении задач. Умение анализировать интерфейс программного
Тема 3.2 Виды программного обеспечения компьютеров.	1	2	
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практическая работа № 13 **Операционная система. Графический интерфейс пользователя**	2	
	Практическая работа № 14 **Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.**	2	
	Практическая работа № 15 **Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями**	2	

	его использования для различных направлений профессиональной деятельности.		средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Выделение и определение назначения элементов окна программы Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.Реализация антивирусной защиты компьютера
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: **создать мультимедийную презентацию (10-15 слайдов) на тему «История и перспективы развития компьютерной техники»**	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: **изучить устройство компьютера и составить кроссворд**	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: **подготовить доклад по одной из программ семейства Windows**	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: **законспектировать антивирусные программы (Касперский, Avast, Nod32, Avira, DrWeb, Panda)**	2	
Тема 3.3Локальная компьютерная сеть	Содержание учебного материала	2	
	1 Объединение компьютеров в локальную сеть.		

		Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.		
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Практическая работа № 16**Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.**		2	
	Практическая работа № 17**Защита информации, антивирусная защита.**		2	
	Контрольные работы		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся		не предусмотрено	
Тема 3.4Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	Содержание учебного материала		2	
	1	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.		
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Практическая работа № 18**Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.**		2	
	Практическая работа № 19 **Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствииего комплектацией для профессиональной деятельности.**		2	
	Контрольная работа		1	
	Самостоятельная работа обучающихся		не предусмотрено	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов (в том числе практические работы)	Практическая работа № 20, № 21, № 22, № 23, № 24, № 25, № 26, № 27, № 28		54(18)	
Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	Содержание учебного материала		2	
	1	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.		Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными
Тема 4.2 Возможности настольных издательских	1	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы	2	

систем.		преобразования (верстки) текста.		сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. Умение работать с библиотеками программ. Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных. Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера. Пользование базами данных и справочными системами
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Практическая работа № 20 **Автосодержание, ссылки, разделы.**		2	
	Практическая работа № 21 **Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов**		2	
	Практическая работа № 22 **Добавление в документ графических обьектов, таблиц, диаграмм.**		2	
	Практическая работа № 23 **Гипертекстовое представление информации.**		2	
	Контрольные работы		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся		не предусмотрено	
Тема 4.3 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных	Содержание учебного материала			
	1	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных	2	
Тема 4.4 Возможности (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.	1	Возможности (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.	2	
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Практическая работа № 24 **Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.**		2	
	Контрольные работы		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся:**изучить виды настольных издательских систем, организацию и основные способы верстки текста, подготовить сообщение**		2	
	Самостоятельная работа обучающихся:**ответить на контрольные вопросы «Технология обработки числовой информации»**		2	

Тема 4.5 Представление об организации баз данных и системах управления ими	Содержание учебного материала		2	
	1	Представление об организации баз данных и системах управления ими. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей		
Тема 4.6 Представление об организации баз данных и системах управления ими	1	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.	2	
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Практическая работа № 25**Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.**		2	
	Практическая работа № 26 **Электронная почта и формирование адресной книги.**		2	
	Практическая работа № 27**Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.**		2	
	Контрольные работы		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся:**подготовить реферат «Обзор СУБД»**		4	
	Самостоятельная работа обучающихся:**составить таблицу «Сравнительная характеристика растровых и векторных графических редакторов»**		4	
	Самостоятельная работа обучающихся:**конспект «Применение графических редакторов в деятельности человека»**		2	
	Самостоятельная работа обучающихся:**составить конспект «Работа в MSPowerPoint»**		2	
Тема 4.7Представление о	Содержание учебного материала		2	

программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	1	Представление о программных средах компьютерной графики.		
Тема 4.8 Мультимедийные среды.	1	Представление о мультимедийных средах.	2	
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Практическая работа № 28**Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.**		2	
	Контрольные работы		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: **Создать презентацию «Моя будущая профессия»**		4	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии(в том числе практические работы)			15(0)	
Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Содержание учебного материала		2	
	1	Представления о технических и программных средствах.средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.		Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.Знание способов подключения к сети Интернет.Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. Умение использовать почтовые сервисы для
Тема 5.2 Программные поисковые сервисы.	1	Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации.	2	
Тема 5.3 Примеры сетевых информационных систем.	1	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности	2	
Тема 5.4 Проводная и беспроводнаясвязь.	1	Проводная и беспроводнаясвязь.Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллек-тивной деятельности в глобальных и локальных	2	

		компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.		передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.Представление о способах создания и сопровождения сайта.
Тема 5.5 Этические нормы коммуникаций в Интернете.	1	Этические нормы коммуникаций в Интернете.	2	
	Дифференцированный зачет		2	
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Контрольные работы		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: **подготовить конспект «История формирования всемирной сети»**		4	
	Самостоятельная работа обучающихся: **ответить на контрольные вопросы «Интернет»**		2	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)			не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)			не предусмотрено	
Всего:			168	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины Информатика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования требует наличия учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;

- вспомогательное оборудование;
- библиотечный фонд.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: - не предусмотрено.

Специализированная аудитория с мультимедийным оборудованием и выходом в интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : Учебник для СПО / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 553 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/437127

Дополнительная литература

1. Нестеров, С. А. Информационная безопасность: Учебник и практикум для СПО / С. А. Нестеров. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 321 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/424066
2. Черпаков, И. В. Основы программирования: Учебник и практикум для СПО / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 219 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://**biblio-online.ru/bcode/414541**

Интернет-источники

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР). www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
2. intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
3. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
4. http://ru.iite.unesco.org/publications (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕ-
5. СКО» по ИКТ в образовании).
6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. www. ict. edu. ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

10. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения). www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
11. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
личностные: воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет иотражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом напротяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского идругих народов;	оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних заданий, опроса, написания рефератов.внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, деятельности обучающихся при выполнении домашних заданий (написание рефератов), опроса, тестирования, опроса, написания рефератов, создания компьютерных презентацийдеятельности обучающихся при выполнении практических занятий, контрольной работы, ответов на устные и письменные работы беседа, работа с раздаточным материалом, сообщения, выполнение индивидуальных заданий, работа с текстом.
понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;	выполнение индивидуальных заданий, беседа, работа с раздаточным материалом, работа с текстом.
осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;	беседа, работа с раздаточным материалом, работа с текстом.
формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, атакже различных форм общественного сознания, осознание своего места вполикультурном мире;	беседа, сообщения, работа с раздаточным материалом, работа с текстом.
способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменныхвысказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;	беседа, работа с текстом.
готовность и способность к самостоятельной, творческой и	работа с текстом.

ответственнойдеятельности;	
способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребностьречевого самосовершенствования;	домашнее задание, работа с текстом.
метапредметные: владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;	домашнее задание, выполнение индивидуальных заданий, беседа.
владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагатьсвою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений намежпредметном уровне;	домашнее задание, работа с раздаточным материалом.
применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшеговозраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видахдеятельности;	беседа, решение ситуационных задач.
овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;	практическая работа, домашнее задание
готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательнойдеятельности, включая умение ориентироваться в различных источникахинформации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	практическая работа, домашнее задание.
умение извлекать необходимую информацию из различных источников:	работа с текстом, практическая работа, домашнее задание.

учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решениякогнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;	
предметных: сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;	домашнее задание,выполнение индивидуальных заданий
сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной(на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной иделовой сферах общения;	домашнее занятие, выполнение индивидуальных заданий
владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений засобственной речью;	беседа, домашнее задание, выполнение индивидуальных заданий.
владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явнойи скрытой, основной и второстепенной информации;	домашнее задание, работа с текстом, выполнение индивидуальных заданий.
владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;	домашнее задание, работа с текстом, выполнение индивидуальных заданий
сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;	домашнее задание, работа с текстом, выполнение индивидуальных заданий
сформированность умений учитывать исторический, историко-культурныйконтекст и контекст творчества	домашнее задание, работа с текстом, выполнение индивидуальных заданий

писателя в процессе анализа текста;	
способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;	домашнее задание, работа с текстом, выполнение индивидуальных заданий
владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданнойв литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;	домашнее задание, работа с текстом, выполнение индивидуальных заданий
сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.	домашнее задание, работа с текстом, выполнение индивидуальных заданий

5.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»«Общеобразовательная дисциплина» основной профессиональной образовательной программы по специальностям гуманитарного профиля.

№ изменения, дата внесения изменения, № страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО

Колоскова Татьяна Евгеньевна

Преподаватель филиала ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Уссурийске

Оценка индивидуальных достижений по результатам итоговой аттестации

Итоговая аттестация по учебной дисциплине «Информатика» проводится в форме дифференцированного зачета.

На дифференцированном зачете студент должен показать уровень усвоения учебного материала, умение использовать теоретические знания при выполнении практических заданий, обоснованность, четкость, краткость изложения устного ответа и качественное выполнение практических заданий.

Уровень подготовки обучающихся оценивается по пятибалльной системе.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	баллы (отметка)	вербальный аналог
90÷100	5	отлично
80÷89	4	хорошо
70÷79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

При оценке ответа ученика надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:

1) полноту и правильность ответа;

2) степень осознанности, понимания изученного;

3) языковое оформление ответа.

Критерии оценки устного ответа

Критерии оценки	Отлично	Все задания выполнены в отведенное время, не содержат более двух недочетов; студент свободно использует умения и навыки, полученные при изучении курса информатика; на поставленные вопросы отвечает грамотно, четко и логично с точки зрения норм литературного языка, показывает способность обосновать свою точку зрения, дает правильное определение языковых понятий, может привести необходимые примеры
		Работа выполнена полностью, но обоснования шагов выполнения практических заданий

	Хорошо	недостаточны; допустимы одна-две негрубые ошибки или два-три недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого; студент четко понимает цель работы, поставленные перед ним задачи, но не в полном объеме использует полученные знания при выполнении практических заданий
	Удовлетворительно	Студент обнаруживает знание и понимание основных положений рассматриваемого вопроса, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого
	Неудовлетворительно	Допущены существенные ошибки, показавшие, что студент не владеет обязательными умениями по учебной дисциплине в полной мере; студент не способен применить полученные знания при выполнении практических заданий

Приложение
к рабочей программе дисциплины
«Информатика»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

Филиал ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Уссурийске

ИНФОРМАТИКА

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Уссурийск 2020

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Информатика» разработан в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) и "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 28 июля 2014 г. N832 г. Москва).

Составитель:
Косиенко Ольга Александровна

Утверждена на заседании цикловой методической комиссии Общеобразовательных, общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин 16 апреля от 2020 г., протокол № 7

Председатель цикловой методической комиссии _____ Степанова К.В.
подпись фамилия, инициалы

«16» апреля 2020 г.

1 ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

№ п/п	Наименование УУД	Формулировкауниверсальных учебных действий	Номер этапа (1–8)
1.	Личностные	Л1. чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; Л2. осознание своего места в информационном обществе; Л3. готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; Л4. 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; Л5. умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; Л6. умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; Л7. умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; Л8. готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно- коммуникационных компетенций;	1-2
2.	Метапредметные	М1. умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; М2. использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; М3. использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; М4. использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том	1-2

		числе из сети Интернет; М5. анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах; М6. умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; М7. публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;	
3.	Предметные	П1. сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; П2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций и умением анализировать алгоритмы; П3. использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; П4. владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; П5. владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; П6. сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; П7. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); П8. владение типовыми приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; П9. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; П10. понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; П11. применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	1-2

3 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Номер	Результаты обучения: личностные, метапредметные, предметные	Тип задания (или формы и методы контроля)	Форма промежуточной аттестации
Личностные			
Л1	чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий	Практические занятия, задания, тематические тесты, сообщения, рефераты, доклады, презентации	Дифференцированный зачет
Л2	осознание своего места в информационном обществе	Практические занятия, тематические тесты, сообщения, рефераты, доклады, презентации	Дифференцированный зачет
Л3	готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	сообщения, рефераты, доклады, презентации, контрольные работы	Дифференцированный зачет
Л4	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	Практические занятия, тематические тесты, сообщения, рефераты, доклады, презентации, контрольные работы	Дифференцированный зачет
Л5	умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по	Практические занятия, тематические тесты, сообщения, рефераты, доклады, презентации	Дифференцированный зачет

	решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций		
Л6	умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов	Практические занятия, тематические тесты, сообщения, рефераты, доклады, презентации, контрольные работы	Дифференцированный зачет
Л7	умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту	Практические занятия, тематические тесты, сообщения, рефераты, доклады, презентации	Дифференцированный зачет
Л8	готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций	карточки – задания, сообщения, рефераты, доклады, презентации, контрольные работы	Дифференцированный зачет
Метапредметные			
М1	умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации	Доклады, презентации, карточки – задания, тесты, контрольные работы	Дифференцированный зачет
М2	использовать различные виды	Доклады, сообщения, презентации,	Дифференцированный зачет

	познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	практические занятия, тесты, контрольные работы	
М3	использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере	практические занятия,	Дифференцированный зачет
М4	использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет	Доклады, сообщения, рефераты, презентации, практические занятия, тесты, контрольные работы	Дифференцированный зачет
М5	анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах	Презентации,практические занятия, контрольные задания	Дифференцированный зачет
М6	умение использовать	Презентации, доклады,	Дифференцированный зачет

	средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	рефераты, сообщения	
М7	публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий	доклады, презентации, сообщения, рефераты	Дифференцированный зачет
Предметные			
П1	сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире	Практические занятия, тесты,	Дифференцированный зачет
П2	владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций и умением анализировать алгоритмы	Практические занятия, контрольные работы	Дифференцированный зачет

П3	использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки	Практические занятия, презентации	Дифференцированный зачет
П4	владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере	Практические занятия	Дифференцированный зачет
П5	владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах	Практические занятия,	Дифференцированный зачет
П6	сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими	Практические занятия	Дифференцированный зачет
П7	сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)	Практические занятия,	Дифференцированный зачет
П8	владение типовыми приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования	Практические занятия	Дифференцированный зачет
П9	сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со	Практические занятия	Дифференцированный зачет

	средствами информатизации		
П10	понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам	Практические занятия,	Дифференцированный зачет
П11	применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете	Практические занятия,	Дифференцированный зачет

4 ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Промежуточная аттестация по дисциплине «Информатика» включает в себя теоретические задания, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений (см. раздел 5).

Усвоенные знания и освоенные умения проверяются при помощи электронного тестирования, умения и практический опыт проверяются в ходе выполнения практических заданий (решения задач).

Объем и качество освоения обучающимися дисциплины, уровень сформированности дисциплинарных компетенций оцениваются по результатам.

5 КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1 ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1.1 Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств, предназначен для оценки результатов освоения БД.07.Информатика.

5.1.2 Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений, контролируемых при текущем контроле текущих и промежуточной аттестаций.

Содержание учебного материала по программе УД	Тип контрольного задания																										
	Л1	Л2	Л3	Л4	Л5	Л6	Л7	Л8	М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	П12
Раздел 1. Информационная деятельность человека																											
Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества.	ПЗ № 1,2	ПЗ № 1,2							ПЗ № 1,2						ТN№ 1	ТN№ 1											
Тема 1.2 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	ПЗ № 2	ПЗ № 2							ПЗ № 3						ТN№ 2	ТN№ 2		ТN№ 2									
Раздел 2. Информация и информационные процессы																											
Тема 2.1 Подходы к понятию информации и измерению информации	ПЗ № 3	ПЗ № 3							ПЗ № 3						ТN№ 3	ТN№ 3		ТN№ 3									
Тема 2.2 Представление информации в двоичной системе счисления.	ПЗ № 3																ТN№ 4										

Тема 2.3 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.								ПЗ № 4,5,6	ПЗ 4,5,6	ПЗ №4,5,6								ТN№ 5								
Тема 2.4 Принципы обработки информации при помощи компьютера. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.	ПЗ № 7,8,9,10	ПЗ № 7,8,9,10															ТN№ 4,5	ТN№ 4,5								
Тема 2.5 Арифметические и логические основы работы компьютера.																ТN№6										
Тема 2.6 Алгоритмы и способы их описания.	ПЗ № 3								ПЗ № 3							ТN№7										

Тема 2.7 Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.																	ТЛ№8										
Тема 2.8 Управление процессами.	ПЗ № 12	ПЗ № 12							ПЗ № 12																		
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий																											
Тема 3.1 Архитектура компьютеров																	ТЛ№9										
Тема 3.2 Виды программного обеспечения компьютеров.									ПЗ № 13,14,15	ПЗ № 13,14,15																	
Тема 3.3 Локальная компьютерная сеть									ПЗ № 16,17	ПЗ № 16,17																	

Тема 3.4 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение									ПЗ № 18,19	ПЗ № 18,19				ПЗ № 18,19													
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов																											
Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.																Т№10	Т№10										
Тема 4.2 Возможности настольных издательских систем.	ПЗ № 20,21								ПЗ № 20,21																		
Тема 4.3 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных								ПЗ № 22,23																			

Тема 4.4 Возможности (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.								ПЗ № 24																		
Тема 4.5 Представление об организации баз данных и системах управления ими								ПЗ № 24																		
Тема 4.6 Представление об организации баз данных и системах управления ими								ПЗ № 25,26,27	ПЗ № 25,26,27														ПЗ № 25,26,27			
Тема 4.7 Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.								ПЗ № 28																		
Тема 4.8 Мультимедийные среды.								ПЗ № 28																		ПЗ № 28
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии																										

Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.																										Т№11
Тема 5.2 Программные поисковые сервисы.																										Т№11
Тема 5.3 Примеры сетевых информационных систем.												Т№11														Т№11
Тема 5.4 Проводная и беспроводная связь.												Т№11														
Тема 5.5 Этические нормы коммуникаций в Интернете.												Т№11														

Л – личностные УУД
П – предметные УУД
М – метапредметные УУД
ПЗ - практическоезадание
Т – тест

5.1.3 Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений, контролируемых при промежуточной (итоговой) аттестации текущих и промежуточной аттестаций.

Содержание учебного материала по программе УД	Тип контрольного задания																									
	Л1	Л2	Л3	Л4	Л5	Л6	Л7	Л8	М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	П12
Раздел 1. Информационная деятельность человека																											
Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества.			Т№1,2,3	Т№1,2,3						Пр №1,2,3	Пр №1,2,3																
Тема 1.2 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.			Т№4,5	Т№4,5						Пр №1,2,3	Пр №1,2,3																
Раздел 2. Информация и информационные процессы																											
Тема 2.1 Подходы к понятию информации и измерению информации			Т№4,6,7,8	Т№4,6,7,8						Пр № 4,5,6,7	Пр № 4,5,6,7																
Тема 2.2 Представление информации в двоичной системе счисления.			Т № 9,10,11	Т № 9,10,11						Пр № 8,9	Пр № 8,9																

Тема 2.3 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.			Т №12,13,14,15	Т №12,13,14,15						Пр № 10,11	Пр № 10,11															
Тема 2.4 Принципы обработки информации при помощи компьютера. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.			Т №19	Т №19						Пр № 10,11	Пр № 10,11															
Тема 2.5 Арифметические и логические основы работы компьютера.			Т №16,17,18	Т №16,17,18						Пр № 12,13	Пр № 12,13															
Тема 2.6 Алгоритмы и способы их описания.			Т №17	Т №17						Пр № 13,14	Пр № 13,14															
Тема 2.7 Определение объемов различных носителей информации. Архив			Т №20,21	Т №20,21						Пр № 14,15	Пр № 14,15															

информации.																											
Тема 2.8 Управление процессами.			Т №22,23	Т №22,23						Пр № 16,17	Пр № 16,17																
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий																											
Тема 3.1 Архитектура компьютеров			Т №024,25	Т №024,25						Пр № 16,17	Пр № 16,17																
Тема 3.2 Виды программного обеспечения компьютеров.			Т №26,27,28	Т №29,30,31						Пр № 16,17	Пр № 16,17																
Тема 3.3 Локальная компьютерная сеть			Т № 32	Т № 32						Пр № 18,19	Пр № 18,19																
Тема 3.4 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение			Т № 32	Т № 32						Пр № 18,19	Пр № 18,19																

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов																										
Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.			Т №33	Т №33						Пр № 12,13	Пр № 12,13															
Тема 4.2 Возможности настольных издательских систем.			Т №34	Т №34						Пр № 12,13	Пр № 12,13															
Тема 4.3 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных			Т №35	Т №35						Пр № 10,11	Пр № 10,11															
Тема 4.4 Возможности (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.			Т №35	Т №35						Пр № 10,11	Пр № 10,11															
Тема 4.5 Представление об организации баз данных и системах управления ими			Т №33,35	Т №33,35						Пр № 10,11	Пр № 10,11															

Тема 4.6 Представление об организации баз данных и системах управления ими			Т №33,35	Т №33,35						Пр № 18,19	Пр № 18,19															
Тема 4.7 Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.			Т №34	Т №34						Пр № 18,19	Пр № 18,19															
Тема 4.8 Мультимедийные среды.			Т №34	Т №34						Пр № 18,19	Пр № 18,19															
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии																										
Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.			Т №36,37	Т №36,37						Пр № 20,21	Пр № 20,21															
Тема 5.2 Программные поисковые сервисы.			Т №38,39	Т №38,39						Пр № 22,23	Пр № 22,23															

Тема 5.3 Примеры сетевых информационн ых систем.			Т №40,41	Т №40,41						Пр № 22,23	Пр № 22,23															
Тема 5.4 Проводная и беспроводная связь.			Т №42,43	Т №42,43						Пр № 24,25	Пр № 24,25															
Тема 5.5 Этические нормы коммуникаций в Интернете.			Т №44,45	Т №44,45																						

Т- теория
П-практика

5.2 ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

5.2.1 Входной контроль

Тема 1.1Роль информационной деятельности человека
Проверяемые результаты обучения – М7,П1
Тест 1
Выполните следующие задания:
1. Основным носителем информации в социуме на современном этапе является:
   1. бумага;
   2. кино и фотопленка;
   3. магнитная лента;
   4. дискета, жесткий диск;
   5. лазерный компакт-диск.
2. Первым средством дальней связи принято считать:
   1. радиосвязь;
   2. телефон;
   3. телеграф;
   4. почту;
   5. компьютерные сети.
3. Идея программного управления процессами вычислений была впервые высказана:
   1. Н. Винером;
   2. Дж. Маучли;
   3. А. Лавлейс;
   4. Ч. Баббиджем;
   5. Дж. фон Нейманом.
4. Среди возможных негативных последствий развития современных средств информационных и коммуникационных технологий указывают:
   1. реализацию гуманистических принципов управления социумом;
   2. формирование единого информационного пространства человеческой цивилизации;
   3. разрушение частной жизни людей;
   4. организацию свободного доступа каждого человека к информационным ресурсам человеческой цивилизации;
   5. решение экологических проблем.
5. Открытые или скрытые целенаправленные информационные воздействия социальных структур (систем) друг на друга с целью получения определенного выигрыша в материальной, военной, политической, идеологической сферах называют:
   1. компьютерным преступлением;
   2. информатизацией;
   3. информационным подходом;
   4. информационной войной;
   5. информационной преступностью.
6. Идея использования двоичной системы счисления в вычислительных машинах принадлежит:
   1. Ч. Бэббиджу;
   2. Б. Паскалю;
   3. Г. Лейбницу;
   4. Дж. Булю;
   5. Дж. фон Нейману.
7. Появление возможности эффективной автоматизации обработки и целенаправленного преобразования информации связано с изобретением:
   1. письменности;
   2. книгопечатания;
   3. абака;

4. электронно-вычислительных машин;
5. телефона, телеграфа, радио, телевидения.

8. ЭВМ второго поколения:
1. имели в качестве элементной базы электронные лампы; характеризовались малым быстродействием, низкой надежностью; программировались в машинных кодах;
2. имели в качестве элементной базы полупроводниковые элементы; программировались с использованием алгоритмических языков;
3. имели в качестве элементной базы интегральные схемы; отличались возможностью доступа с удаленных терминалов;
4. имели в качестве элементной базы большие интегральные схемы, микропроцессоры; отличались относительной дешевизной;
5. имели в качестве элементной базы сверхбольшие интегральные схемы; были способны моделировать человеческий интеллект.

9. Информатизация общества — это процесс:
1. увеличения объема избыточной информации в социуме;
2. возрастания роли в социуме средств массовой информации;
3. более полного использования накопленной информации во всех областях человеческой деятельности за счет широкого применения средств информационных и коммуникационных технологий;
4. повсеместного использования компьютеров (где надо и где в этом нет абсолютно никакой необходимости);
5. обязательного изучения информатики в общеобразовательных учреждениях.

10. Информационная революция — это:
1. качественное изменение способов передачи и хранения информации, а также объема информации, доступной активной части населения;
2. радикальная трансформация доминирующего в социуме технологического уклада;
3. возможность человека получать в полном объеме необходимую для его жизни и профессиональной деятельности информацию;
4. изменение в способах формирования и использования совокупного интеллектуального потенциала социума;
5. совокупность информационных войн.

11. Первый арифмометр, выполнявший все четыре арифметических действия, сконструировал в XVII веке:
1. Чарльз Бэббидж;
2. Блез Паскаль;
3. Герман Голлерит;
4. Джордж Буль;
5. Готфрид Вильгельм Лейбниц.

12. Решающий вклад в алгебраизацию логики внес:
1. А. Тьюринг;
2. Г. Лейбниц;
3. Дж. Буль;
4. Н. Винер;
5. Ч. Бэббидж.

13. ЭВМ первого поколения:
1. имели в качестве элементной базы электронные лампы; характеризовались малым быстродействием, низкой надежностью; программировались в машинных кодах;
2. имели в качестве элементной базы полупроводниковые элементы; программировались с использованием алгоритмических языков;
3. имели в качестве элементной базы интегральные схемы, отличались возможностью доступа с удаленных терминалов;

4. имели в качестве элементной базы большие интегральные схемы, микропроцессоры; отличались относительной дешевизной;
5. 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:
1. уменьшение влияния средств массовой информации;
2. уменьшение объема процедур контроля над процессами общественного производства распределения материальных благ;
3. уменьшение информационного потенциала цивилизации;
4. снижение остроты противоречия между ограниченными возможностями человека по восприятию и переработке информации и объемом информации в социуме;
5. 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:
1. киберкультурой;
2. телеработой;
3. инфраструктурой;
4. компьтероманией;
5. информационной угрозой.

16. Состав и назначение функциональных средств автоматической вычислительной машины впервые определил:
1. Джон фон Нейман;
2. Чарльз Бэббидж;
3. Ада Лавлейс;
4. Алан Тьюринг;
5. Клод Шеннон.

17. Первая отечественная ЭВМ, разработанная под руководством академика С. А. Лебедева, называлась:
1. БЭСМ;
2. Стрела;
3. МЭСМ;
4. Урал;
5. Киев.

18. Элементной базой ЭВМ третьего поколения служили:
1. электронные лампы;
2. полупроводниковые элементы;
3. интегральные схемы;
4. большие интегральные схемы;
5. сверхбольшие интегральные схемы.

19. Согласно взглядам ряда ученых (О. Тофлер, Белл, Масуда и др.) в «информационном обществе»:
1. большинство работающих будет занято производством, хранением и переработкой информации, знаний; будут решены проблемы информационного и экологического кризиса, реализованы гуманистические принципы управления социумами;
2. человек станет послушным объектом манипуляции со стороны средств массовой информации;
3. власть будет принадлежать «информационной элите», осуществляющей жестокую эксплуатацию остальной части населения и контроль частной жизни граждан;
4. человек станет придатком сверхмощных компьютеров;

5. управление общественным производством и распределением материальных благ будет осуществляться на основе централизованного планирования.

20. Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется:
    1. совокупностью его умений программировать на языках высокого уровня;
    2. его знаниями основных понятий информатики;
    3. совокупностью его навыков использования прикладного программного обеспечения для создания необходимых документов;
    4. 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;
    5. его знаниями основных видов программного обеспечения и пользовательских характеристик компьютера.

21. Одна из первых электронно-вычислительных машин ENIAC была создана под руководством:
    1. Д. Анастасова;
    2. Г. Айкена;
    3. Т. Килбурна и Ф. Вильямса;
    4. К. Цузе;
    5. Дж. Маучли и Дж. П. Эккерта.

22. Авторы проекта «Пятое поколение ЭВМ» пытались и пытаются разрешить проблему:
    1. моделирования человеческого интеллекта (создания искусственного интеллекта);
    2. создания дешевых и мощных компьютеров;
    3. достижения производительности персональных компьютеров более 10 млрд. операций в секунду;
    4. построения узлов ЭВМ в соответствии с иными физическими принципами;
    5. создания единого человеко-машинного интеллекта.

23. Принцип хранимой программы был предложен:
    1. Джоном фон Нейманом;
    2. Чарльзом Бэббиджем;
    3. Дж. П. Эккертом;
    4. Аланом Тьюрингом;
    5. Клодом Шенноном.

24. Перевод социальной памяти человечества на электронные носители и переход к безбумажным технологиям в информационной деятельности:
    1. объективно обуславливаются политикой, проводимой правительствами наиболее развитых стран и руководством транснациональных монополий;
    2. объективно обуславливаются резким уменьшением стоимости электронных носителей и ростом стоимости бумаги вследствие экологического кризиса;
    3. предопределены погоней за сверхвысокими доходами транснациональных монополий, осуществляющих свою деятельность в сфере информационных и коммуникационных технологий;
    4. принципиально не осуществимы;
    5. отнюдь не будут способствовать прогрессивному развитию человеческой цивилизации.

25. Информационная картина мира — это:
    1. наиболее общая форма отражения физической реальности, выполняющая обобщающую, систематизирующую и мировоззренческую функции;
    2. выработанный обществом и предназначенный для общего потребления способ воспроизведения среды человеческого обитания;
    3. обобщенный образ движения социальной материи;

4. совокупность информации, позволяющей адекватно воспринимать окружающий мир и существовать в нем;
5. стабильное теоретическое образование для объяснения явлений окружающего мира на основе фундаментальных физических идей.

Тест № 2

Тема 1.2 Виды профессиональной информационной деятельности человека

Проверяемые результаты обучения – М7, П3

1. Определить срок действия авторского права

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) 30 лет
2) 50 лет
3) в течение всей жизни автора
4) в течение всей жизни автора и 50 лет после смерти

2. Программы для ЭВМ

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) являются объектами авторского права с момента их создания
2) не являются объектами авторского права
3) являются объектами авторского права после записи на носитель
4) являются объектами авторского права после официального заявления о написании программы

3. Программы для ЭВМ относятся к … произведениям

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) аудиовизуальным
2) техническим
3) литературным
4) программным

4. Объектом авторского права являются

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) только программы
2) программы и базы данных
3) программы и любые файлы данных
4) только базы данных

5.Минимальный размер штрафа за компьютерные; преступления равняется … МРОТ (минимальным размерам оплаты труда)

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) 100
2) 200
3) 300
4) 500

6. Максимальный срок лишения свободы за компьютерные преступления

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) 3 ГОДА
2) 5 ЛЕТ
3) 7 ЛЕТ
4) 10 ЛЕТ

7. Программным средством защиты лицензионных программ от копирования является

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) пароль

2) ключ
3) атрибут доступа
4) код доступа

8 Первым средством дальней связи принято считать:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) радиосвязь
2) телефон
3) телеграф
4) почту
5) компьютерные сети

9. Информатизация общества — это:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) процесс повсеместного распространения ПК
2) социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей граждан
3) процесс внедрения новых информационных технологий
4) процесс формирования информационной культуры человека
5) знание большинства граждан пользовательских характеристик компьютера

10Процесс коммуникации между пользователем и компьютером называют:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) активизацией программ
2) активацией программ
3) пользовательским интерфейсом
4) интерактивным режимом

11. Проверка полномочий пользователя при обращении его к данным называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) контролем доступа
2) шифрованием
3) обеспечением целостности данных
4) декодированием

12. Информатизация рассматривается как:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) естественный процесс развития общества
2) закономерный процесс формирования информационного общества
3) регулируемый процесс обеспечения компьютерной техникой
4) процесс осознания этапов развития общества
5) технологический аспект развития общества

13. Информационная культура общества предполагает:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) знание современных программных продуктов
2) знание иностранных языков и их применение
3) умение работать с информацией при помощи технических средств
4) умение запомнить большой объем информации

14. Укажи правильную хронологическую последовательность информационных революций в развитии человечества:

Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:

__ Изобретение электричества
__ Изобретение компьютера
__ Изобретение письменности

__ Изобретение книгопечатания

15. Каково общее название всех научно-технических знаний, произведений литературы и искусства, множество иной информации общественно-государственной значимости?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) национальное богатство
2) национальный фонд
3) государственный архив
4) информационные ресурсы

16. Что из перечисленного относится к опасностям информационного общества?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1) все большее влияние на общество средств массовой информации
2) снижение качества образования
3) снижение профессионального уровня граждан
4) проблема отбора качественной и достоверной информации

17. Раздел уголовного кодекса «Преступление в сфере компьютерной информации» определяет меру наказания за:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) неправомерный доступ к компьютерной информации
2) создание и распространение компьютерных вирусов
3) умышленное нарушение правил эксплуатации ЭВМ и компьютерных сетей
4) все

Тест № 3

Тема 2.1 Подходы к понятию информации и измерению информации

Проверяемые результаты обучения – М7, П1, П3

Вариант 1

1). (1 балл) Минимальная единица текстовой информации

1. слово
2. символ
3. абзац
4. строка

2).(1 балл) Процесс представления информации в виде, удобном для ее хранения и передачи – это …

1. кодирование;
2. декодирование;
3. шифрование;
4. преобразование.

3) (1 балл) Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Жан-Жака Руссо:

Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один

1. 92 бита
2. 220 бит
3. 456 бит
4. 512 бит

4) (1 балл) В кодировке Unicode на каждый символ отводится два байта. Определите информационный объем слова из двадцати четырех символов в этой кодировке.

1. 384 бита
2. 192 бита
3. 256 бит
4. 48 бит

5). (1 балл)Сколько битов информации несет сообщение о том, что из колоды в 32 карты достали «даму пик»?

1. 5 бит
2. 8 бита
3. 16 бита
4. 32 бит

Вариант 2

1). (1 балл) Примером передачи информации может служить процесс

1. отправления телеграммы
2. запроса к базе данных
3. поиска необходимого слова в словаре
4. коллекционирование марок

2). (1 балл)Термин "информатизация общества" обозначает …

1. увеличение количества избыточной информации, циркулирующей в обществе;
2. массовое использование информационных и коммуникационных технологий во всех областях человеческой деятельности;
3. массовое использование компьютеров;
4. введение изучения информатики во все учебные заведения.

3). (1 балл) Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Алексея Толстого:

Не ошибается тот, кто ничего не делает, хотя это и есть его основная ошибка.

1. 512 бит
2. 608 бит
3. 8 Кбайт
4. 123 байта

4) (1 балл) Считая, что каждый символ кодируется 16-ю битами, оцените информационный объем следующей пушкинской фразы в кодировке Unicode:

Привычка свыше нам дана: Замена счастию она.

1. 44 бита
2. 704 бита
3. 44 байта
4. 704 байта

5) (1 балл)Алфавит племени Мульти состоит из 8 букв. Какое количество информации несет одна буква такого алфавита?

1. 1 бит
2. 2 бита
3. 3 бита
4. 8 бит

Тест № 4

Тема 2.2 Представление информации в двоичной системе счисления.

Проверяемые результаты обучения – П2

Вариант – 1.

Система счисления - это:

А) представление чисел в экспоненциальной форме;

Б) представление чисел с постоянным положением запятой;

В) способ представления чисел с помощью символов, имеющих определенное количественное значение.

Восьмеричная система счисления имеет основание:

А) 10; Б) 8; В) 2.
Для представления чисел в шестнадцатеричной системе счисления используются:
А) цифры 0-9 и буквы A-F;
Б) цифры 0-8; В) цифры 0-7.
В какой системе счисления может быть записано число 750?
А) в восьмеричной; Б) в семеричной; В) в двоичной
Преимуществом позиционной системы счисления является:
А) сложно выполнять арифметические операции;
Б) ограниченное число символов, необходимых для записи чисел;
В) различное написание цифр у разных народов.
6. В зависимости от способа изображения чисел системы счисления делятся на:
А) арабские и римские;
Б) позиционные и непозиционные;
В) представление в виде ряда и в виде разрядной сетки.
7. Как записывается максимальное 4-разрядное положительное число в четверичной системе счисления?
А) 333; Б) 222; В) 3333.
8. Расстояние между словами это-
А) пробел между словами
Б) количество позиций, в которых символы одного слова не совпадают с символами другого.
В) порядковый номер отличающих друг от друга символов.

2 Часть

1. Переведите в десятичную систему двоичное число 1010012.
Ответ: _____
2. Вычислите сумму чисел x и y при x = B316, y = 1101102. Результат представьте в десятичной системе счисления.
Ответ: _____
3. Вычислите: 101010102 – 2528 + 716. Ответ запишите в десятичной системе счисления.
Ответ: _____
4. Вычислите: 101010102 – 2508 + 716. Ответ запишите в десятичной системе счисления. В ответе запишите только число, основание системы счисления писать не нужно.
Ответ: _____
5. По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Б, В, Д, Е, И, Н. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: А — 110, Б — 01, И — 000. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова ВВЕДЕНИЕ?
Примечание. Условие Фано означает, что ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.
Ответ: _____
6. По каналу связи передаются сообщения, содержащие только пять букв: A, B, C, D, E. Для передачи используется двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Для букв A, B, C используются такие кодовые слова:
A – 1, B – 010, C – 000.
Укажите кратчайшее кодовое слово для буквы E, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением.
Ответ: _____
7. Найдите расстояние между словами каждой пары:
1001001111 и 1011101001, снег и стог
Вариант – 2.
Часть А
В зависимости от способа изображения чисел системы счисления делятся на:
А) арабские и римские;

Б) позиционные и непозиционные;
В) представление в виде ряда и в виде разрядной сетки.
Двоичная система счисления имеет основание:
А) 10; Б) 8; В) 2.
Для представления чисел в шестнадцатеричной системе счисления используются:
А) цифры 0-9 и буквы A-F;
Б) буквы A-Q; В) числа 0-15.
В какой системе счисления может быть записано число 402?
А) в двоичной; Б) в троичной; В) в пятеричной.
Недостатком непозиционной системы счисления является:
А) сложно выполнять арифметические операции;
Б) ограниченное число символов, необходимых для записи чисел;
В) различное написание цифр у разных народов.
6. Система счисления - это:
А) представление чисел в экспоненциальной форме;
Б) представление чисел с постоянным положением запятой;
В) способ представления чисел с помощью символов, имеющих определенное количественное значение.
7. Как записывается максимальное 4-разрядное положительное число в троичной системе счисления?
А) 2222; Б) 1111; В) 3333.
8. Расстояние между словами это-
А) пробел между словами
Б) количество позиций, в которых символы одного слова не совпадают с символами другого.
В) порядковый номер отличающих друг от друга символов.

Часть В
1. Переведите в десятичную систему двоичное число 1010002.
Ответ: _____
2. Вычислите: 101010112 – 2508 + 516. Ответ запишите в десятичной системе счисления. В ответе запишите только число, основание системы счисления писать не нужно.
Ответ: _____
3. Вычислите: 101011102 – 2568 + A16. Ответ запишите в десятичной системе счисления. В ответе запишите только число, основание системы счисления писать не нужно.
Ответ: _____
4. Вычислите: 101011012 − 2558 + D16. Ответ запишите в десятичной системе счисления. В ответе запишите только число, основание системы счисления писать не нужно.
Ответ: _____
5. По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Б, И, К, Л, С, Ц. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: Б — 00, К — 010, Л — 111. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова АБСЦИССА?

Примечание. Условие Фано означает, что ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.
Ответ: _____

6. По каналу связи передаются сообщения, содержащие только четыре буквы: П, О, С, Т; для передачи используется двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Для букв Т, О, П используются такие кодовые слова: Т: 111, О: 0, П: 100.
Укажите кратчайшее кодовое слово для буквы С, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением.

Ответ: _____
7. Найдите расстояние между словами каждой пары:
стул и стол, 1001001 и 0100001

Тест № 5
Тема 2.3 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров
Проверяемые результаты обучения – У5

Вариант 1
1. Что изучает информатика?
а) конструкцию компьютера;
б) способы представления, накопления обработки информации с помощью технических средств;
в) компьютерные программы;
г) общешкольные дисциплины.
2. На каком свойстве информации отразится ее преднамеренное искажение?
а) понятность;
б) актуальность
в) достоверность;
г) полнота.
3. Выберите события, которые можно отнести к информационным процессам:
а) упражнение на спортивном снаряде;
б) перекличка присутствующих на уроке;
в) водопад;
г) катание на карусели.
4. Что из ниже перечисленного имеет свойство передавать информацию?
а) камень;
б) вода;
в) папирус;
г) световой луч.
5. Что из ниже перечисленного вовлечено в информационный процесс?
а) песок;
б) дом;
в) камень;
г) человек.
6. Каким свойством обладают объекты: колокол, речь, костер, радио, электронная почта?
а) хранят информацию;
б) обрабатывают информацию;
в) передают информацию;
г) создают информацию.
7. Что такое информационный взрыв?
а) ежедневные новости из горячих точек;
б) возросшее количество газет и журналов;
в) бурный рост потоков и объемов информации;
г) общение через Интернет.
8. Кибернетика – это:
а) наука об искусственном интеллекте;
б) наука о закономерностях процессов управления и передачи информации в машинах, живых организмах и обществе;
в) наука об ЭВМ;
г) наука о формах и законах человеческого мышления.
9. Какой объект не может служить носителем информации при ее хранении?

а) ткань;
б) бумага;
в) магнитные материалы;
г) луч света.
10. Человек принимает информацию:
а) магнитным полнм;
б) органом чувств;
в) внутренними органами;
г) инструментальными средствами.
11. Информационная культура общества предполагает:
а) знание современных программных продуктов;
б) знание иностранных языков и их применение;
в) умение работать с информацией при помощи технических средств;
г) умение запомнить большой объем информации.
12. Данные – это:
а) отдельные факты, характеризующие объекты, процессы, явления;
б) выявленные закономерности в определенной предметной области;
в) совокупность сведений, необходимых для организации деятельности предприятия;
г) зарегистрированные сигналы.
13. Что является графической формой представления математической информации:
а) математическое уравнение;
б) график функции;
в) таблица значений функции;
г) математическое выражение.

Вариант 2
1. Что является объектом изучения информатики?
а) компьютер;
б) информационные процессы;
в) компьютерные программы;
г) общешкольные дисциплины.
2. Каким должен быть любой сигнал, несущий информацию?
а) меняющимся;
б) непрерывным;
в) световым;
г) электрическим.
3. Как человек передает информацию?
а) магнитным полем;
б) речью, жестами;
в) световыми сигналами;
г) рентгеновским излучением.
4. Какой из перечисленных процессов нельзя назвать информационным процессом?
а) взвешивание информации;
б) кодирование информации;
в) хранение информации;
г) обработка информации.

5. Что из ниже перечисленного не имеет свойства сохранять информацию?
а) бумага;
б) электронный ток;
в) магнитная дискета;
г) папирус.

6. Каким свойством обладают объекты: дверной замок, компьютер, человек?
а) объективной;
б) актуальной;
в) доступной;
г) достоверной.
7. Как называется информация, отражающая истинное положение дел?
а) дискета с играми;
б) книга;
в) географическая карта;
г) звуковая плата.
8. Информатизация общества – это:
а) процесс повсеместного распространения ПК;
б) социально – экономический и научно – технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей граждан;
в) процесс внедрения новых информационных технологий;
г) процесс формирования информационной культуры человека.
9. На рынке информационных услуг подлежат обмену и продаже:
а) лицензии, информационные технологии;
б) оборудование, помещения;
в) бланки первичных документов, вычислительная техника;
г) книги, журналы, литература.
10. Что такое наука?
а) приобретение знаний в школе?
б) использование знаний по работе с компьютером на практике;
в) приобретение знаний об окружающем мире, ранее не известных человечеству;
г) приобретение знаний о способах представления, обработки, накопления информации с помощью ЭВМ.
11. Какое понятие объединяет камень, папирус, бересту, книгу и дискету?
а) природное происхождение;
б) историческая ценность;
в) хранение информации;
г) вес.
12. Слово «информация» в переводе с латинского означает:
а) информативность;
б) сведения;

Тест № 6
Тема 2.5 Арифметические и логические основы работы компьютера
Проверяемые результаты обучения – П2

1. Как называется логическое умножение?
а) инверсия
б) дизъюнкция
в) конъюнкция
г) импликация
2. Какое из обозначений <u>не применяется</u> для инверсии
а) НЕ
б) |
в) ¬
г) NOT
а) инверсия

б) конъюнкция
в)дизъюнкция
г) импликация
4. Запишите на языке алгебры логики высказывание: «Эта зима нехолодная и снежная»
а) А и Б
б) А
в) ¬ (А v Б)
г) ¬ А и Б
5. А = 0, Б = 1. В какой из ниже записанных формул результатом будет 1 (истина)?
а) ¬ Б
б) А и Б
в) ¬ (А или Б)
г) ¬ А или ¬ Б
6. Высказывание … истинно, когда А ложно, и ложно, когда А истинно
а) $\overline{A}$
б) $A \vee B$
в) А →В
г) $A\&B$
7. Высказывание … ложно, тогда и только тогда, когда оба высказывания А и В ложны.
а) $\overline{A}$
б) $A\&B$
в) $A \vee B$
г) А →В
8. Высказывание А ↔В истинно, тогда и только тогда, когда
а) А истинно, а В ложно
б) А и В совпадают
в) А ложно, а В истинно
г) А и В истинны
9. Определите, какому закону алгебры логики соответствует логическое тождество $A \vee B = B \vee A$
а) сочетательный закон
б) переместительный закон
в) распределительный закон
г) закон идемпотенции
10. Как будет выглядеть логическое выражение $A\&(\overline{A} \vee B)$ в упрощенном виде ?
а)1 $\vee$ (A&B)
б) $A \vee B$
в) $A\&B$
г) $A\&(\overline{A} \vee B)$

Тест №7
Тема 2.6 Алгоритмы и способы их описания

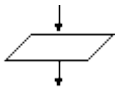
Проверяемые результаты обучения – П2

1. Алгоритм – это:
а) набор команд для компьютера;
б) отражение предметного мира с помощью знаков и сигналов, предназначенное для конкретного исполнителя;
в) понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленной цели;
г) инструкция по технике безопасности.

2. Свойство алгоритма *дискретность* означает:
а) что команды должны следовать последовательно друг за другом;
б) что каждая команда должна быть описана в расчете на конкретного исполнителя;
в) разбиение алгоритма на конечное число простых шагов;
г) строгое движение как вверх, так и вниз.

3. На кого рассчитан алгоритм, написанный на естественном языке?
а) на человека;
б) на компьютер;
в) на робота;
г) на всех одновременно.

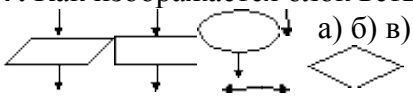
4. Каким способом не может быть задан алгоритм?
а) словесным;
б) формульным;
в) графическим;
г) на языке программирования.



5. Какую смысловую нагрузку несет блок
а) блок ввода-вывода;
б) блок начала алгоритма;
в) блок вычислений;
г) проверка условия.

6.Алгоритм называется циклическим, если:
а) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
б) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
в) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий.

7. Как изображается блок ветвления (условия) информации?



а) б) в) г)

8. Определите значение переменной с после выполнения следующего фрагмента алгоритма.

```
a := 120
b := 100
a := a + b / 2
если b < a / 2
   то c := b + a
иначе c := b + a / 2
все
```

9. Найти значение выражения

10 div 3 =
123 div 4 =
-17 div 5 =

11 mod 5 =
14 mod 5 =
-17 mod 5 =
-17 mod -5 =

10. В алгоритме, записанном ниже, используются целочисленные переменные. Определите значение переменной *y* после исполнения данного алгоритма:

y:=-1
*x:=y*5-10*
y:=x/10+5

Тест № 8

Тема 2.7. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

Проверяемые результаты обучения – П2

1. За единицу измерения количества информации принят…

а) 1 бод б) 1 бит в) 1 байт г) 1 Кбайт

2. Информационный объем сообщения: «Люблю грозу в начале мая» - равен:

а) 192 бит б) 20 байт в) 22 байт г) 284 бит

3. Установите соответствие:

1) информация по способу восприятия	а) общественная, личная, специальная
2) информация по форме представления	б) визуальная, аудиальная, тактильная, обонятельна
3) информация по значению	в) текстовая, числовая, графическая, музыкальная, комбинированная

4. Одно из свойств информации:

а) достоверность б) массовость
в) непрерывность г) субъективность

5. Каждая цифра машинного двоичного кода несет количество информации, равное:

а) 1 байт б) 1 Кбайт в) 1 бит в) 8 бит

6. Основной принцип кодирования изображений состоит в том, что:

а) изображение представляется в виде мозаики квадратных элементов, каждый из которых имеет определенный цвет;
б) изображение разбивается на ряд областей с одинаковой яркостью;
в) изображение преобразуется во множество координат отрезков, разбивающих изображение на области одинакового цвета.

7. Решите задачу. Цветное (с палитрой из 256 цветов) растровое изображение имеет размер 10x10 точек. Какой объем памяти займет это изображение?

8. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от…

а) размера экрана дисплея б) частоты процессора

в) напряжения питания г) быстроты нажатия на клавиши

9. Какое устройство может оказывать вредное воздействие на здоровье человека?

а) принтер б) монитор в) системный блок г) модем

10. Количество различных кодировок букв русского алфавита составляет…

а) одну б) две (MS-DOS, Windows)

в) три (MS-DOS, Windows, Macintosh) г) пять (MS-DOS, Windows, Macintosh, КОИ-8, ISO)

11. Какое устройство относится к внешним?

а) арифметико-логическое устройство б) центральный процессор

в) принтер г) оперативная память

12. Устройство вывода предназначено для …

а) обучения, игры, расчетов и накопления информации

б) программного управления работой машины

в) передачи информации от машины человеку

13. Компьютер – это:

а) универсальное устройство для записи и чтения информации

б) универсальное электронное устройство для хранения, обработки и передачи информации

в) электронное устройство для обработки информации

г) универсальное устройство для передачи и приема информации

14. Оперативная память необходима:

а) для хранения исполняемой в данный момент времени программы и данных, с которыми она непосредственно работает

б) для обработки информации

в) для долговременного хранения информации

г) для запуска программы

15. Периферийные устройства предназначены:

а) для обмена информацией между пользователем и компьютером

б) только для улучшения дизайна компьютера

в) для проверки правильности вводимой пользователем информации

г) для выполнения арифметико-логических операций

16.Сколько символов в кодовой таблице ASCII?

а) 255 б) 127 в) 256 г) 129

17.Рассчитайте необходимый объем видеопамяти графического режима 640*480 точек. Глубина цвета 16 бит на точку. (Ответ запишите в Кбайтах)

18. Какое устройство является устройством ввода?

а) клавиатура б) принтер

в) плоттер г) монитор

19. Модем – это…

а) почтовая программа б) сетевой протокол

в) сервер Интернет г) техническое устройство

20. В кодировке Unicode на каждый символ отводится 2 байта. Определите информационный объем слова из 24 символов в этой кодировке.

а) 384 бита б) 192 бита в) 256 бит г) 48 бит

Тест №9

Тема 3.1 Архитектура компьютеров

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;

2. Какое устройство в компьютере служит для обработки информации?

а) манипулятор "мышь"
б) процессор
в) клавиатура
г) оперативная память

3.Скорость работы компьютера зависит от:

а) тактовой частоты обработки информации в процессоре;
б) наличия или отсутствия подключенного принтера;
в) объема внешнего запоминающего устройства;
г) объема обрабатываемой информации.

4. 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 операционной памяти в единицу времени;
г) скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ.

5. Объем оперативной памяти определяет:

а) какой объем информации может храниться на жестком диске .
б) какой объем информации может обрабатываться без обращений к жесткому диску.
в) какой объем информации можно вывести на печать.

6. Укажите наиболее полный перечень основных устройств:

а) микропроцессор, сопроцессор, монитор;
б) центральный процессор, оперативная память, устройства ввода/вывода;
в) монитор, винчестер, принтер;
г) АЛУ, УУ, сопроцессор;

7. Магистрально-модульный принцип архитектуры современных персональных компьютеров подразумевает такую логическую организацию его аппаратных компонентов, 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) связываются друг с другом в определенной фиксированной последовательности (кольцом);

8. Назовите устройства, входящие в состав процессора:

а) оперативное запоминающее устройство, принтер;
б) арифметико-логическое устройство, устройство управления;
в) кэш-память, видеопамять;
г) сканер, ПЗУ;

9. Процессор обрабатывает информацию:

а) в десятичной системе счисления
б) в двоичном коде
в) в текстовом виде

10. Постоянное запоминающее устройство служит для:

а) сохранения программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов;
б) хранения программы пользователя во время работы;

в) записи особо ценных прикладных программ;
г) хранения постоянно используемых программ;

11. Во время исполнения прикладная программа хранится:

а) в видеопамяти;
б) в процессоре;
в) в оперативной памяти;
г) на жестком диске;

12. Функциональные возможности машины можно разделить на:

а) дискретные и независимые
б) аппаратные и программные
в) Эффективные и неэффективные
г) основные и дополнительные.

13. Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить:

а) дисковод;
б) оперативную память;
в) мышь;
г) принтер;

14. Для долговременного хранения информации служит:

а) оперативная память;
б) процессор;
в) внешний носитель;
г) дисковод;

15. Процесс хранения информации на внешних носителях принципиально отличается от процесса хранения информации в оперативной памяти:

а) тем, что на внешних носителях информация может храниться после отключения питания компьютера;
б) объемом хранимой информации;
в)различной скоростью доступа к хранимой информации;
г)способами доступа к хранимой информации.

16. При отключении компьютера информация:

а) исчезает из оперативной памяти;
б) исчезает из постоянного запоминающего устройства;
в) стирается на «жестком диске»;
г) стирается на магнитном диске;

17. Дисковод – это устройство для:

а) обработки команд исполняемой программы;
б) чтения/записи данных с внешнего носителя;
в) хранения команд исполняемой программы;
г) долговременного хранения информации;.

18. Какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией?

а) CD-ROM дисковод
б) жесткий диск
в) дисковод для гибких дисков
г) микросхемы оперативной памяти

19. Какое из устройств предназначено для ввода информации:

а) процессор;
б) принтер;
в) ПЗУ;
г) клавиатура;

20. Манипулятор «мышь» – это устройство:
а) модуляции и демодуляции;
б) считывания информации;
в) долговременного хранения информации;
г) ввода информации;
21. Для подключения компьютера к телефонной сети используется:
а) модем;
б) факс;
в) сканер;
г) принтер;
22.Из какого списка устройств можно составить работающий персональный компьютер?
а) процессор, монитор, клавиатура.
б) процессор, оперативная память, монитор, клавиатура.
в) винчестер, монитор, мышь.
23. К внешней памяти не относятся:
а) ОЗУ
б) ПЗУ
в) Жесткий диск
г) Кэш-память
24. Монитор работает под управлением:
а) Оперативной памяти;
б) Звуковой карты;
в) Видеокарты;
.25. Программа – это…
а) обрабатываемая информация, представленная в памяти компьютера в специальной форме;
б) электронная схема, управляющая работой внешнего устройства;
в) описание последовательности действий, которые должен выполнить компьютер для решения поставленной задачи обработки данных;

Тест № 10
Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.
Проверяемые результаты обучения – П1, П2, Л6

1. **В основе информационной системы лежит**
а) вычислительная мощность компьютера
б) компьютерная сеть для передачи данных
в) среда хранения и доступа к данным
г) методы обработки информации
2. **Информационные системы ориентированы на**
а) программиста
б) конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией
в) специалиста в области СУБД
г) руководителя предприятия
3. **Неотъемлемой частью любой информационной системы является**
а) программа созданная в среде разработки Delphi
б) база данных
в) возможность передавать информацию через Интернет
г) программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня

4. В настоящее время наиболее широко распространены системы управления базами данных

а) реляционные
б) иерархические
в) сетевые
г) объектно-ориентированные

5. Более современными являются системы управления базами данных

а) иерархические
б) сетевые
в) реляцонные
г) постреляционные

6. СУБД Oracle, Informix, Subase, DB 2, MS SQL Server относятся к

а) реляционным
б) сетевым
в) иерархическим
г) объектно-ориентированным

7. Традиционным методом организации информационных систем является

а) архитектура клиент-клиент
б) архитектура клиент-сервер
в) архитектура серверсервер
г) размещение всей информации на одном компьютере

8. Первым шагом в проектировании ИС является

а) формальное описание предметной области
б) выбор языка программирования
в) разработка интерфейса ИС
г) построение полных и непротиворечивых моделей ИС

9. Для повышения эффективности разработки программного обеспечения применяют

а) Delphi
б) C
в) CASE –средства
г) Pascal

10. Под CASE – средствами понимают

а) программные средства, поддерживающие процессы создания и сопровождения программного обеспечения
б) языки программирования высокого уровня
в) среды для разработки программного обеспечения
г) прикладные программы

11. Microsoft.Net является

а) языком программирования
б) платформой
в) системой управления базами данных
г) прикладной программой

12. По масштабу ИС подразделяются на

а) малые, большие
б) одиночные, групповые, корпоративные
в) сложные, простые
г) объектноориентированные и прочие

13. СУБД Paradox, dBase, Fox Pro относятся к

а) групповым
б) корпоративным
в) локальным
г) сетевым

14. СУБД Oracle, DB2, Microsoft SQL Server относятся к
а) локальным
б) сетевым
в) серверам баз данных
г) посреляционным
15. По сфере применения ИС подразделяются на
а) системы поддержки принятия решений
б) системы для проведения сложных математических вычислений
в) экономические системы
г) системы обработки транзакций
16. Жизненный цикл ИС регламентирует стандарт ISO/IEC 12207. IEC – это
а) международная организация по стандартизации
б) международная комиссия по электротехнике
в) международная организация по информационным системам
г) международная организация по программному обеспечению
17. Согласно стандарту, структура жизненного цикла ИС состоит из процессов
а) разработки и внедрения
б) основных и вспомогательных процессов жизненного цикла и организационных процессов
в) программирования и отладки
г) создания и использования ИС
18. Наиболее распространённой моделью жизненного цикла является
а) модель параллельной разработки программных модулей
б) объектно-ориентированная модель
в) каскадная модель
г) модель комплексного подхода к разработке ИС
19. Согласно ISO 12207, объединение одного или нескольких процессов, аппаратных средств, программного обеспечения, оборудования и людей для удовлетворения определённым потребностям или целям это
а) информационная система
б) система
в) полнофункциональный программно-аппаратный комплекс
г) вычислительный центр
20. В стандарте ISO 12207 описаны _____ основных процессов жизненного цикла программного обеспечения
а) три
б) четыре
в) пять
г) шесть

Тест № 11
Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий
Проверяемые результаты обучения – М4,П-12

1. Услуга по размещению и хранению файлов клиента на сервере организации, предоставляющей подобную услугу - это ...
а. Хостинг
б. Провйдер
в. WEB-сайт
г. Социальные сети
2. Какой протокол является базовым протоколом Интернета?

a) FTP
b) TCP/IP
c) URL
d) DNS

3. ivanov@rambler.ru
Что в этом адресе электронной почты означает имя сервера?
a) rambler
b) ivanov
c) rambler.ru
d) ivanov@rambler.ru
e) ivanov@
4. На каком языке записываются Web-страницы?
a) Pascal
b) C++
c) HTML
d) Visual Basic

5. www.klyaksa.netЧто является доменом верхнего уровня в этом адресе?
a) net
b) klyaksa.net
c) www.klyaksa.net
d) www.klyaksa
e) www

6. Как называются программы, позволяющие просматривать Web- страницы:
a) Адаптеры
b) Операционные системы
c) Браузеры
d) Трансляторы
7. Провайдер Интернета – это:
a) техническое устройство;
b) антивирусная программа;
c) организация – поставщик услуг Интернета;
d) средство просмотра Web-страниц.
8. Электронная почта позволяет передавать:
a) только сообщения;
b) только файлы;
c) сообщения и приложенные файлы;
d) видеоизображение.
9. Гипертекст – это:
a) очень большой текст;
b) текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным ссылкам;
c) текст, набранный на компьютере;
d) текст, в котором используется шрифт большого размера
10. Теги языка HTML- это…
a) названия элементов страницы
b) набор символов
c) окно браузера

Критерием оценки является уровень усвоения студентом материала, предусмотренного программой дисциплины, что выражается количеством правильных ответов на предложенные тестовые задания или степенью выполнения дифференцированного задания.
При верных ответах на:
60% заданий – оценка 3 (удовлетворительно);
75% заданий – оценка 4 (хорошо);
95% заданий – оценка 5(отлично).

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 к практической работе

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;
- принадлежность к определенной информационной системе – библиотечной,– архивной, научно-технической;
- 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.

Содержание 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.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____

4. Охарактеризуйте любые три.

Название	Характеристика

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

Вопрос	Ответ
1) укажите время утверждения григорианского календаря	
2) каков диаметр пылинки	
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 Земли	
8) какая гора в Австралии является самой высокой	
9) дайте характеристику народа кампа	
10) укажите годы правления Ивана III	
11) укажите годы правления Екатерины II	
12) укажите годы правления Ивана IV	
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?	

Задание №4. Сделайте вывод о проделанной практической работе:
Научилась пользоваться образовательными информационными ресурсами, искать нужную информацию с их помощью; овладеть методами работы с программным обеспечением.

_____
_____
_____
_____

Практическая работа№2

Тема: Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет

Цель: изучить лицензионные и свободно распространяемые программные продукты; научиться осуществлять организацию обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.

Содержание работы:

Задание №1. Найти в Интернет закон РФ «Об информации, информатизации и защите информации» и выделить определения понятий:

1. информация	
2. информационные технологии	
3. информационно-телекоммуникационная сеть	
4. доступ к информации	
5. конфиденциальность информации	
6. электронное сообщение	
7. документированная информация	

Задание 2. Изучив источник «Пользовательское соглашение» Яндекс ответьте на следующие вопросы:

Вопрос	Ответ
1. По какому адресу находится страница с пользовательским соглашением Яндекс?	

2. В каких случаях Яндекс имеет право отказать пользователю в использовании своих служб?	
3. Каким образом Яндекс следит за операциями пользователей?	
4. Что подразумевается под термином «контент» в ПС?	
5. Что в ПС сказано о запрете публикации материалов, связанных с: ✓ нарушением авторских прав и дискриминацией людей;	
✓ рассылкой спама;	
✓ обращением с животными;	
✓ размещением и пропагандой порнографии	
6. Какого максимального объема могут быть файлы и архивы, размещаемые пользователями при использовании службы бесплатного хостинга?	
7. Ваш почтовый ящик на Почте Яндекса будет удален, если Вы не пользовались им более	

Задание 3. Изучив презентацию «Программное обеспечение компьютера» (располагается на сетевом диске), заполните таблицу:

Понятие	Значение понятия
1. Программное обеспечение (ПО) – это	
2. Утилитарные программы предназначены для	
3. Программные продукты (ПП) предназначены для	
4. Классы программных продуктов:	
5. Системное программное обеспечение включает в себя	
6. Операционная система предназначена для	
7. Функции ОС:	
8. Пакеты прикладных программ (ППП) –это	
9. К пакетам прикладных программ относят:	

Задание 4. Изучив программное обеспечение компьютера, за которым Вы работаете, заполните список:

Перечень программ Microsoft Office

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

6.

7.

8.

9.

10.

Перечень стандартных программ

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

Задание №5. Ответьте на вопросы:

1. Что такое программное обеспечение компьютера?	
2. Какие программы являются условно бесплатными?	
3. Какие программные средства относят к свободно распространяемым программам?	
4. В чем преимущества лицензионного программного обеспечения?	
5. Какие проблемы могут возникнуть при использовании нелицензионного программного продукта?	

Задание №6. Сделайте вывод о проделанной практической работе:

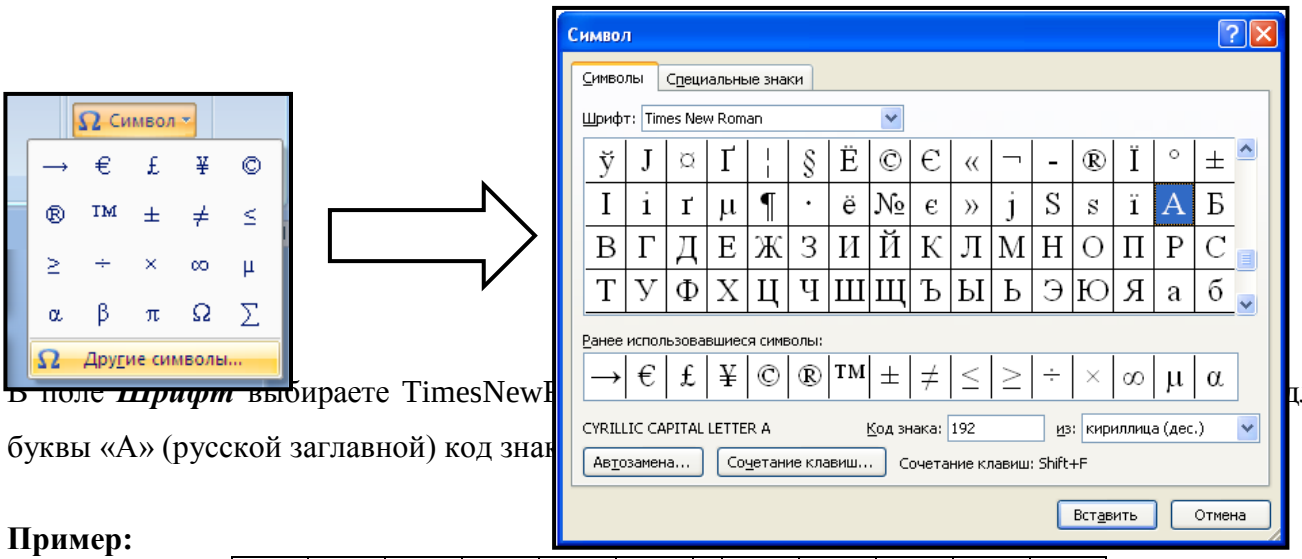
Практическая работа№3

Тема: Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации

Цель: изучить способы представления текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации, научиться записывать числа в различных системах счисления.

Содержание работы:

Задание №1. Используя таблицу символов, записать последовательность десятичных числовых кодов в кодировке Windows для своих ФИО, названия улицы, по которой проживаете. Таблица символов отображается в редакторе MSWord с помощью команды: вкладка ***Вставка→Символ→Другие символы***



В поле ***Шрифт*** выбираете TimesNewR[illegible] для буквы «А» (русской заглавной) код знак[illegible]

Пример:

И	В	А	Н	О	В		А	Р	Т	Е	М
200	194	192	205	206	194		192	208	210	197	204

П	Е	Т	Р	О	В	И	Ч
207	197	210	208	206	194	200	215

Выполнение задания №1

Задание №2. Используя стандартную программу ***БЛОКНОТ***, определить, какая фраза в кодировке Windows задана последовательностью числовых кодов и продолжить код. Запустить ***БЛОКНОТ***. С помощью дополнительной цифровой клавиатуры при нажатой клавише **ALT** ввести код, отпустить клавишу **ALT.** В документе появиться соответствующий символ.

Выполнение задания №2

0255		**0243**	**0247**	**0243**	**0241**	**0252**		**0226**		**0225**	**0232**	**0234**		**0239**	**0238**

0241	**0239**	**0229**	**0246**	**0232**	**0235**	**0224**	**0252**	**0237**	**0238**	**0241**	**0242**	**0232**

заполнить верхнюю строку названием специальности

Задание №3.Заполнить пропуски числами:

1.

	Кбайт	=	байт	=	бит

2.

	Кбайт	=	байт	=	бит

3.

	Кбайт	=	байт	=	бит

Решения:

Задание №4. Перевести десятичное число в двоичную систему счисления и сделать проверку:

Задание №5. Записать в развернутой форме восьмеричное число и, произведя вычисления, выразить в десятичной системе счисления:

Задание №6. Ответить на вопросы:

1. Что такое информация?	
2. Перечислить свойства информации.	
3. Какие виды информации Вы знаете?	
4. Приведите примеры аналогового представления графической информации.	
5. Что такое пиксель?	
6. Что такое система счисления?	
7. Напишите правило перевода десятичных чисел в двоичный код.	
8. Перечислите единицы измерения информации.	

Задание №7. Сделать вывод о проделанной практической работе:

_____

_____

_____

_____

Практическая работа № 4

Тема: Программный принцип работы компьютера

Цель:изучить программный принцип работы компьютера, рассмотреть примеры моделей различных процессов.

Содержание работы:

Задание № 1. Дать определение программы**.** Запишите: в чём заключается суть программного принципа работы компьютера.

Задание № 2. Выписать определение модели, моделирования. Выписать примеры моделей процессов.

Задание № 3. В таблицу внесите существующие модели для указанных объектов:

Объект	*Человек*	*Земля*	*Автомобиль*	*Стол*
Модели				

Задание № 4.

Рассмотреть интерактивные модели в сети Интернет:

1. Математическая модель:
2. Астрономическая модель:
3. Физическая модель:

Задание № 5. Создать модели различных жизненных ситуаций:

Жизненная ситуация	Моделируемый объект	Цель моделирования	Моделируемые характеристики	Модель
Чтобы объяснить сестренке движение Земли вокруг своей оси, девочка принесла глобус	Земной шар	Объяснение Изучение	Форма земли и ее движение вокруг своей оси	Глобус
Мальчик рисует своему приятелю схему дороги к его дому				
Объясняя движение Земли вокруг солнца, девочка носит глобус по комнате вокруг настольной лампы				
На конкурс по благоустройству центральной улицы города архитекторы сдают свои рисунки				
Для подготовки организма к перегрузкам в полете пилоты тренируются на центрифуге				
Готовя к игре футбольную команду, тренер на макете футбольного поля передвигает фигурки, обозначающие игроков				

Задание № 6. Создать различные модели одного объекта: В таблице приведены примеры разные модели одного и того же объекта – водяной мельницы. Заполните новое поле «природа объекта-модели», под этими словами понимается ответ на вопрос: что собою представляет моделирующий объект – мысленный образ, материальный предмет, рисунок, текст или что-нибудь еще.

Задание № 7. Создать информационные модели пяти студентов вашей группы:

Жизненная ситуация	Цель моделирования	Моделируемые характеристики	Модель	Природа объекта-модели
В магазине игрушек продается действующая модель водяной мельницы	Досуг Познание	Внешний вид Действие	Игрушка	Материальный предмет
Перед постройкой водяной мельницы средневековый строитель рисует ее чертеж				
Изобретатель представляет, как погруженное в воду колесо начинает вращаться и вращать ось	Проектирование			Мысленный образ
Путешественник записывает в записную книжку точное описание водяной мельницы и фотографирует ее, чтобы построить похожую у себя на даче				
Мастер-виртуоз по водяным мельницам по одной магнитофонной записи скрипа колеса определяет характер неисправности	Диагностика		Магнитофонная запись скрипа	Звуковая информация

Фамилия	Имя	Рост	Вес	Любимый учебный предмет	Хобби	Фоторобот

Задание № 8.Ответить на вопросы:

1. В чем заключается программный принцип работы ПК?
2. Какие виды ПО вы знаете?

3. Что такое программа?
4. Какую информацию в ПК называют данными?
5. Что называют программной конфигурацией?
6. Что такое BIOS, каково его назначение?
7. Перечислите функции системных программ. Какие системные программы вы знаете?
8. Перечислите функции служебных программ
9. Расскажите о назначении прикладных программ
10. Какие прикладные программы вы знаете
11. Определение модели
12. Определение моделирования
13. Приведите примеры моделирования объектов
14. Приведите примеры моделирования явлений
15. Приведите примеры моделирования процессов
16. Приведите примеры моделирования поведения объектов

Задание № 9. Сделать вывод о проделанной практической работе:

_____

_____

_____

_____

Практическая работа № 5

Тема: Примеры компьютерных моделей различных процессов

Цель: рассмотреть примеры моделей различных процессов

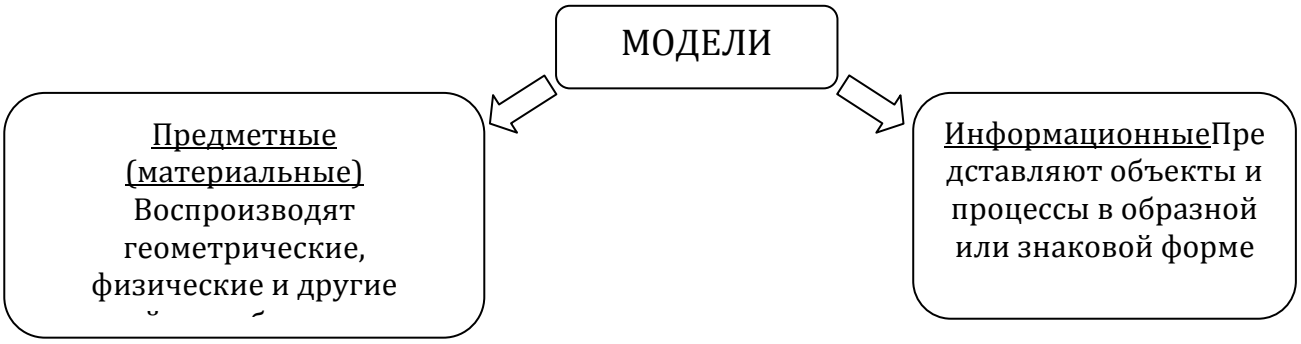
Компьютерные модели

Модель – это некий новый упрощенный объект, который отражает существенные особенности реального объекта, процесса или явления. Анализ модели и наблюдение за ней позволяют познать суть реально существующего, более сложного объекта, процесса, явления, называемого прототипом или оригиналом.

- Теоретические модели (теории, законы; гипотезы и пр.) – отражают строение, свойства и поведение реальных объектов.
- Художественное творчество, фактически процесс создания моделей (басня – модель человеческих отношений, скульптуры, картины и пр.)

Один и тот же объект может иметь **множество моделей**, а разные объекты могут описываться **одной моделью.**

Формы представления моделей



Образные модели – представляют собой зрительные образы объектов, зафиксированные на каком-либо носителе информации (бумаге, фото и кинопленке и др.)

- учебные плакаты,
- рисунки,
- фотографии.

Знаковые информационные модели – строятся с использованием различных языков (знаковых систем).

- Текст (программы на языке программирования);
- Формулы;
- Таблицы (таблица Д.И.Менделеева)

Иногда при построении информационных моделей используются несколько различных языков. (Географические карты, графики, диаграммы).

Моделирование – это процесс построения моделей для исследования и изучения объектов, процессов, явлений. Моделировать можно:

1. Объекты

Примеры моделей объектов:

- копии архитектурных сооружений;
- копии художественные произведения;
- наглядные пособия;
- модель атома водорода или солнечной системы;
- глобус;
- модель, демонстрирующая одежду;
- и т.д.

2. Явления

Примеры моделей явлений:

- модели физических явлений: грозового разряда, магнитных и электрических сил...;
- геофизические модели: модель селевого потока, модель землетрясения, модель оползней...

3. Процессы

Примеры моделей процессов:

- модель развития вселенной;
- модели экономических процессов;
- модели экологических процессов...

4. Поведение

При выполнении человеком какого-либо действия ему обычно предшествует возникновение в его сознании модели будущего поведения. Собирается ли он строить дом или решать задачу, переходит улицу или отправляется в поход – он непременно сначала представляет себе все это в уме. Это главное отличие человека мыслящего от всех других живых существ на земле. Один и тот же объект в разных ситуациях, в разных науках может описываться различными моделями. Например, рассмотрим объект “человек” с точки зрения различных наук:

- в механике человек – это материальная точка;
- в химии – это объект, состоящий из различных химических веществ;
- в биологии – это система, стремящаяся к самосохранению;
- и т.д.

- **Содержание работы:**

Задание №1. Выписать определение модели, моделирования. Выписать примеры моделей процессов.

Задание №2. В таблицу внесите существующие модели для указанных объектов:

Объект	Человек	Земля	Автомобиль	Стол
Модели				

Задание №3. Сделайте вывод о проделанной работе, подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Определение модели
2. Определение моделирования
3. Приведите примеры моделирования объектов
4. Приведите примеры моделирования явлений
5. Приведите примеры моделирования процессов
6. Приведите примеры моделирования поведения объектов

Практическая работа№6
Тема: Проведение исследования в гуманитарной сфере на основе использования готовой компьютерной модели

Цель занятия: закрепить алгоритм моделирования на примере построения компьютерной модели, научиться анализировать результаты моделирования, научиться использовать шаблон готовой компьютерной модели для решения типовых задач.

Содержание работы:

Задание № 1.

Построить простую компьютерную модель экономической задачи (с применением MSExcel) на примере составления штатного расписания автотранспортного предприятия.

Основные этапы компьютерного моделирования:

1. Постановка задачи:

Генеральный директор АТП должен составить штатное расписание, т.е. определить, сколько сотрудников, на каких должностях и с каким окладом он должен принять на работу.

2. Построение информационной модели:

Исходными данными являются:

Общий месячный фонд зарплаты, который составляет **10 000$.** Для нормальной работы АТП нужно:

- 5 - 7 диспетчеров;
- 8 - 10 ремонтных рабочих;
- 10 - 12 водителей;
- 1 заведующий гаражом;
- 3 механика;
- 1 главный инженер;
- 1 зам. директора по эксплуатации;
- 1 генеральный директор.

На некоторых должностях число людей может меняться. Например, руководитель может принять решение сократить число диспетчеров, чтобы увеличить оклад каждому из них.

3. Разработка метода и алгоритма реализации компьютерной модели:

Допустим, что:

ремонтный рабочий должен получать в 1,5 раза больше диспетчера, т.е.	A=1,5	B=0;
водитель в 3 раза больше ремонтного рабочего, т.е.	A=3	B=0;
механик на 30$ больше, чем водитель, т.е.	A=3	B=30;
зав. гаражом в 2 раза больше диспетчера, т.е.	A=2	B=0;
зам. директора на 40$ больше ремонтного рабочего, т.е.	A=1,5	B=40;
главный инженер в 4 раза больше диспетчера, т.е.	A=4	B=0;
ген. директор на 20$ больше главного инженера, т.е.	A=4	B=20

4. Разработка модели:

Генеральный директор принимает для себя следующую модель задачи. За основу берется оклад диспетчера, а все остальные вычисляются через него.

Математическая модель

Каждый оклад является линейной функцией от оклада диспетчера и рассчитывается по формуле: **A • C+B**

где **C** - оклад диспетчера;

A - коэффициент, который определяет во сколько раз оклад какой-либо должности больше оклада диспетчера;

B - коэффициент, который определяет, на сколько оклад какой-либо должности больше оклада диспетчера.

Задав количество человек на каждой должности, можно составить уравнение:

N1 • (A1 • C+B1) +N2 • (A2 • C+B2) +...+N8 • (A8 • C+B8)=10000

где **N1** - количество диспетчеров, **N2** - количество ремонтных рабочих, и т.д.;

A1...A8 и **B1...B8** - коэффициенты для каждой должности.

В этом уравнении нам известныA1...A8 и B1...B8, но не известны C и N1...N8.

Решить такое уравнение можно путем подбора.

Взяв первоначально какие-либо приемлемые значения неизвестных, подсчитаем сумму. Если фонд заработной платы превышен, то можно снизить оклад диспетчера, либо отказаться от услуг какого-либо работника, и т.д., пока эта сумма не будет равна установленному фонду оплаты труда. Проделать такую работу вручную трудно. Для создания данной модели используется MS Excel 2010 (2013).

Компьютерная модель

1. Создайте таблицу и сохраните её в свою папку под именем **Штатное расписание:**

A	B	C	D	E	F	G	H
коэф. A	коэф. B	Должность	Зарплата сотрудника	Кол-во сотрудников	Суммарная зарплата		Зарплата диспетчера
1	0	Диспетчер		7			**150,00**
1,5	0	Ремонтный рабочий		9			
3	0	Водитель		10			
3	30	Механик		3			
2	0	Зав. гаражом		1			
1,5	40	Зам. директора		1			
4	0	Гл. инженер		1			
4	20	Ген. директор		1			
		Суммарный месячный фонд зарплаты:					

2. В столбце D следует вычислить заработную плату для каждой должности.

В постановке задачи было объяснено, что заработная плата вычисляется по формуле**A• C+B.** В нашей таблице коэффициенты A и B находятся в столбцах A и B, а C - зарплата диспетчера указана в ячейке **H2**. Обратите внимание, что формулы вычисления зарплаты сотрудников должны содержать **абсолютный адрес** ячейки H2.

- В ячейку D2 введите формулу **=A2*H2+B2**
- Скопируйте формулу из ячейки D2 в ячейки **D3:D9.**
- При копировании адрес ячейки с зарплатой диспетчера остался постоянным (абсолютным), а адреса A2 и B2 перенастраиваются (они относительные).

3. В столбце F следует вычислить заработную плату всех сотрудников каждой должности.

В столбце E указано количество сотрудников каждой должности. Данные в ячейках **E2:E4 могут изменяться** в пределах штатного расписания, а количество сотрудников на других должностях неизменно (см. постановку задачи).

- В ячейку F2 введите формулу **=D2*E2** (т.е. "зарплата" * "количество сотрудников").
- Скопируйте формулу из ячейки F2 в **F3:F9**.

4. В ячейке F10 найдите суммарный месячный фонд заработной платы всех сотрудников, т.е. **сумму** значений ячеек **F2:F9**.
5. Оформите таблицу:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	коэф. А	коэф. В	Должность	Зарплата сотрудника	Кол-во сотрудников	Суммарная зарплата		Зарплата диспетчера
2	1	0	Диспетчер	$ 150,00	7	$ 1 050,00		**$ 150,00**
3	1,5	0	Рем. рабочий	$ 225,00	9	$ 2 025,00		
4	3	0	Водитель	$ 450,00	10	$ 4 500,00		
5	3	30	Механик	$ 480,00	3	$ 1 440,00		
6	2	0	Зав. гаражом	$ 300,00	1	$ 300,00		
7	1,5	40	Зам. директора	$ 265,00	1	$ 265,00		
8	4	0	Гл. инженер	$ 600,00	1	$ 600,00		
9	4	20	Ген. директор	$ 620,00	1	$ 620,00		
10			Суммарный месячный фонд зарплаты:			**$ 10 800,00**		

6. Составьте штатное расписание: вносите изменения в зарплату диспетчера в ячейке **H2** или меняйте количество сотрудников в ячейках **E2:E4** (см. постановку задачи) до тех пор, пока полученный суммарный месячный фонд заработной платы не будет равен заданному (т.е. в ячейке **F10** необходимо получить значение приблизительно равное **10000)**.
7. Сохраните таблицу и предъявите преподавателю файл работы **Штатное расписание** с 1 листом: **Модель**

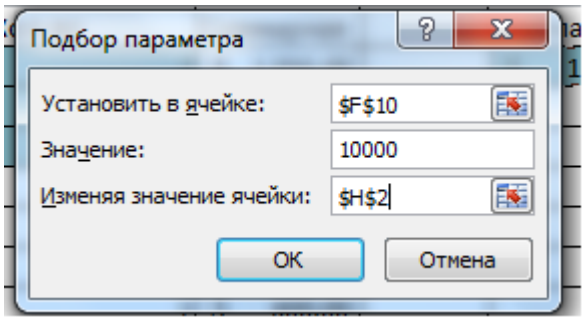
Задание № 2.

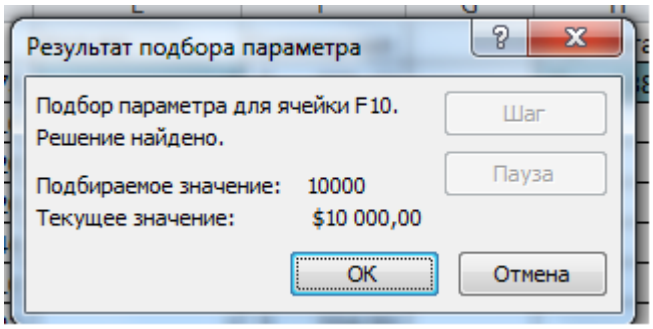
4. Компьютерный эксперимент:

1. Составьте штатное расписание с использованием функции автоматизации расчетов – **Подбор параметра**.

Функция Подбор параметра удобное средство Excel для анализа **“Что - если**”. При этом подбирается такое значения для ячейки с изменяемым параметром, чтобы число в целевой ячейке стало равно заданному.

- Выберите команду меню **Данные, Анализ ”Что - если”, Подбор параметра** и:
- укажите в окне. **Установить в ячейке** адрес целевой ячейки F10 (Фонд заработной платы);
- введите в окно **Значение - 10000**;
- укажите в окне. **Изменяя значение ячейки** адрес ячейки H2 (зарплата диспетчера), т.е. адрес именно той ячейки, от которой зависит расчет всей таблицы;
- нажмите ОК.
- Начнется процесс подбора параметра. На рисунке показан результат подбора параметра.





- Если нажать на кнопку ОК, значения ячеек в таблице будут изменены в соответствии с найденным решением.

2. Создайте лист и переименуйте его в **Варианты**.
3. Составьте 4 варианта штатного расписания и оформите их в виде таблицы:

Варианты штатного расписания

	A	B	C	D	E	F	G	H
2	**Варианты штатного расписания**							
3					Диспетчер	Рем. рабочий	Водитель	Зарплата диспетчера
4	Вариант 1 (минимальное количество сотрудников)				5	8	10	
5	Вариант 2 (максимальное количество сотрудников)				7	10	12	
6	Вариант 3 (среднее количество сотрудников)				6	9	11	
7	Вариант 4 (среднее количество сотрудников)				6	10	10	

Для каждого из 4-х вариантов:

1. в **основной таблице с компьютерной моделью** измените, количество сотрудников на должностях диспетчера, ремонтного рабочего и водителя (фонд заработной платы в ячейке **F10** сразу изменится);
2. подберите зарплату диспетчера в новых условиях с использованием функции **Подбор параметра**;
3. скопируйте найденное решение в таблицу **Вариантов штатного расписания**.

4. Сохраните таблицу.

Анализ результатов моделирования

1. Создайте копию листа **Модель** и переименуйте его в **Отчет.**
2. Выберите один из 4-х (оптимальный с Вашей точки зрения) вариант штатного расписания. Выбор обоснуйте.
3. На листе **Отчет** оформите таблицу, например, как на рисунке.

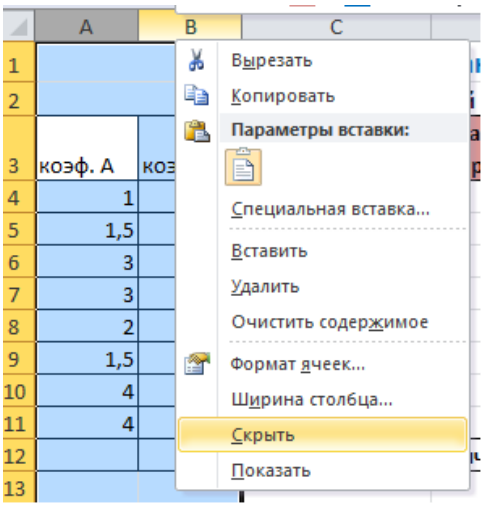
	A	B	C	D	E	F
1	ШТАТНОЕ РАСПИСАНИЕ АТП					
2	Генеральный директор свои ФИО					
3	коэф. А	коэф. В	Должность	Зарплата сотрудника	Кол-во сотрудников	Суммарная зарплата
4	1	0	Диспетчер	$ 138,73	7	$ 971,11
5	1,5	0	Рем. рабочий	$ 208,10	9	$ 1 872,90
6	3	0	Водитель	$ 416,20	10	$ 4 162,00
7	3	30	Механик	$ 446,20	3	$ 1 338,60
8	2	0	Зав. гаражом	$ 277,46	1	$ 277,46
9	1,5	40	Зам. директора	$ 248,10	1	$ 248,10
10	4	0	Гл. инженер	$ 554,93	1	$ 554,93
11	4	20	Ген. директор	$ 574,90	1	$ 574,90
12			Суммарный месячный фонд зарплаты:			**$ 10 000,00**

- Вставьте перед таблицей две строки (1-ю и 2-ю).
- Оставьте столбцы **C, D, E** и **F**, а столбцы. А**, B, G, H** скройте, выполнив команду**Скрыть** контекстно-зависимого меню.

Внимание! Удалять столбцы **A , B** и **H**нельзя, так как в таблице на них есть ссылки, но их

можно скрыть (при этом ширина столбцов становиться равной нулю).

Примечание: чтобы отобразить скрытый столбец (например, столбец H) следует выделить соседние с ним столбцы (столбцы G и I) и выполнить команду меню Формат, Столбец, Отобразить или пункт**Показать** контекстно-зависимого меню.



- Введите заголовок ”**Штатное расписание АТП**” и подзаголовок **“Генеральный директор и Ваши Ф.И.О.”**
- Оформите заголовок и подзаголовок.
- Добавьте своё оформление.

4. Сохраните файл.
5. Подготовьте листы **Варианты** и **Отчет** к печати:
   - выберите альбомную ориентацию страницы;
   - укажите в верхнем колонтитуле фамилию, а в нижнем - дату и время.
6. Сохраните файл.
7. Предъявите преподавателю файл **АТП** с 3 листами: **Модель, Варианты, Отчет**

Контрольные вопросы

1. Что такое модель?

2. Что такое моделирование?

3. Перечислите основные этапы построения компьютерной модели.

4. Расскажите, в чем заключалась постановка задачи для создания вашей модели.

5. Что такое качественная описательная модель? Опишите качественную модель для решения вашей задачи.

6. Что такое формальная модель? Опишите формальную модель для решения вашей задачи.

7. Что такое компьютерная модель, какими средствами вы создавали компьютерную модель.

8. Как в Excel вводятся формулы?

Сделать вывод о проделанной практической работе:

_____

_____

_____

_____

Практическая работа№7

Тема: Создание архива данных. Извлечение данных из архива.

Цель: изучение принципов архивации файлов, функций и режимов работы наиболее распространенных архиваторов, приобретение практических навыков работы по созданию архивных файлов и извлечению файлов из архивов.

Содержание работы:

Задание №1.

1. В операционной системе Windows создайте папку **Archives** по адресу**C:\TEMP**. Создайте папки **Pictures** и **Documents** по адресу**C:\TEMP\Archives**.
2. Найдите и скопируйте в папку **Pictures**по два рисунка с расширением ***.jpg***и ***.bmp***.
3. Сравните размеры файлов ***.bmp*** и ***.jpg***. и запишите данные в таблицу_1.
4. В папку **Documents** поместите файлы ***.doc***(не менее 3) и запишите их исходные размеры в таблицу_1.

Задание №2. Архивация файлов WinZip

1. Запустите **WinZip 7. (Пуск →Все программы → 7-Zip→7 ZipFileManager**).
2. В появившемся диалоговом окне выберите папку, в которой будет создан архив: **C:\TEMP\Archives\Pictures.** Установите курсор на имя графического файла **Зима.jpg**. Выполните команду **Добавить (+)**.
3. Введите имя архива в поле **Архив – Зима.zip** и убедитесь, что в поле **Формат архива** установлен тип **Zip**.
4. Установите в поле **Режим изменения**: *добавить и заменить.*
5. В раскрывающемся списке **Уровень сжатия:** выберите пункт **Нормальный.**Запустите процесс архивации кнопкой **ОК**.
6. Сравните размер исходного файла с размером архивного файла. Данные запишите в таблицу_1.
7. Создайте архив **Зима1.zip**, защищенный паролем. Для ввода пароля в диалоговом окне**Добавит к архиву** в поле **Введите пароль:** ведите пароль, в поле **Повторите пароль:** подтвердите пароль. Обратите внимание на флажок**Показать пароль.** Если он не установлен, пароль при вводе не будет отображаться на экране, а его символы будут заменены подстановочным символом "*". Это мера защиты пароля от посторонних. Однако в данном случае пользователь не может быть уверен в том, что он набрал пароль правильно. Поэтому при не установленном флажке система запрашивает повторный (контрольный) ввод пароля. Щелкните на кнопке **ОК** - начнется процесс создания защищенного архива.
8. Выделите архив **Зима1.zip**, выполните команду**Извлечь.** В появившемся диалоговом окне**Извлечь** в поле **Распаковать в:** выберите папку-приемник - **C:\TEMP\Archives\Pictures\Зима1\.**
9. Щелкните на кнопке **ОК**. Процесс извлечения данных из архива не запустится, а вместо него откроется диалоговое окно для ввода пароля.
10. Убедитесь в том, что ввод неправильного пароля не позволяет извлечь файлы из архива.
11. Убедитесь в том, что ввод правильного пароля действительно запускает процесс.
12. Удалите созданный вами защищенный архив и извлеченные файлы.
13. Создайте самораспаковывающийсяZIP-архив. Для этого установите курсор на имя архива **Зима.zip**, выполните команду **Добавить (+).**
14. Введите имя архива в поле **Архив – Зима.7z** и убедитесь, что в поле **Формат архива** установлен тип **7z**.
15. Установите в поле **Режим изменения**: *добавить и заменить.*
16. Установите флажок**Создать SFX-архив**.
17. В раскрывающемся списке **Уровень сжатия:** выберите пункт **Нормальный.**Запустите процесс архивации кнопкой **ОК**.

18. Аналогичным образом создайте архивы для файлов Рябина.bmp, Документ1.doc, Документ2.doc, Документ3.doc. Сравнительные характеристики исходных файлов и их архивов занести в таблицу_1.

Задание №3. Архивация файлов WinRar

1. Запустите **WinRar(Пуск →Все программы → WinRar)**.
2. В появившемся диалоговом окне выберите папку, в которой будет создан архив: **C:\TEMP\Archives\Pictures.**
3. Установите курсор на имя графического файла **Зима.jpg**.
4. Выполните команду**Добавить**. В появившемся диалоговом окне введите имя архива **Зима.rar.** Выберите формат нового архива - **RAR**, метод сжатия - **Обычный**. Убедитесь, что в группе **Параметры архивации** ни в одном из окошечек нет флажков. Щелкните на кнопке **ОК** для создания архива. Во время архивации отображается окно со статистикой. По окончании архивации окно статистики исчезнет, а созданный архив станет текущим выделенным файлом.
5. Аналогичным образом создайте архивы для файлов Рябина.bmp, Документ1.doc, Документ2.doc, Документ3.doc. Сравнительные характеристики исходных файлов и их архивов занести в таблицу_1.
6. Создайте самораспаковывающийся RAR – архив, включающий в себя текстовые и графические файлы.
7. Определите процент сжатия файлов и заполните таблицу_1. Процент сжатия определяется по формуле $P = \frac{S}{S_0} * 100\%$, где S– размер архивных файлов, So– размер исходных файлов.

Таблица1

	Архиваторы		**Размер исходных файлов**
	WinZip	**WinRar**	
Текстовые файлы: 1. Документ1.doc			
2. Документ2.doc			
3. Документ3.doc			
Графические файлы: 1. Зима.jpg			
2. Рябина.bmp			
Процент сжатия ***текстовой*** информации (для всех файлов)			
Процент сжатия ***графической*** информации (для всех файлов)			

Задание №4. Ответить на вопросы:

1. Что называется архивацией?	
2. Для чего предназначена архивация?	

3. Какой файл называется архивным?	
4. Что называется разархивацией?	
5. Какая информации хранится в оглавлении архивного файла?	
6. Какие функциональные возможности имеют архиваторы?	

Задание №5. Сделать вывод о проделанной практической работе:

_____

_____

_____

_____

_____

Практическая работа№8.

Тема: Файл как единица хранения информации на компьютере

Цель: приобрести элементарные навыки работы с файлами.

Содержание работы:

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

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

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

Тип файла	Расширения
Исполнимые файлы	.exe, .com
Текстовые файлы (Word, блокнот)	.txt, .doc
Графические файлы	.gif, .bmp, .jpg, .jpeg, .tif
Звуковые файлы	.wav, .midi, .mp3, .wma
Видеофайлы	.avi, .mpeg
Web-страницы	.htm, .html
Программы на языках программирования (Pascal)	.pas
Файлы данных	.dat, .dbf
Архиваторы данных	.arj, .rar, .zip
Командный (пакетный) файл	.bat
Электронная таблица Excel	.xls
Презентация Power Point	.ppt

Характеристики файла, наделяющие файл определенными свойствами. Для наиболее распространенных в настоящее время файловых систем FAT16, FAT32 и NTFS можно выделить следующие файловые атрибуты:

- Только для чтения
- Скрытый
- Системный
- Архивный

Файловая система. На каждом носителе информации (гибком, жестком или лазерном диске) может храниться большое количество файлов. Порядок хранения файлов на диске определяется установленной файловой системой.

Файловая система - это система хранения файлов и организации каталогов. Для дисков с небольшим количеством файлов (до нескольких десятков) удобно применять одноуровневую файловую систему, когда каталог (оглавление диска) представляет собой линейную последовательность имен файлов. Для отыскания файла на диске достаточно указать лишь имя файла.

Если на диске хранятся сотни и тысячи файлов, то для удобства поиска файлы организуются в многоуровневую иерархическую файловую систему, которая имеет «древовидную» структуру (имеет вид перевернутого дерева).

Путь к файлу. Для того чтобы найти файл в иерархической файловой структуре необходимо указать путь к файлу. В путь к файлу входят записываемые через разделитель "\" логическое имя диска и последовательность имен вложенных друг в друга каталогов, в последнем из которых находится данный нужный файл. Видеоролик Файл. Файловая система

Полное имя файла.

Путь к файлу вместе с именем файла называют полным именем файла.

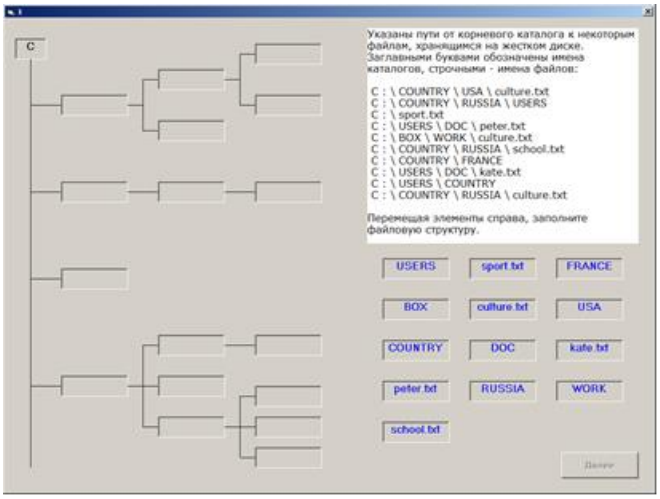
Пример полного имени файлов:

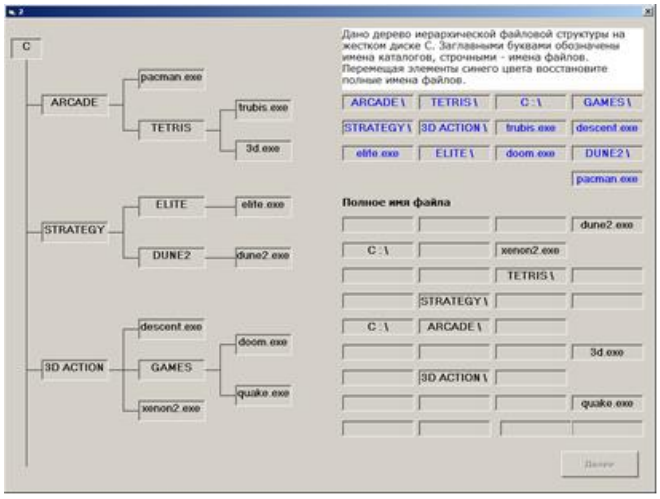
C:\Рефераты\Физика\Оптические явления.doc
C:\Рефераты\Информатика\Интернет.doc
C:\Рефераты\Информатика\Компьютерные вирусы.doc
C:\Рисунки\Закат.jpg
C:\Рисунки\ Зима.jpg

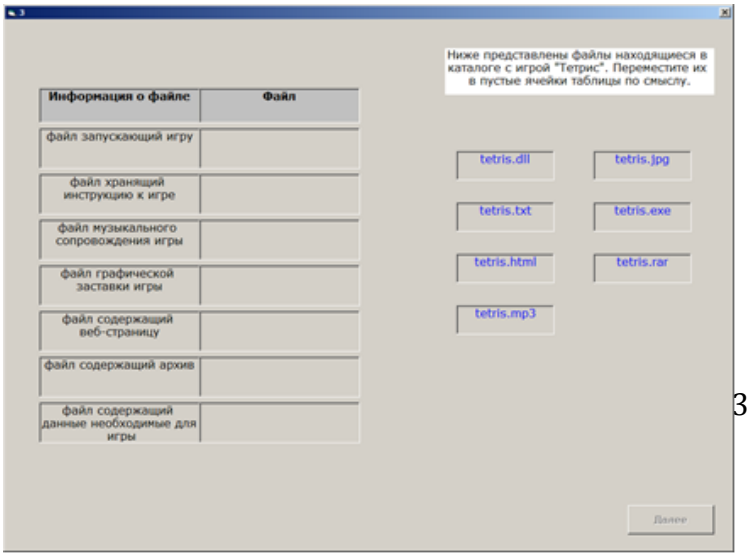
Ход и порядок выполнения работы:

Загрузите программу: Файл.exe

Практическая работа состоит из 3 заданий, выполняемых последовательно.







Перемещая с помощью мышки элементы синего цвета, нужно заполнить пустые ячейки в каждом задании. Если вы ошиблись, переместите новый элемент поверх уже заполненной ячейки, и он заменит старый. Когда ячейки заполнены полностью, становится доступной кнопка **[далее]**. Если все заполнено верно, то происходит переход на другое задание.

Если есть ошибки, то они будут выделены желтым цветом
Результат выполнения покажите преподавателю

Домашнее задание:

Постройте дерево каталогов
C:\Рисунки\Природа\Небо.bmp
C:\Рисунки\Природа\Снег.bmp
C:\Рисунки\Компьютер\Монитор.bmp
C:\Мои документы\Доклад.doc

Контрольные вопросы:

1. Что такое файл?
2. Чем отличается логический диск от физического диска?
3. Из чего состоит имя файла? Перечислите известные вам расширения файла.

Практическая работа№9

Тема: Атрибуты файла и его объемы

Цель работы. Изучение атрибутов файла; изучение информационной технологии назначения приложений для различных видов документов; изменение объемов файлов для их оптимального хранения и передачи.

Задания к практической работе

Задание 1. Определите тип файла по заданному расширению. Укажите пример программного приложения, которое может быть использовано для работы с документами указанного типа. Ответы запишите в виде табл. 2

Табл. 2

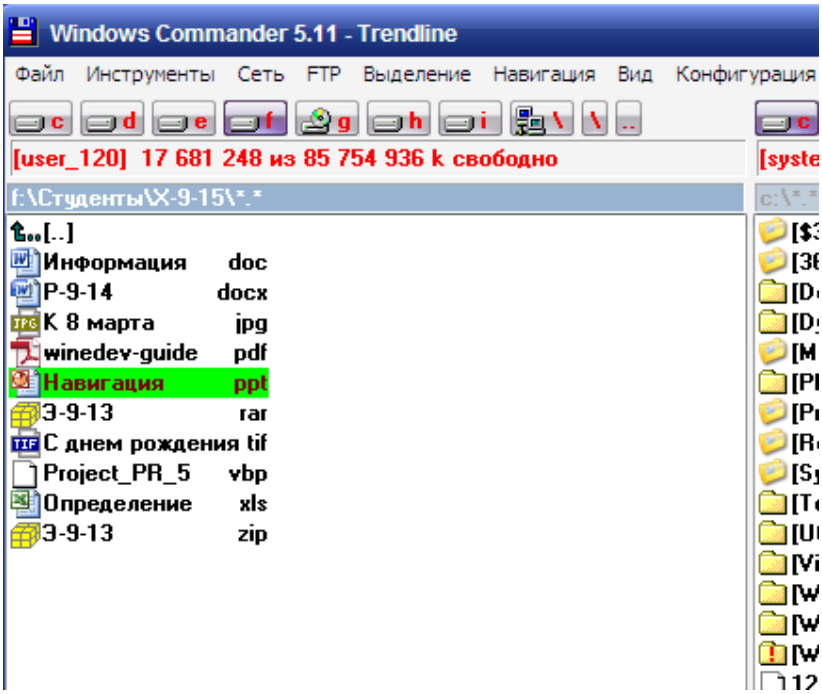
Пример	Тип файла	Пример программного приложения
ACDSee9.exe		
Command.com		
Резюме.doc		
Каталог.xls		
Рецензия.txt		
Выступление.ppt		
Книга.htm		
Книга.html		
Windows.hlp		
Картина.bmp		
Обложка.jpg		
Светофор.tif		
Техникум.gif		
Студент.mp3		
Праздник.mpeg		
Урок.avi		
Реферат.zip		
Реферат.rar		

Задание 2. Определите размер архива, если исходный размер папки равен 1, 25 МБ, а степень сжатия 90%.

Задание 3. Рассчитайте время передачи файла по интернету, если скорость соединения 128 кбит/сек, а объём файла 3 мбайт. Используется формула

$$время_передачи(c) = \frac{объём_файла(бит)}{скорость(бит/c)}$$

Задание 4. Если скорость сети Интернет 512 кбит/сек, то какой объем файла можно скачать за 1,5 мин.



Задание 5. Записать полное имя файла на левой панели на рис. 1.

Задание 6. Назначить приложения для обработки документов.

Задание 7. Выполните задания на компьютере

Контрольные вопросы

1. Дать понятие файл?
2. Какова структура имени файла?
3. Что представляет собой программное приложение?
4. Что такое документ?
5. Дать определение полного имени файла.
6. Какие расширения могут иметь программные приложения?
7. Какие расширения могут иметь текстовые файлы?
8. Какие расширения могут иметь графические файлы?
9. Какие расширения могут иметь видеофайлы?

Задания для работы за компьютером

1). Запустить текстовый редактор Блокнот, создайте документ, напечатав текст размер шрифта №14:

Информационный объект, «отчужденный» от объекта-оригинала, можно хранить на различных материальных носителях. Простейший материальный носитель информации — это бумага. Есть также магнитные, электронные, лазерные и другие носители информации.

Литературное произведение, газетная статья, приказ — примеры текстовых информационных объектов. Рисунки, чертежи, схемы — это графические информационные объекты. Различные документы в табличной форме — это примеры табличных информационных объектов. Видео и музыка – аудиовизуальные информационные объекты.

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

- ✓ съемный жесткий диск — устройство хранения информации, основанное на принципе магнитной записи, информация записывается на жёсткие (алюминиевые или стеклянные) пластины, покрытые слоем ферромагнитного материала,
- ✓ дискета — портативный носитель информации, используемый для многократной записи и хранения данных, представляющий собой помещённый в защитный пластиковый корпус гибкий магнитный диск, покрытый ферромагнитным слоем,
- ✓ компакт-диск — оптический носитель информации в виде пластикового диска с отверстием в центре, процесс записи и считывания информации которого осуществляется при помощи лазера (CD-ROM и DVD-диск - предназначенный только для чтения; CD-RW и DVD-RW информация может записываться многократно),
- ✓ карта памяти или флеш-карта — компактное электронное запоминающее устройство, используемое для хранения цифровой информации (они широко используются в электронных

устройствах, включая цифровые фотоаппараты, сотовые телефоны, ноутбуки, MP3-плееры и игровые консоли),

- ✓ USB-флеш-накопитель (сленг. флэшка) — запоминающее устройство, использующее в качестве носителя флеш-память и подключаемое к компьютеру или иному считывающему устройству по интерфейсу USB.

Атрибут файла «Только чтение» указывает, что файл нельзя изменять. Все попытки изменить файл с атрибутом «только чтение», удалить его или переименовать завершатся неудачно.

Атрибут файла «Скрытый». Файл с таким атрибутом не отображается в папке. Атрибут можно применять также и к целым папкам. Надо помнить, что в системе предусмотрена возможность отображения скрытых файлов, для этого достаточно в меню Проводника Сервис – Свойства папки – вкладка Вид – Показывать скрытые файлы и папки.

Атрибут файла «Архивный» имеют практически все файлы, его включение/отключение практически не имеет никакого смысла. Использовался атрибут программами резервного копирования для определения изменений в файле.

Атрибут файла «Системный» устанавливается для файлов, необходимых операционной системе для стабильной работы. Фактически он делает файл скрытым и только для чтения. Самостоятельно выставить системный атрибут для файла невозможно.

Для изменения атрибутов файла необходимо открыть окно его свойств и включить соответствующие опции.

Существуют также дополнительные атрибуты, к ним относятся атрибуты индексирования и архивации, а также атрибуты сжатия и шифрования.

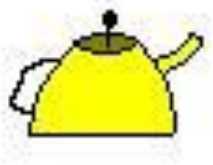
2).Сохраните документ на рабочий стол, определите его объём правой клавишей мыши свойства.

3). Запустите архиватор добавьте файл в архив на рабочий стол, определите его объём и сделайте вывод о степени сжатия файла.

4). Создайте графический файл в программе Paint, сохраните с расширением bmp и jpg определит его объём , запустите архиватор добавьте файл в архив, определите его объём, данные

- ✓ занесите в таблицу и сделайте вывод о степени сжатия.

Тип файла	**Имя файла**	**Исходный размер**	**Размер архива**	**Степень сжатия**
txt	1			
doc	2			
bmp	3			
jpg	4			



Практическая работа№10

Тема: Учет объемов файлов при их хранении, передаче.

Цель: научиться решать задачи на нахождение объема файлов для их хранения и передачи

Задание 1. Найдите в Интернет информацию о съемных цифровых носителях и их возможный объем памяти. Запишите в тетради:

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

Задание 2. Возможно ли записать папку с файлами объемом 643268 Кбайт, если

а) запись производится на пустойCD-диск;

б) запись производится на DVD диск, на котором уже имеется записанная информация объемом 3890 Мбайт.

Задание 3. Решите задачи, используя формулу L=vt, где

L – размер файла (в битах)

v – скорость передачи (в бит/с)

t – время передачи (с)

Задание 3.Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256000 бит/с. Передача файла через данное соединение заняла 2 минуты. Определите размер файла в килобайтах.

Задание 4. Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 14400 бит/с, чтобы передать сообщение длиной 225 Кбайт.

Задание 5. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128000 бит/с. Через данное соединение передают файл размером 625 Кбайт. Определите время передачи файла в секундах.

Задание 6. Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 28800 бит/с, чтобы передать цветное растровое изображение размером 640*480 пикселей, при условии, что цвет каждого пикселя кодируется 3 байтами?

Задание 7. Откройте в браузере сайт проверки скорости Интернет-соединения speedtest.net. Запустите проверку и запишите в тетради скорость передачи. Сколько времени необходимо для передачи файла размером 1897 Кбайт при такой скорости?

Практическая работа№11

Тема: Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.

Цель работы:научиться записывать информацию на компакт-диски различных видов.

Ход работы

При помощи копирования можно записать файлы на компьютер, на флешку, на дискету, но не на диск. Если мы таким способом попробуем записать файлы или папки на пустой диск, то он все равно останется пустым.

Существует несколько способов записи на диск.

1 способ (без использования программы для записи), таким способом можно записать информацию только на CD диск

1. Выделить файлы и папки, которые необходимо записать на пустой CD диск и в контекстном меню выбрать пункт «Копировать».
2. Вставить пустой диск в дисковод, выбрать в папке «Мой компьютер» значок дисковода, открыть его.
3. Вставить в окне диска копируемые объекты.
4. Файлы и папки, которые скопировали, вставились на диск. Но это еще не значит, что они уже записаны на диск. Для того чтобы записать эти файлы и папки на пустой диск, нужно в контекстном меню выбрать пункт *"Записать файлы на компакт-диск"*.
5. Откроется окно *"Мастер записи компакт-дисков"*, где можно напечатать название для диска в поле «Имя компакт-диска», нажать кнопку *"Далее"*.
6. Когда диск запишется (зеленая полоска заполнится и пропадет), откроется новое окно, в котором нужно нажать кнопку *"Готово"*. Даже если такое окно не появилось, диск все равно записан.
7. Скорее всего, откроется дисковод, таким образом, компьютер нам «говорит», что запись прошла удачно, и диском уже можно пользоваться.

Хотя в WindowsXP имеется встроенная поддержка записи компакт-дисков, часто бывает удобнее использовать специализированные программы.

2 способ (с помощью программы)

Для того чтобы записать на диск какую-либо информацию (музыку, фото, фильм), лучше использовать *специальную программу для записи дисков*. Самая популярная программа для записи – **Nero** (**Nero 9 Lite** – ОС WindowsXP\Vista\7; **InfraRecorder** - ОС Windows 2000\XP\Vista\7; **BurnAwareFree** - ОС WindowsNT\2000\XP\Vista\7; **AshampooBurningStudioFree** - ОС WindowsXP\Vista\7; **Burn4Free** – все версии ОС Microsoft, начиная с Windows 98)

Nero – это не просто программа, а целый пакет утилит, способных заметно облегчить работу с пишущим CD- или DVD-приводом.

Nero используется:

- для копирования данных на CD- или DVD-носители
- для удаления старой информации с диска
- для обработки аудио, видео, графики
- для создания копий жёстких дисков и д.р.

1. Открыть программу.

2. Выбрать формат диска: CD/DVD, CD или DVD.
3. Если Вы собрались записывать CD-R или CD-RW диск, тогда необходимо выбрать «Создать CD с данными». Если DVD-R или DVD-RW диск, тогда - «Создать DVD с данными».
4. Допустим, Вы выбрали «Создать DVD с данными». После этого открывается подпрограмма для записи дисков «NeroBurningROM».
5. Теперь, используя колонки 3 и 4 – навигация по компьютеру, находим нужные нам данные и перетягиваем их мышкой в одну из левых колонок 1 или 2. В колонках 1 и 2 можно создавать папки. Кроме того, с колонок 1 и 2 можно удалять файлы и папки, если Вы ошибочно их туда поместили или просто передумывали записывать именно эти файлы или папки, реальные файлы и папки не будут удалены. А вот удаление файлов с правых колонок 3 или 4 приведёт к реальному удалению файлов с компьютера, поэтому будьте внимательны! *По мере перетягивания файлов следите, чтобы объём данных, который Вы хотите записать на диск не превысил размер самого диска. Об этом Вас информирует шкала объёма, расположенная внизу окна. Если Вы используете двухслойный диск - переключите режим объёма cDVD5 на DVD9. Это можно сделать с помощью выпадающего списка в правом нижнем углу окна.*
6. Если Вы хотите записать файл, например фильм, размером больше чем 2ГБ, тогда Вам необходимо сменить стандарт записи диска с ISO на UDF или UDF/ISO. Для этого надо закрыть текущий проект (второй сверху, справа крестик или меню «Файл – Закрыть»), перейти в меню «Файл - Создать» или кликнуть ЛЕВОЙ кнопкой мыши по картинке с листком бумаги (верхний левый угол), в самом низу списка выбрать нужный стандарт и нажать кнопку «НОВЫЙ».
7. Если Вы случайно закрыли правые панели навигации для удобного перетаскивания файлов, не пугайтесь - её можно восстановить. Для этого надо перейти в меню «ВИД – Просм. файлов».
8. Когда все данные подготовлены для записи, можно вставлять диск в привод и начинать запись.

   Для начала записи проекта необходимо нажать на картинку с диском и спичкой, сверху на панели инструментов или выбрать меню «Рекордер – Запись проекта».
9. Далее надо выбрать оптимальную скорость записи (если данные важные, тогда я рекомендую выбрать среднюю скорость записи) и нажать кнопку «Прожиг». После этого непосредственно начнётся запись диска.
10. Если Вы хотите записать информацию на CD-RW или DVD-RW диск, на котором уже есть информация, то перед записью новой информации старую надо удалить. Для этого надо зайти в меню «Рекордер» и выбрать пункт меню «Стереть перезаписываемый диск». Далее ничего не менять в настройках и нажать кнопку «Стереть».

Какие бывают диски?

Диски бывают **CD** и **DVD**. *Многие люди думают, что на DVD дисках записаны только фильмы, а на CD все остальное (музыка, документы, фотографии). На самом деле, это не так.***Отличаются CD и DVD диски только размером.** На DVD диск может поместиться в четыре раза больше информации, чем на CD. То есть если на CD помещается один фильм, да и то не в очень хорошем качестве, то на DVD диск можно записать четыре фильма и даже больше. Музыку, фотографии, документы и другие файлы и папки можно записывать как

на CD диск, так и на DVD. Единственное, что нужно учитывать, так это то, что не на всех компьютерах можно открыть DVD диск.

Диски (как CD, так и DVD) бывают "полные" и "пустые". То есть те, на которых уже что-то записано (фильмы, музыка и т. д.) и те, на которых ничего нет. Так вот пустые диски бывают **R** и **RW**. Разница в том, что на R можно записать информацию только один раз. А на RW диск можно записывать много раз. Записали, попользовались, а потом стерли и записали что-то другое.

Формат диска	Характеристика	Достоинства	Недостатки
CD-R диск	можно записывать до 700 Мб информации информация записывается порциями (т.е. пока общий объём информации не достигнет 700 МБ)	компактность относительная надежность дешевизна самая высокая скорость записи	низкая, по современным меркам, емкость, морально устаревшая технология
CD-RW диск	используется для временного хранения информации до 700 МБ	можно многократно перезаписывать	
DVD-R диск	можно записывать до 4,7 ГБ информации при использовании однослойного диска или до 8,5 ГБ информации при использовании вухслойного диска информация записывается порциями	самый популярный носитель информации: подавляющее большинство музыки, фильмов и разнообразного софта распространяется именно на DVD для создания архивов данных	устаревшая технология
DVD-RW диск	для временного хранения 4,7ГБ информации на однослойных дисках или 8,5ГБ на двухслойных дисках	можно многократно перезаписывать, затирая старую информацию	самая медленная скорость записи

Оригинальные носители информации

Обычные круглые, привычные для любого взгляда компакт-диски уходят далеко в прошлое, оставаясь лишь воспоминаниями былых времен.

Новые, современные носители информации приходят им на смену, сразу *привлекая к себе внимание*, отличаясь *необычностью расцветки, формы, упаковки и даже ... запаха*!

Такие диски, выделяющиеся на общем фоне, могут стать прекрасным и очень эффективным инструментом в создании необычной, выдающейся бизнес-презентации, или же просто моментально привлечь покупателя в розничном магазине.

По желанию Заказчика можно воссоздать практически любую форму компакт-диска - квадратную, овальную, прямоугольную, трапецевидную... Можно придать ему самый оригинальный индивидуальный облик - например, форму логотипа компании или же любого другого тематического знака - дома, машины, звезды, зуба... Такое оригинальное творение сложно не запомнить, даже в независимости от наполняемой его информации оно однозначно производит большой эффект и вызывает бескрайнее изумление.

Популярный носитель информации и стильный элемент корпоративной культуры компании - CD-визитка. Она имеет форму и размеры обычной визитной карточки, на лицевой поверхности содержит необходимую контактную информацию и может вмещать в себя полное портфолио компании! Такой «высокотехнологичный маркетинговый инструмент» не только не заваляется у партнера среди печатной продукции, но и благодаря изысканному внешнему виду всегда будет под рукой - на рабочем столе или в визитнице.

Прекрасным маркетинговым ходом для различных мероприятий, способным привнести поразительный эффект и особый шарм любой встрече, может также стать диск *со светящейся в темноте поверхностью*. Один из вариантов его использования - блестящий музыкальный входной билет на модную дискотеку.

Неповторимый шик - диск, который можно не только слушать, трогать, но и ... наслаждаться его ароматом! Можно подобрать совершенно любой запах по своему вкусу - и тогда, он будет навсегда ассоциироваться только с Вашей компанией! Другой вариант - выбрать тематический праздничный аромат (розы - на восьмое марта, сосна или мандарин - на Рождество)!

Чтобы сделать инструмент продвижения товара еще более действенным, на помощь приходит упаковка! Самые разнообразные, причудливые модели выделят Компанию из общей массы и подчеркнут корпоративный стиль.

Практическая работа №12

Тема: АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в гуманитарной сфере деятельности

Цель работы:получить представление об автоматических и автоматизированных системах управления в гуманитарной сфере деятельности.

Содержание работы:

Задание №1.

1. Просмотрите презентацию «**Автоматизированные системы управления**», в которой представлены виды АСУ. С помощью гиперссылок перейдите на web-страницы, в которых приведены примеры автоматизированных систем управления.
2. В качестве примера автоматизации на производстве просмотрите видеоролики «Конвейерная линия обработки металлопроката» и «Производство металлопроката труб».

Задание №2.

Ответить на вопросы:

1) Что называется автоматизированной системой управления?
2) Какую задачу решают автоматизированные системы управления?
3) Какие цели преследуют АСУ?
4) Какие функции осуществляют АСУ?
5) Приведите примеры автоматизированных систем управления.

Задание №3. Сделать вывод о проделанной работе

Практическая работа№13

Тема: Операционная система. Графический интерфейс

Цель: закрепить навыки работы с операционной системой Windows, отработать навыки работы с файлами и папками в ОС Windows; научиться выполнять навигацию с помощью левой панели программы ПРОВОДНИК и изучить приемы копирования и перемещения объектов методом перетаскивания между панелями

Содержание работы:

Задание №1.

Заполнить таблицу:

Выполняемое действие	Применяемая команда
1. После загрузки ОС Windows указать, какие кнопки расположены на Панели задач.	
2. Перечислить, сколько и какие объекты (паки, документы, ярлыки, прикладные программы) расположены на рабочем столе.	

Задание №2.

Заполнить таблицу:

Выполняемое действие	Применяемая команда
1. Открыть Главное меню. Указать команду.	
2. Перечислить пункты обязательного раздела Главного меню.	
3. Перечислить пункты произвольного раздела Главного меню.	

Задание №3.

Заполнить таблицу:

Выполняемое действие	**Применяемая команда**
1. Открыть Контекстное меню. Указать команду.	
2. Перечислить пункты Контекстного меню, не выделяя объекты.	
3. Перечислить пункты Контекстного меню, выделив какой-либо из объектов. Указать, какой объект выделили.	

Задание №4.

Заполнить таблицу:

Выполняемое действие	**Команда**
1. Создать на рабочем столе папку с именем – номер группы.	
2. В созданной папке создать папку с именем – своя фамилия.	
3. В папке с именем – своя фамилия создать текстовый документ. Сохранить его под любым именем.	
4. Создать на рабочем столе еще одну папку с именем БИК.	
5. Скопировать папку – своя фамилия в папку БИК.	
6. Переименовать папку – своя фамилия и дать название – свое имя.	

7. Создать в папке БИК ярлык на приложение Word.	
8. Удалить с рабочего стола папку – номер группы.	
9. Удалить с рабочего стола папку БИК.	
10. Открыть папку Мои документы.	
11. Упорядочить объекты папки Мои документы по дате.	
12. Представить объекты папки Мои документы в виде таблицы.	

Работа с программой Проводник

Проводник – программа ОС Windows, предназначенная для навигации по файловой структуре компьютера. Рабочая область окна Проводника имеет **панель дерева папок** (левая панель) и **панель содержимого папки** (правая панель).

Чтобы ***просмотреть содержимое папки***, необходимо щелкнуть на значке папки в левой панели или дважды щелкнуть на значке папки в правой панели. Чтобы ***загрузить приложение или документ***, достаточно дважды щелкнуть на значке соответствующего файла.

Создание, удаление и переименование папок

Создать новую папку:

1) на панели дерева папок выделить папку, в которой нужно создать новую;
2) выбрать команду ***Файл/Создать/Папка***. На панели содержимого папки появится новый значок папки с текстовым полем справа (выделено прямоугольной рамкой);
3) ввести имя папки в текстовое поле;
4) нажать клавишу ***Enter***.

Изменить имя папки:

1) на панели дерева папок выделить папку, имя которой нужно изменить;
2) выбрать команду ***Файл/Переименовать***или щелкнуть на имени папки;
3) в текстовом поле справа от значка (выделено прямоугольной рамкой) ввести новое имя;
4) нажать клавишу ***Enter***.

Удалить папку:

1) на панели дерева папок выделить удаляемую папку;
2) выбрать команду ***Файл/Удалить***или нажать клавишу ***Delete***;
3) подтвердить в диалоговом окне удаление папки.

Команды переименования и удаления папки можно вызвать из контекстного меню папки.

Выделение файлов

Выделение файлов выполняется только на панели содержимого папки.

Выделить один файл – щелкнуть на его значке.

Выделить несколько файлов, находящихся рядом:

1) щелкнуть на первом по списку имени;
2) нажать и удерживать клавишу **Shift**;
3) щелкнуть на последнем по списку имени.

Отменить выделение – щелкнуть вне области выделенной группы файлов.

Выделить несколько файлов, находящихся в разных местах:
1) щелкнуть на имени первого файла;
2) нажать и удерживать клавишу **Ctrl**;
3) щелкать поочередно на именах всех нужных файлов.

Вместе с файлами могут быть выделены и папки.

Близлежащие значки можно выделить и с помощью мыши:
1) нажать левую клавишу мыши в любом свободном месте (это будет один из углов будущей прямоугольной области);
2) не отпуская клавишу мыши, переместить указатель (на экране будет рисоваться прямоугольная область, а все внутри выделяться);
3) когда все необходимые файлы будут выделены, отпустить клавишу.

Создание, переименование и удаление файлов

*Создание**файла:*** команда *Файл/Создать → выбрать нужный тип файла*.
Переименованиефайла: команда *Файл/Переименовать → ввести новое имя.*
Удалениефайла: команда *Файл/ Удалить* или*клавишей Delete*.

Команды переименования и удаления файла можно вызвать из контекстного меню.

Копирование и перенос файлов

Копирование файла – это получение копии файла в новой папке. Файлы всегда копируются из одной папки в другую.
Перенос файла – это перемещение файла из одной папки в другую.
1 способ – копирование и перенос осуществлять стандартным образом через Буфер обмена.
2 способ – перенос осуществить перетаскиванием (перемещением) выделенного файла (группы файлов) с помощью мыши.
Если при перетаскивании держать нажатой клавишу **Ctrl,** то произойдет копирование.

Поиск файлов

Поиск файлов выполняется с помощью команды ***Сервис/Найти/Файлы и папки...*** или с помощью команды ***Главное меню/Найти***.
Включение флажка**Просмотреть вложенные папки** позволит искать необходимый файл и во вложенных папках выбранной папки. Если в выпадающем списке отсутствует необходимая Вам папка, Вы можете выбрать ее вручную с помощью кнопки **Обзор...**.

Ярлык

Ярлык – это специальный файл, который хранит путь к данному файлу. Ярлык обычно располагают в удобном для пользователя месте.
Создание ярлыка:
1 способ – в контекстном меню выбрать команду*Создать ярлык→ перенести ярлык в нужное место*;
2 способ – по командеменю *Файл/Создать/Ярлык → перенести ярлык в нужное место*.

Задание №5.

Изучить структуру окна программы ПРОВОДНИК, схематически отобразить её и подписать все элементы окна.

Задание №6.
Заполнить таблицу:

1. Запустить программу ПРОВОДНИК с помощью главного меню. Указать, какая папка открыта на левой панели ПРОВОДНИКА.	

2. На правой панели ПРОВОДНИКА создать папку Эксперимент.	
3. На левой панели развернуть папку Мои документы щелчком на значке узла «+». Убедиться в том, что на левой панели в папке Мои документы образовалась вложенная папка Эксперимент.	
4. Открыть папку Эксперимент. Указать содержимое правой панели ПРОВОДНИКА.	
5. Создать на правой панели ПРОВОДНИКА новую папку НОМЕР ГРУППЫ внутри папки Эксперимент. На левой панели убедиться в том, что рядом со значком папки Эксперимент образовался узел «+». О чем он свидетельствует?	
6. На левой панели ПРОВОДНИКА разыскать папку TEMP, но не раскрывать её.	
7. Методом перетаскивания переместить папку Эксперимент с правой панели ПРОВОДНИКА на левую - в папку TEMP.	
8. На левой панели ПРОВОДНИКА открыть папку TEMP. На правой панели убедиться в наличии в ней папки Эксперимент.	
9. Разыскать на левой панели ПРОВОДНИКА Корзину и перетащить папку Эксперимент на её значок.	

Задание №7. Ответить на вопросы:

1. Что такое файловая структура компьютера?	
2. Для чего предназначен ПРОВОДНИК?	
3. Что отображается на левой панели ПРОВОДНИКА?	

4. Что отображается на правой панели ПРОВОДНИКА?	
5. Для чего предназначено Главное меню?	
6. Как открывается контекстное меню?	
7. В чем особенности ОС Windows?	
8. Что является средствами управления ОС Windows?	
9. Перечислите основные элементы управления ОС Windows?	
10. Для чего предназначена Корзина?	
11. Перечислите основные типы представления объектов.	
12. Перечислите методы сортировки объектов.	

Задание №8. Сделать вывод о проделанной практической работе:

_____

_____

_____

_____

Практическая работа №14

Тема: Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру их настройка.

Цель: изучить периферийные устройства, способы их подключения к компьютеру и использование в учебных целях

Выполнение работы:

1) Составить презентацию в программе MicrosoftOfficePowerPoint на тему «Периферийные устройства персонального компьютера», «Программное обеспечение внешних устройств». Презентация должна содержать не менее 10 слайдов. Наличие изображений обязательно.
2) Презентация должна иметь следующую структуру:
   - 1-й слайд - титульный;
   - 2 - оглавление с гиперссылками.
   - Последний слайд – переход на 2 - ой слайд.

3)В презентации установить на объекты эффекты анимации. Установить эффекты смены слайдов.

Сделать вывод о проделанной практической работе:

Практическая работа № 15

Тема: Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.

Цель работы: получить практические навыки по выбору и сборке компьютеров в зависимости от решаемых задач

Разработать учебный проект на тему «Автоматизированное рабочее место специалиста» (с учетом Вашей специальности)

1. Дать определение АРМ специалиста.
2. Обосновать необходимость оснащения рабочего места специалиста Вашей профессии техническими средствами (компьютер или комплекс специализированных устройств, внешние устройства.)
3. Перечислить программные средства необходимые для организации АРМ специалиста Вашей профессии.
4. Перечислить информационное обеспечение и методические документы необходимые для организации АРМ специалиста Вашей профессии.
5. Перечислить преимущества, которые дает производству (предприятию) системный подход к автоматизации рабочего места:

- оперативность контроля и гибкость управления процессом;
- возможность получения непротиворечивых и полных данных о финансово-экономическом (техническом) состоянии;
- оперативность доступа к аналитической информации о работе;
- системность ведения отчетной документации и автоматизацию документооборота в целом;
- снижение трудоемкости по составлению всевозможных отчетов и справок, выполнению типовых расчетов;
- возможность статистического анализа показателей работы производства и определение на его основе мероприятий по совершенствованию производственной деятельности и сокращению материальных потерь;
- внедрение обоснованного рационального планирования;
- улучшение условий труда;
- наличие нескольких уровней защиты информации от несанкционированного доступа и многоуровневое разграничение привилегий доступа;

- возможность автоматизации деятельности международных компаний, подразделения которых работают с различными план-счетами, валютами, с учетом различных нормативных и правовых отношений.

6. Раскрыть возможности реализации определенных Вами преимуществ АРМ специалиста.
7. Обосновать потребность включения АРМ специалиста в локальную (вычислительную) сеть производства (предприятия).
8. Указать эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту специалиста (технические характеристики элементов системного блока ПК).
9. Представить в виде схемы (фотографии) автоматизированное рабочее место специалиста Вашей профессии, указав взаимосвязь или назначение каждого его элемента.
10. Приготовить презентацию для организации защиты проекта (не менее 10 слайдов).
11. Защитить проект.

Практическая работа№16

Тема: Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети

Цель: освоение приемов обмена файлами между пользователями локальной компьютерной сети.

Содержание работы:

Задание №1.

1. Создайте на локальном диске Z аудитории папку под именем Почта_1 (цифра в имени соответствует номеру вашего компьютера).
2. С помощью текстового редактора Word или WordPad создайте письмо к одногруппникам.
3. Сохраните данный текст в папке Почта_1 своего компьютера в файле письмо1.doc, где 1 – номер компьютера.
4. Откройте папку другого компьютера, например, Почта_2 и скопируйте в него файл письмо1 из своей папки Почта_1.
5. В своей папке Почта_1 прочитайте письма от других пользователей, например письмо2. Допишите в них свой ответ.
6. Переименуйте файл письмо2 .doc в файл письмо2_ответ1.doc
7. Переместите файл письмо2_ответ1.doc в папку Почта _2 и удалите его из своей папки
8. Далее повторите п.2-4 для других компьютеров.
9. Прочитайте сообщения от других пользователей в своей папке и повторите для них действия п.5-8.**Задание №2.Ответить на вопросы:**

1. Укажите основное назначение компьютерной сети.	
2. Укажите объект, который является абонентом сети.	
3. Укажите основную характеристику каналов связи.	
4. Что такое локальная сеть, глобальная сеть?	
5. Что понимается под топологией локальной сети?	

6. Какие существуют виды топологии локальной сети?	
7. Охарактеризуйте кратко топологию «шина», «звезда», «кольцо».	
8. Что такое протокол обмена?	
9. *Решите задачу.* Максимальная скорость передачи данных в локальной сети 100 Мбит/с. Сколько страниц текста можно передать за 1 сек, если 1 страница текста содержит 50 строк и на каждой строке - 70 символов	

Задание №3. Сделать вывод о проделанной практической работе:

_____

_____

_____

_____

Практическая работа № 17

На тему: Защита информации, антивирусная защита

Цель работы: рассмотреть понятия: компьютерный вирус, антивирусная программа, архив, программа архивации; виды вирусов и антивирусных программ; меры профилактики ПК от компьютерных вирусов. Научиться работать с архивами, антивирусными программами.

Задание №1. Ответьте на вопросы:

Вопрос	Ответ
Что такое компьютерный вирус?	
В чем состоит принцип работы вируса?	
Перечислите вредные действия вирусов.	

Задание №2. Запишите признаки заражения ПК вирусом.

№	Признак
1	
2	
3	

Задание №3. Проанализируйте и запишите, какие типы файлов подвержены заражению?

Типы файлов, подверженные заражению	Типы файлов, не подверженные заражению

Задание №4. Проанализируйте и запишите основные способы заражения ПК.

№	Способ заражения ПК

1	
2	
3	
4	

Запишите меры профилактики заражения ПК вирусом:

№	Способ профилактики
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Задание №5. Запишите классификацию вирусов в виде таблицы

№	Вид (название) вируса	Особенность вируса
1		
2		
3		

Задание №6 Сравните виды антивирусных программ, дайте им краткую характеристику.

№	Вид	Характеристика	Достоинства	Недостатки
1	Антивирусы-сканеры			
2	Антивирусы-мониторы			

Задание №7. Перечислите функции, выполняемые антивирусом Касперского

№	Функция
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Задание №8. Создать презентацию, тема «Классификация вирусов» (8-10 слайдов)

Практическая работа № 18

Тема: Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности

Цель работы: ознакомиться с эксплуатационными требованиями к компьютерному рабочему месту; профилактическими мероприятиями для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности***;*** выработать практические навыки работы с антивирусными программами, навыки правильной работы с компьютером.

Содержание работы:

Задание №1. Отразите основные санитарно-гигиенические требования к кабинету информатики:

1. _____

_____

2. _____

_____

3. _____

_____

4. _____

_____

Задание №2. Укажите некоторые требования к помещениям кабинета информатики:

1. _____

_____

_____

_____

2. _____

_____

_____

Задание №3. Укажите, какие действия запрещены в кабинете информатики:

1. _____

_____

2. _____

_____

3. _____

_____

4. _____

_____

Задание №4. Укажите комплекс упражнений для снятия усталости за компьютером:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Задание 2.

Теоретические сведения.

Вирусы. Антивирусное программное обеспечение

Компьютерный вирус — программа способная самопроизвольно внедряться и внедрять свои копии в другие программы, файлы, системные области компьютера и в вычислительные сети, с целью создания всевозможных помех работе на компьютере.

Признаки заражения:

- прекращение работы или неправильная работа ранее функционировавших программ
- медленная работа компьютера
- невозможность загрузки ОС
- исчезновение файлов и каталогов или искажение их содержимого
- изменение размеров файлов и их времени модификации
- уменьшение размера оперативной памяти
- непредусмотренные сообщения, изображения и звуковые сигналы
- частые сбои и зависания компьютера и др.

Классификация компьютерных вирусов

- По среде обитания:

Сетевые – распространяются по различным компьютерным сетям

Файловые – внедряются в исполняемые модули (COM, EXE)

Загрузочные – внедряются в загрузочные сектора диска или сектора, содержащие программу загрузки диска

Фалово-загрузочные – внедряются и в загрузочные сектора и в исполняемые модули

- По способу заражения:

Резидентные – при заражении оставляет в оперативной памяти компьютера свою резидентную часть, которая потом перехватывает обращения ОС к объектам заражения

Нерезидентные – не заражают оперативную память и активны ограниченное время

- По воздействию:

Неопасные – не мешают работе компьютера, но уменьшают объем свободной оперативной памяти и памяти на дисках

Опасные – приводят к различным нарушениям в работе компьютера

Очень опасные – могут приводить к потере программ, данных, стиранию информации в системных областях дисков

- По особенностям алгоритма:

Паразиты – изменяют содержимое файлов и секторов, легко обнаруживаются

Черви – вычисляют адреса сетевых компьютеров и отправляют по ним свои копии

Стелсы – перехватывают обращение ОС к пораженным файлам и секторам и подставляют вместо них чистые области

Мутанты – содержат алгоритм шифровки-дешифровки, ни одна из копий не похожа на другую

Трояны – не способны к самораспространению, но маскируясь под полезную, разрушают загрузочный сектор и файловую систему

Основные меры по защите от вирусов:

- оснастите свой компьютер одной из современных антивирусных программ: Doctor Weber, Norton Antivirus, AVP
- постоянно обновляйте антивирусные базы
- делайте архивные копии ценной для Вас информации (гибкие диски, CD)

Классификация антивирусного программного обеспечения

- Сканеры (детекторы). Принцип работы антивирусных сканеров основан на проверке файлов, секторов и системной памяти и поиске в них известных и новых (неизвестных сканеру) вирусов.
- Мониторы. Это целый класс антивирусов, которые постоянно находятся в оперативной памяти компьютера и отслеживают все подозрительные действия, выполняемые

другими программами. С помощью монитора можно остановить распостранение вируса на самой ранней стадии.

- Ревизоры. Программы-ревизоры первоначально запоминают в специальных файлах образы главной загрузочной записи, загрузочных секторов логических дисков, информацию о структуре каталогов, иногда — объем установленной оперативной памяти. Программы-ревизоры первоначально запоминают в специальных файлах образы главной загрузочной записи, загрузочных секторов логических дисков, информацию о структуре каталогов, иногда — объем установленной оперативной памяти. Для определения наличия вируса в системе программы-ревизоры проверяют созданные ими образы и производят сравнение с текущим состоянием.

Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места

1. Требования к микроклимату, ионному составу и концентрации вредных химических веществ в воздухе помещений

На рабочих местах пользователей персональных компьютеров должны обеспечиваться оптимальные параметры микроклимата в соответствии с СанПин 2.2.4.548-96. Согласно этому документу для категории тяжести работ 1а температура воздуха должна быть в холодный период года не более 22-24оС, в теплый период года 20-25оС. Относительная влажность должна составлять 40-60%, скорость движения воздуха — 0,1 м/с. Для поддержания оптимальных значений микроклимата используется система отопления и кондиционирования воздуха. Для повышения влажности воздуха в помещении следует применять увлажнители воздуха или емкости с питьевой водой.

2. Требования к освещению помещений и рабочих мест

В компьютерных залах должно быть естественное и искусственное освещение. Световой поток из оконного проема должен падать на рабочее место оператора с левой стороны.

Искусственное освещение в помещениях эксплуатации компьютеров должно осуществляться системой общего равномерного освещения.

Допускается установка светильников местного освещения для подсветки документов. Местное освещение не должно создавать бликов на поверхности экрана.

Отраженная блескость на рабочих поверхностях ограничивается за счет правильного выбора светильника и расположения рабочих мест по отношению к естественному источнику света.

Для искусственного освещения помещений с персональными компьютерами следует применять светильники типа ЛПО36 с зеркализованными решетками, укомплектованные высокочастотными пускорегулирующими аппаратами. Допускается применять светильники прямого света, преимущественно отраженного света типа ЛПО13, ЛПО5, ЛСО4, ЛПО34, ЛПО31 с люминесцентными лампами типа ЛБ. Допускается применение светильников местного освещения с лампами накаливания. Светильники должны располагаться в виде сплошных или прерывистых линий сбоку от рабочих мест параллельно линии зрения пользователя при разном расположении компьютеров.

Для обеспечения нормативных значений освещенности в помещениях следует проводить чистку стекол оконных проемов и светильников не реже двух раз в год и проводить своевременную замену перегоревших ламп.

3. Требования к шуму и вибрации в помещениях

Уровни шума на рабочих местах пользователей персональных компьютеров не должны превышать значений, установленных СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96 и составляют не более 50 дБА.

Снизить уровень шума в помещениях можно использованием звукопоглощающих материалов с максимальными коэффициентами звукопоглощения в области частот 63-8000 Гц для отделки стен и потолка помещений. Дополнительный звукопоглощающий эффект создают однотонные занавески из плотной ткани, повешенные в складку на расстоянии 15-20 см от ограждения. Ширина занавески должна быть в 2 раза больше ширины окна.

4. Требования к организации и оборудованию рабочих мест

Рабочие места с персональными компьютерами по отношению к световым проемам должны располагаться так, чтобы естественный свет падал сбоку, желательно слева.

Схемы размещения рабочих мест с персональными компьютерами должны учитывать расстояния между рабочими столами с мониторами: расстояние между боковыми поверхностями мониторов не менее 1,2 м, а расстояние между экраном монитора и тыльной частью другого монитора не менее 2,0 м.

Рабочий стол может быть любой конструкции, отвечающей современным требованиям эргономики и позволяющей удобно разместить на рабочей поверхности оборудование с учетом его количества, размеров и характера выполняемой работы. Целесообразно применение столов, имеющих отдельную от основной столешницы специальную рабочую поверхность для размещения клавиатуры. Используются рабочие столы с регулируемой и нерегулируемой высотой рабочей поверхности. При отсутствии регулировки высота стола должна быть в пределах от 680 до 800 мм.

Глубина рабочей поверхности стола должна составлять 800 мм (допускаемая не менее 600 мм), ширина — соответственно 1 600 мм и 1 200 мм. Рабочая поверхность стола не должна иметь острых углов и краев, иметь матовую или полуматовую фактору.

Рабочий стол должен иметь пространство для ног высотой не менее 600 мм, шириной — не менее 500 мм, глубиной на уровне колен — не менее 450 мм и на уровне вытянутых ног — не менее 650 мм.

Быстрое и точное считывание информации обеспечивается при расположении плоскости экрана ниже уровня глаз пользователя, предпочтительно перпендикулярно к нормальной линии взгляда (нормальная линия взгляда 15 градусов вниз от горизонтали).

Клавиатура должна располагаться на поверхности стола на расстоянии 100-300 мм от края, обращенного к пользователю.

Для удобства считывания информации с документов применяются подвижные подставки (пюпитры), размеры которых по длине и ширине соответствуют размерам устанавливаемых на них документов. Пюпитр размещается в одной плоскости и на одной высоте с экраном.

Для обеспечения физиологически рациональной рабочей позы, создания условий для ее изменения в течение рабочего дня применяются подъемно-поворотные рабочие стулья с сиденьем и спинкой, регулируемыми по высоте и углам наклона, а также расстоянию спинки от переднего края сидения.

Конструкция стула должна обеспечивать:

- ширину и глубину поверхности сиденья не менее 400 мм;
- поверхность сиденья с закругленным передним краем;
- регулировку высоты поверхности сиденья в пределах 400-550 мм и углом наклона вперед до 15 градусов и назад до 5 градусов;
- высоту опорной поверхности спинки 300±20 мм, ширину — не менее 380 мм и радиус кривизны горизонтальной плоскости 400 мм;
- угол наклона спинки в вертикальной плоскости в пределах 0±30 градусов;
- регулировку расстояния спинки от переднего края сидения в пределах 260-400 мм;
- стационарные или съемные подлокотники длиной не менее 250 мм и шириной 50-70 мм;
- регулировку подлокотников по высоте над сиденьем в пределах 230±30 мм и внутреннего расстояния между подлокотниками в пределах 350-500 мм;
- поверхность сиденья, спинки и подлокотников должна быть полумягкой, с нескользящим не электризующимся, воздухонепроницаемым покрытием, легко очищаемым от загрязнения.

Рабочее место должно быть оборудовано подставкой для ног, имеющей ширину не менее 300 мм, глубину не менее 400 мм, регулировку по высоте в пределах до 150 мм и по углу

наклона опорной поверхности подставки до 20 град. Поверхность подставки должна быть рифленой и иметь по переднему краю бортик высотой 10 мм.

5. Режим труда и отдыха при работе с компьютером

Режим труда и отдыха предусматривает соблюдение определенной длительности непрерывной работы на ПК и перерывов, регламентированных с учетом продолжительности рабочей смены, видов и категории трудовой деятельности.

Виды трудовой деятельности на ПК разделяются на 3 группы: группа А — работа по считыванию информации с экрана с предварительным запросом; группа Б — работа по вводу информации; группа В — творческая работа в режиме диалога с ПК.

Если в течение рабочей смены пользователь выполняет разные виды работ, то его деятельность относят к той группе работ, на выполнение которой тратится не менее 50% времени рабочей смены.

Категории тяжести и напряженности работы на ПК определяются уровнем нагрузки за рабочую смену: для группы А — по суммарному числу считываемых знаков; для группы Б — по суммарному числу считываемых или вводимых знаков; для группы В — по суммарному времени непосредственной работы на ПК. В таблице приведены категории тяжести и напряженности работ в зависимости от уровня нагрузки за рабочую смену.

Виды категорий трудовой деятельности с ПК

Категория работы по тяжести и напряженности	**Уровень нагрузки за рабочую смену при видах работы на ПК**		
	Группа А **Количество знаков**	**Группа Б** **Количество знаков**	**Группа В** **Время работы, ч**
I	До 20000	До 15000	До 2,0
II	До 40000	До 30000	До 4,0
III	До 60000	До 40000	До 6,0

Количество и длительность регламентированных перерывов, их распределение в течение рабочей смены устанавливается в зависимости от категории работ на ПК и продолжительности рабочей смены.

При 8-часовой рабочей смене и работе на ПК регламентированные перерывы следует устанавливать:

- для первой категории работ через 2 часа от начала смены и через 2 часа после обеденного перерыва продолжительностью 15 минут каждый;
- для второй категории работ — через 2 часа от начала рабочей смены и через 1,5-2,0 часа после обеденного перерыва продолжительностью 15 минут каждый или продолжительностью 10 минут через каждый час работы;
- для третьей категории работ — через 1,5- 2,0 часа от начала рабочей смены и через 1,5-2,0 часа после обеденного перерыва продолжительностью 20 минут каждый или продолжительностью 15 минут через каждый час работы.

При 12-часовой рабочей смене регламентированные перерывы должны устанавливаться в первые 8 часов работы аналогично перерывам при 8-часовой рабочей смене, а в течение последних 4 часов работы, независимо от категории и вида работ, каждый час продолжительностью 15 минут.

Продолжительность непрерывной работы на ПК без регламентированного перерыва не должна превышать 2 часа.

При работе на ПК в ночную смену продолжительность регламентированных перерывов увеличивается на 60 минут независимо от категории и вида трудовой деятельности.

Эффективными являются нерегламентированные перерывы (микропаузы) длительностью 1-3 минуты.

Регламентированные перерывы и микропаузы целесообразно использовать для выполнения комплекса упражнений и гимнастики для глаз, пальцев рук, а также массажа. Комплексы упражнений целесообразно менять через 2-3 недели.

Пользователям ПК, выполняющим работу с высоким уровнем напряженности, показана психологическая разгрузка во время регламентированных перерывов и в конце рабочего дня в специально оборудованных помещениях (комнатах психологической разгрузки).

6. Медико-профилактические и оздоровительные мероприятия.

Все профессиональные пользователи ПК должны проходить обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу, периодические медицинские осмотры с обязательным участием терапевта, невропатолога и окулиста, а также проведением общего анализа крови и ЭКГ.

Не допускаются к работе на ПК женщины со времени установления беременности и в период кормления грудью.

Близорукость, дальнозоркость и другие нарушения рефракции должны быть полностью корригированы очками. Для работы должны использоваться очки, подобранные с учетом рабочего расстояния от глаз до экрана дисплея. При более серьезных нарушениях состояния зрения вопрос о возможности работы на ПК решается врачом-офтальмологом.

Для снятия усталости аккомодационных мышц и их тренировки используются компьютерные программы типа Relax.

Интенсивно работающим целесообразно использовать такие новейшие средства профилактики зрения, как очки ЛПО-тренер и офтальмологические тренажеры ДАК и «Снайпер-ультра».

Досуг рекомендуется использовать для пассивного и активного отдыха (занятия на тренажерах, плавание, езда на велосипеде, бег, игра в теннис, футбол, лыжи, аэробика, прогулки по парку, лесу, экскурсии, прослушивание музыки и т.п.). Дважды в год (весной и поздней осенью) рекомендуется проводить курс витаминотерапии в течение месяца. Следует отказаться от курения. Категорически должно быть запрещено курение на рабочих местах и в помещениях с ПК.

7. Обеспечение электробезопасности и пожарной безопасности на рабочем месте

На рабочем месте пользователя размещены дисплей, клавиатура и системный блок. При включении дисплея на электронно-лучевой трубке создается высокое напряжение в несколько киловольт. Поэтому запрещается прикасаться к тыльной стороне дисплея, вытирать пыль с компьютера при его включенном состоянии, работать на компьютере во влажной одежде и влажными руками.

Перед началом работы следует убедиться в отсутствии свешивающихся со стола или висящих под столом проводов электропитания, в целостности вилки и провода электропитания, в отсутствии видимых повреждений аппаратуры и рабочей мебели.

Токи статического электричества, наведенные в процессе работы компьютера на корпусах монитора, системного блока и клавиатуры, могут приводить к разрядам при прикосновении к этим элементам. Такие разряды опасности для человека не представляют, но могут привести к выходу из строя компьютера. Для снижения величин токов статического электричества используются нейтрализаторы, местное и общее увлажнение воздуха, использование покрытия полов с антистатической пропиткой.

Пожарная безопасность — состояние объекта, при котором исключается возможность пожара, а в случае его возникновения предотвращается воздействие на людей опасных его факторов и обеспечивается защита материальных ценностей.

Противопожарная защита — это комплекс организационных и технических мероприятий, направленных на обеспечение безопасности людей, предотвращение пожара, ограничение его распространения, а также на создание условий для успешного тушения пожара. Пожарная безопасность обеспечивается системой предотвращения пожара и системой пожарной защиты. Во всех служебных помещениях обязательно должен быть «План эвакуации людей при пожаре», регламентирующий действия персонала в случае возникновения очага возгорания и указывающий места расположения пожарной техники.

Пожары в вычислительных центрах (ВЦ) представляют особую опасность, так как сопряжены с большими материальными потерями. Характерная особенность

ВЦ — небольшие площади помещений. Как известно, пожар может возникнуть при взаимодействии горючих веществ, окислителя и источников зажигания. В помещениях ВЦ присутствуют все три основные фактора, необходимые для возникновения пожара.

Горючими компонентами на ВЦ являются: строительные материалы для акустической и эстетической отделки помещений, перегородки, двери, полы, изоляция кабелей и др.

Источниками зажигания в ВЦ могут быть электрические схемы от ЭВМ, приборы, применяемые для технического обслуживания, устройства электропитания, кондиционирования воздуха, где в результате различных нарушений образуются перегретые элементы, электрические искры и дуги, способные вызвать загорания горючих материалов.

В современных ЭВМ очень высокая плотность размещения элементов электронных схем. В непосредственной близости друг от друга располагаются соединительные провода, кабели. При протекании по ним электрического тока выделяется значительное количество теплоты. При этом возможно оплавление изоляции. Для отвода избыточной теплоты от ЭВМ служат системы вентиляции и кондиционирования воздуха. При постоянном действии эти системы представляют собой дополнительную пожарную опасность. Для большинства помещений ВЦ установлена категория пожарной опасности В.Одна из наиболее важных задач пожарной защиты — защита строительных помещений от разрушений и обеспечение их достаточной прочности в условиях воздействия высоких температур при пожаре. Учитывая высокую стоимость электронного оборудования ВЦ, а также категорию его пожарной опасности, здания для ВЦ и части здания другого назначения, в которых предусмотрено размещение ЭВМ, должны быть первой и второй степени огнестойкости. Для изготовления строительных конструкций используются, как правило, кирпич, железобетон, стекло, металл и другие негорючие материалы. Применение дерева должно быть ограничено, а в случае использования необходимо пропитывать его огнезащитными составами.

Задание 1. Обновите через Интернет антивирусную программу, установленную на Вашем компьютере. Выполните проверку папки «Мои документы» на вирусы. Дать характеристику этой программы.

Задание 2. Укажите требования к помещениям кабинета информатики:

Задание 3. Укажите, какие действия запрещены в кабинете информатики.

Задание 4. Укажите комплекс упражнений для снятия усталости за компьютером.

Контрольные вопросы

1. Что такое вирус?
2. Дайте классификацию вирусов.
3. Для чего нужны антивирусные программы?
4. Дайте их классификацию
5. Требования к кабинету информатики.
6. Комплекс упражнений для снятия усталости за компьютером

Практическая работа №19

Тема: Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии его комплектацией для профессиональной деятельности

Цель работы: выработать практические навыки работы с антивирусными программами, навыки правильной работы с компьютером.

Задание 1. Обновите через Интернет антивирусную программу, установленную на Вашем компьютере. Выполните проверку папки «Мои документы» на вирусы. Дать характеристику этой программы.

Задание 2. Установите утилиту CCleaner на Ваш компьютер и выполнить очистку операционной системы и реестра компьютера.

Задание 3. Укажите требования к помещениям кабинета информатики:

Задание 4. Укажите, какие действия запрещены в кабинете информатики.

Задание 5. Укажите комплекс упражнений для снятия усталости за компьютером.

Задание 6. Укажите стандартные утилиты операционной системы для устранения ошибок, очистки и дефрагментации.

5. Содержание отчета

Отчет должен содержать:

1. Название работы.
2. Цель работы.
3. Задание и его решение.
4. Вывод по работе.

6. Контрольные вопросы

1. Что такое вирус?
2. Дайте классификацию вирусов.
3. Для чего нужны антивирусные программы?
4. Дайте их классификацию
5. Требования к кабинету информатики.
6. Комплекс упражнений для снятия усталости за компьютером

Практическая работа № 20

Тема: Автосодержание, ссылки, разделы

Задание №1

Запустить MicrosoftWord. Создать новый документ.

Задание №2

Ввести с клавиатуры следующий текст:

Глава I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Статья 1. Занятость граждан

Занятость – это деятельность граждан, связанная с удовлетворением личных и общественных потребностей, не противоречащая законодательству Российской Федерации и приносящая, как правило, им заработок, трудовой доход (далее заработок).

Статья 2. Занятые граждане

Занятыми считаются граждане:

- работающие по трудовому договору (контракту);
- занимающиеся предпринимательской деятельностью;
- проходящие военную службу;
- проходящие очный курс обучения в образовательных учреждениях.

Статья 3. Порядок и условия признания граждан безработными

Безработными признаются трудоспособные граждане, которые не имеют работы и заработка, зарегистрированные в органах службы занятости в целях поиска подходящей работы, ищут работу и готовы приступить к ней.

ГлаваII. ПРАВА ГОСУДАРСТВА В ОБЛАСТИ ЗАНЯТОСТИ

Статья 8. Право граждан на выбор места работы

Граждане имеют право на выбор места работы путем прямого обращения к работодателю, или путем бесплатного посредничества органов службы занятости, или с помощью других организаций по содействию в трудоустройстве населения.

Глава III. ГАРАНТИИ ГОСУДАРСТВА В ОБЛАСТИ ЗАНЯТОСТИ

Статья 12. Гарантии государства в реализации права граждан на труд

Государство гарантирует гражданам Российской Федерации:

свободу выбора рода деятельности, в том числе работы с разными режимами труда;

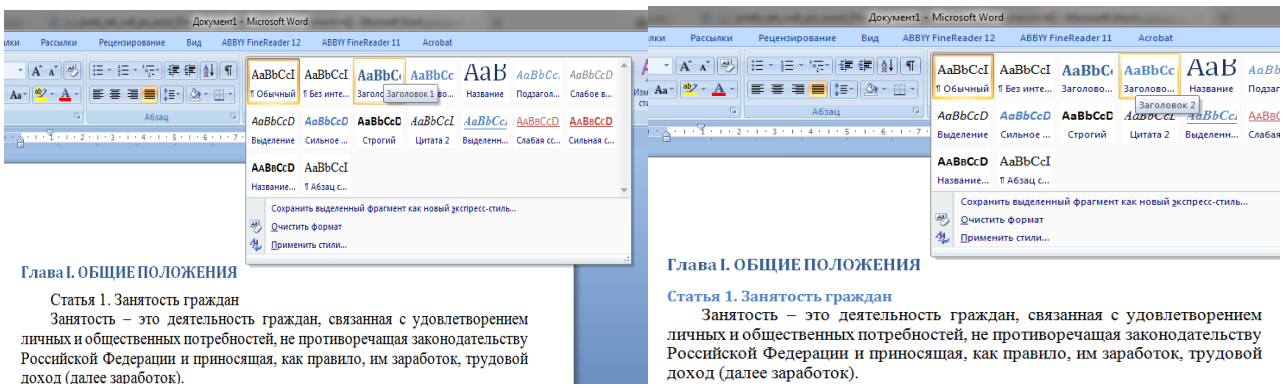
охрану труда, правовую защиту от необоснованного увольнения;

бесплатное содействие в подборе подходящей работы и трудоустройстве при посредничестве органов службы занятости.

Задание №3

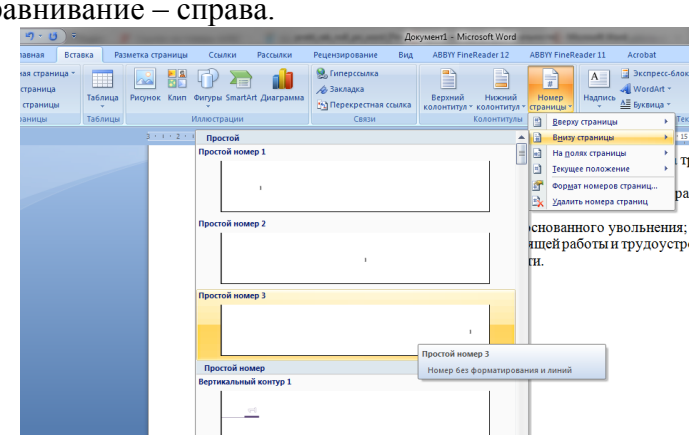
Задать стилевое оформление заголовков, которые следует включить в оглавление.

1. Задайте стилевое оформление заголовков в главах I, II, III используя инструмент Стиль на панели Форматирование: заголовки глав – стиль Заголовок 1, заголовки статей – Заголовок 2.



Задание №4

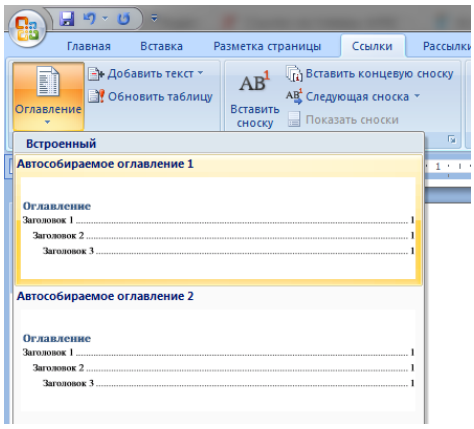
1. Задать нумерацию страниц командой Вставка → Номера страниц, определив положение – внизу страницы, выравнивание – справа.

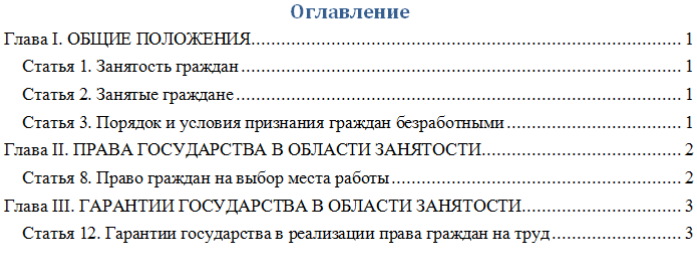


2. Установить разрыв страниц перед главами. Для этого:
   a) Установите курсор в начало строки перед названием главы;
   b) Нажмите комбинацию клавиш <Ctrl+Enter>.

Задание №5**Создать оглавление.**

1. Установить курсор в конец документа.
2. Выбрать команду Ссылки → Оглавление→ Автособираемое оглавление 1**.**





Задание №6

Сохранить документ в папке C:\ Мои документы \ 9 класс под именем Закон.doc. Просмотреть документ с созданным оглавлением перед печатью на бумаге

Задание №7

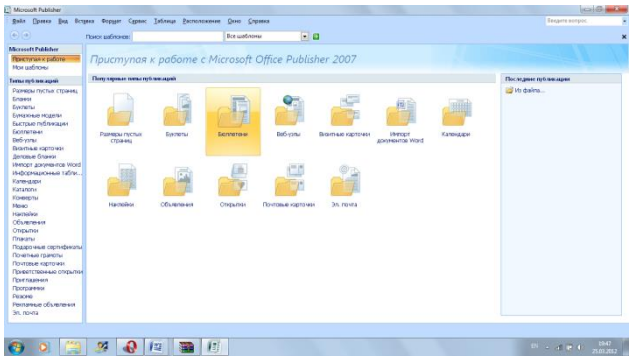
1. Предъявить результаты выполнения работы преподавателю.
2. Выйти из редактора, сохранив изменения в документе. Выключить компьютер.

Практическая работа № 21

Тема: Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов

Цель работы: научиться использовать программу Publisher для создания различных публикаций;

Содержание работы:



Задание №1. Используя Publisher, сверстаем настенную студенческую газету.

- ✓ *Выбираем* ***Буклет***
- ✓ *Выбираете понравившийся макет*
- ✓ *Внесите информацию и предложенные графические изображения. (необходимая информация содержится в папке “для пр.раб №17»)*

Задание №2.

Вопрос	Ответ
1. Какие типы публикаций вы узнали?	
2. Какую информацию могут содержать шаблоны?	
3. Какое количество страниц можно сверстать в Publisher?	
4. Как изменить цветовую схему в Publisher ?	

Практическая работа № 22

Добавление в документ графических объектов, таблиц, диаграмм

Цель работы: изучить приемы построения и редактирования различных видов диаграмм, таблиц и графиков.

Задание 1.

1. **Введите данные для построения диаграмм.**
2. **Выберите нужный вид диаграммы и выполните построения.**

По результатам опроса построить диаграммы.

Вопрос: «Умеете ли вы оказывать первую медицинскую помощь?»

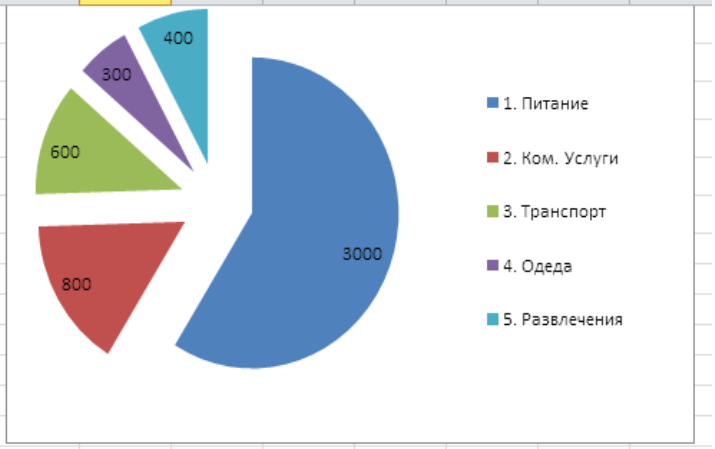
	A	B
1		%
2	умеют	38
3	не умеют	49
4	хотят научиться	13

Вопрос: «Действиям каких служб вы доверяете?»

	A	B
1	Степень доверия службам	
2	служба	%
3	пожарная 01	86
4	милиция 02	88
5	медпомощь 03	89
6	газ 04	30
7	служба спасения 911	13

Вопрос: «Как вы распределяете семейный бюджет»?

№	Статья расходов	Сумма
1.	Питание	3000
2.	Ком. Услуги	800
3.	Транспорт	600
4.	Одеда	300
5.	Развлечения	400



На основе опросов построить таблицы и диаграммы.

«Верите ли Вы в Конец Света?».

- Да, так и будет — 2%
- Это очень вероятно – 7%
- Это маловероятно – 33%
- Это невероятно – 55%
- Затрудняюсь – 4%

«Что Вы делаете, если заболеваете?»

- Обращаюсь в бесплатную поликлинику — 55%
- Лечусь сам – 33%
- Обращаюсь в платную клинику — 6%
- Обращаюсь к нетрадиционной медицине — 1%
- Ничего не делаю, все пускаю «на самотек» — 4%
- Затрудняюсь ответить – 1%

Практическая работа № 23

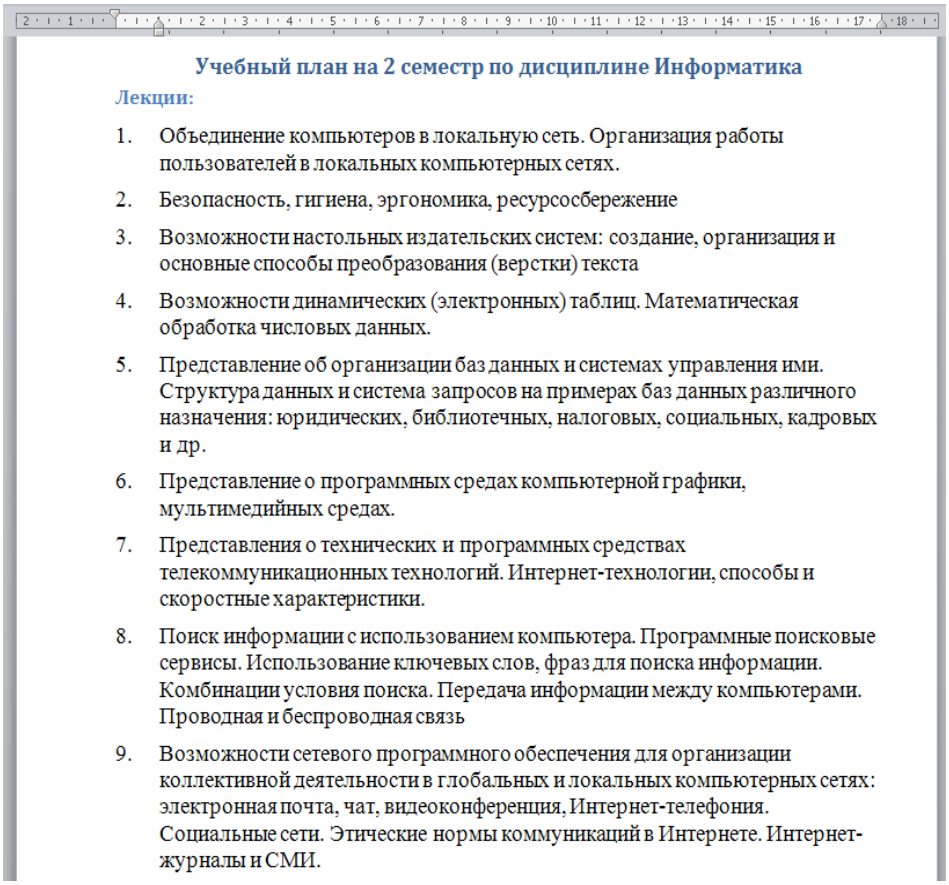
Тема: Гипертекстовое представление информации

Цель работы: изучить основные подходы к определению гипертекста, научиться создавать гипертекстовые документы и работать с ними

Задания для самостоятельного выполнения

Задание 1. Создание и оформление документа Word

1. Создать документ Word. Сохранить его под именем PR18.docx в своей личной папке.
2. Задать параметры страницы (*вкладка Разметка страницы → группа команд Параметры страницы*):
   - размер - А4;
   - поля: верхнее – 1,8 см, нижнее – 2,5 см, левое - 2,5 см, правое – 1 см;
   - ориентация страницы – Альбомная.
3. Задать параметры оформления текста: шрифт Times New Roman, размер – 14, выравнивание – по ширине.
4. Ввести текст на первой странице, как показано на рисунке 17.1. При вводе номера лекций не набирать.

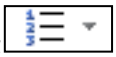


Учебный план на 2 семестр по дисциплине Информатика

Лекции:

1. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.
2. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение
3. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста
4. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.
5. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.
6. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.
7. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики.
8. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь
9. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.

Рисунок 17.1 – Образец для ввода текста на первой странице документа

5. Оформить перечень лекций нумерованным списком:
   - *выделить весь перечень лекций (без заголовков);*
   - *вкладка Главная, кнопка* 

6. Установить курсор в конец напечатанного текста, *перейти на следующую строку (Enter)* и сделать разрыв страницы, чтобы с этого места текст печатался с новой страницы (*вкладка Вставка → Разрыв страницы*)
7. Напечатайте заголовок «Практические работы» и перейдите на следующую строку.
8. Создайте таблицу: *Вставка→ Таблица → Вставить таблицу,* задайте параметры: 8 строк, 3 столбца
9. Заполните таблицу, как показано на рисунке 17.2

Практические работы:

№ ПР в семестре	№ ПР по учебному плану	Тема практической работы
1	Практическая работа № 14	Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.
2	Практическая работа № 15	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.
3	Практическая работа № 16	Использование систем проверки орфографии и грамматики
4	Практическая работа № 17	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий
5	Практическая работа № 18	Гипертекстовое представление информации Автоматизация обработки текстовых документов в Ms Word
6	Практическая работа № 19	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий. Ввод и форматирование таблиц
7	Практическая работа № 20	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий. Выполнение расчетов в таблицах Excel

Рисунок 17.2 – Образец заполнения таблицы (вторая страница документа)

Задание 2. Создание гиперссылки на место в документе с помощью Стиля заголовка в Word

1. Задать стили для заголовков:
   - «Учебный план на 2 семестр по дисциплине Информатика»: Стиль *Заголовок 1 (вкладка Главная)*
   - «Лекции»: *Стиль Заголовок 2*
   - «Практические работы»: Стиль *Заголовок 2.*
2. Откройте вкладку *Вид* и выберите режим *Структура (рис. 17.3).*

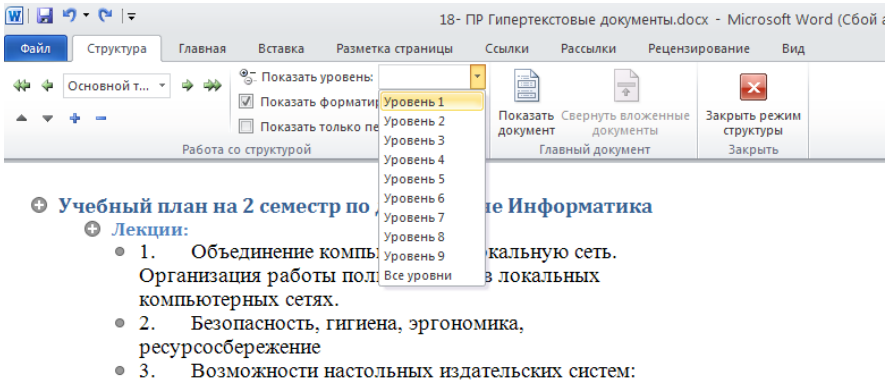


Рисунок 17.3 – Документ в режиме Структура

3. Попробуйте показать разные уровни документа (рис. 17.3), посмотрите, как будет меняться вид документа.
4. В режиме Структура удобно перемещаться по длинным документам.
   - выберите в поле «Показать уровень» значение - Уровень 2. У вас выведутся только заголовки;
   - поставьте курсор на строку Практические работы;
   - выйдите из режима Структура (кнопка Закрыть режим структуры);
   - откроется режим разметки страницы, и вы автоматически перейдете на вторую страницу «Практические работы»

Задание 3. Работа с гиперссылками

1. Для практических работ №14,15,16,17 оформить гиперссылки для перехода на текст данных работ. Для этого, например,
   - *выделите слова «Практическая работа №14», вызовите для выделенного фрагмента контекстное меню (правой кнопкой мыши) и выберите команду Гиперссылка…*
   - *Затем в диалоговом окне (рис. 17.4) в поле «Связать с:» выберите режим «файлом, веб-страницей», в поле «Папка» выберите папку, в которой хранится файл практической работы и выделите Практическую работу №14;*
   - *Щелкните по кнопке ОК;*
   - Оформление текста «Практическая работа №14» изменилось.

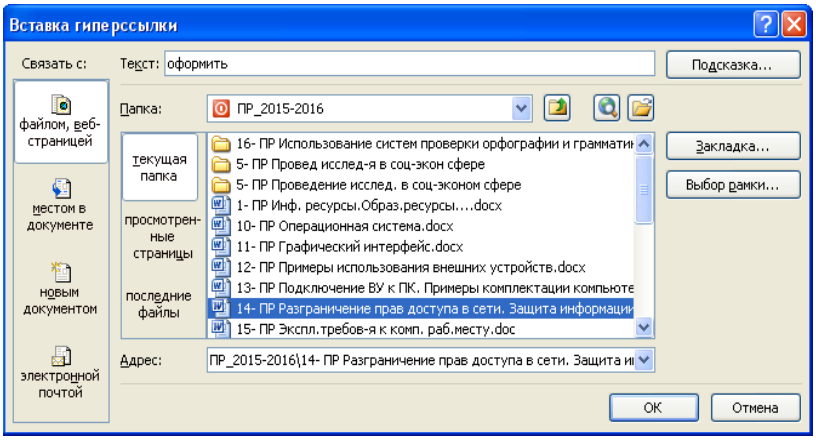


Рисунок 17.4 – Окно Вставка гиперссылки

2. Переход по гиперссылке: *наведите указатель мыши на текст «Практическая работа №14», указатель мыши должен принять вид* . *Щелкните ЛКМ.* Если вы все выполнили правильно, откроется файл с текстом ПР №14.

Задание 4. Создание оглавления

1. После таблицы на странице 2 сделайте разрыв страницы
2. На третьей странице напечатайте заголовок «Контрольные вопросы», оформите его стилем *Заголовок1*
3. Скопируйте из методички по ПР Контрольные вопросы по данной работе и вставьте в документ *PR18.docx* на третью страницу после заголовка.
4. Вставьте нумерацию страниц: *Вставка→ Номер страницы → Внизу страницы → Простой номер 2.*
5. В начало документа вставьте пустую страницу и по центру напечатайте слово СОДЕРЖАНИЕ.
6. Перейдите на вкладку *Ссылки→ кнопка Оглавление → режим Оглавление…*
7. В диалоговом окне установите флажок*Показать номера страниц,* в поле *Уровни* поставьте значение 2 *(столько, сколько используется уровней заголовков в нашем документе),* в поле *Заполнитель* выберите заполнитель пробелов между текстом и номером страницы в оглавлении на свой вкус.
8. Нажмите ОК.
9. Итак, Оглавление готово. Наведите указатель мыши на какую-нибудь строку оглавления,указатель мыши должен принять вид , т.е. пункт оглавления работает как гиперссылка и, щелкнув по нему, можно перейти на страницу с указанным в оглавлении заголовком.

<u>Правило</u>: текст, который войдет в оглавление, перед созданием Оглавления должен быть оформлен стилем Заголовок любого уровня

Задание 5. Оформление отчета по практической работе

В отчет по практической работе запишите:

1. Номер практической работы
2. Тему практической работы
3. Цель практической работы
4. После заголовка «Выполнение работы» запишите:
   - определение гипертекста;
   - определение гиперссылки;
   - порядок создания гиперссылки;
   - порядок создания оглавления
5. Далее запишите выводы по работе. В выводе укажите какие возможности работы с гипертекстовым документом вы освоили на данной практической работе

Контрольные вопросы

1. Определение гипертекста.
2. Определение гиперссылки.
3. Порядок создания гиперссылки.
4. Как перейти по гиперссылке?
5. Порядок создания оглавления
6. Как с помощью оглавления можно быстро перемещаться по главам документа?

7. Как изменить размер, шрифт и цвет текста.
8. Как задать выравнивание текста по центру, по левому краю, по правому, по ширине?
9. Как задать параметры страницы. Какие параметры страницы вы знаете?
10. Как вставить таблицу в документ Word?
11. Для чего используют возможность оформления текста стилями Заголовок различных уровней.
12. В каких целях используют режим просмотра документа Структура. Как перейти в этот режим?
13. Укажите приемы создания гипертекста в документе Word.

Практическая работа № 24

Тема:Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Цель работы: освоить основные операции по созданию, редактированию и оформлению электронной таблицы; работы с мастером диаграмм.

Задание 1. Создать таблицу 1 подсчета котировок курса доллара. Исходные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Таблица подсчета котировок курса доллара			
Дата	**Курс покупки**	**Курс продажи**	**Доход**
01.12.03	31,20	31,40	?
02.12.03	31,25	31,45	?
03.12.03	31,30	31,45	?
04.12.03	31,30	31,45	?
05.12.03	31,34	31,55	?
06.12.03	31,36	31,58	?
07.12.03	31,41	31,60	?
08.12.03	31,42	31,60	?
09.12.03	31,45	31,60	?
10.12.03	31,49	31,65	?
11.12.03	31,49	31,65	?
12.12.03	31,47	31,66	?
13.12.03	31,45	31,68	?
14.12.03	31,50	31,70	?
15.12.03	31,51	31,75	?
16.12.03	31,53	31,75	?
17.12.03	31,56	31,79	?
18.12.03	31,58	31,80	?
19.12.03	31,55	31,80	?
20.12.03	31,59	31,80	?

Порядок работы

Заполните таблицу исходными данными согласно заданию 1.

Произведите форматирование значений курсов покупки и продажи. Для этого выделите блок данных, начиная с верхнего левого угла блока (с ячейки B4) до правого нижнего (до ячейки C23); откройте окно *Формат ячеек* командой *Формат/Ячейки*/вкладка *Число* и

установите формат *Денежный,* обозначение валюты - «нет». Число десятичных знаков задайте равное 2 (рис. 1.3).

Краткая справка. Первоначально выделяется блок ячеек - объект действий, а затем выбирается команда меню на исполнение.

Для выделения блока несмежных ячеек необходимо предварительно нажать и держать клавишу [Ctrl] во время выделения необходимых областей.

Произведите расчеты в графе «Доход» по формуле

Доход = Курс продажи - Курс покупки,* в ячейке D4 наберите формулу = *C4-B4

(в адресах ячеек используются буквы латинского алфавита).

Введите расчетную формулу в ячейку D4, далее произведите автокопирование формулы.

Для ячеек с результатом расчетов задайте формат *Финансовый (Формат/Ячейки/*вкладкаЧисло/формат *Финансовый,* обозначение признака валюты - «р.» - рубли, число десятичных знаков задайте равное 2).

Произведите обрамление таблицы. Для этого выделите блок ячеек таблицы, начиная от верхнего левого или от нижнего правого угла таблицы. Задайте бордовый цвет линий. Для внутренних линий выберите тонкую, а для контура - более толстую непрерывную линию. Макет отображает конечный вид форматирования обрамления, поэтому кнопку *ОК*нажмите, когда вид обрамления на макете полностью вас удовлетворит.

Выделив ячейки с результатами расчетов, выполните заливку светло-сиреневым цветом.

Проведите форматирование заголовка таблицы. для этого выделите интервал ячеек от Al до D1, объедините их кнопкой панели инструментов*Объединить и поместить в центре.* Задайте начертание шрифта - полужирное, цвет - по вашему усмотрению.

Пере именуйте ярлычок *Лист* 1, присвоив ему имя «Курс доллара».для этого дважды щелкните мышью по ярлычку и наберите новое имя. Можно воспользоваться командой*Переименовать* контекстного меню ярлычка, вызываемого правой кнопкой мыши.

Задание 2. Создать таблицу 2 расчета суммарной выручки.

1. Перейдите на *Лист* 2, щелкнув мышью по ярлыку*Лист* 2, при этом откроется новый пустой лист электронной книги.

2. На *Листе* 2 создайте таблицу расчета суммарной выручки по образцу. В ячейке А4 задайте формат даты, как на рис. 16.7 *(Формат/Ячейки*/вкладка*Число*/числовой формат *Дата,* выберите тип даты с записью месяца в виде текста - «1 Май, 2004 г.»). Далее скопируйте дату вниз по столбцу автокопированием.

3. Наберите в ячейке В3 слова «Подразделение 1» и скопируйте их направо в ячейки С3 и D3.

4. Выделите область ячеек В4:Е24 и задайте денежный формат с двумя знаками после запятой. Введите числовые данные.

5. Произведите расчеты в колонке «Е». Формула для расчета

Всего за день = Отделение 1 + Отделение 2 + Отделение 3, в ячейке Е4 наберите формулу = *B4* + С4 + *D4.* Скопируйте формулу на всю колонку таблицы. Помните, что расчетные формулы вводятся только в верхнюю ячейку столбца, а далее они копируются вниз по колонке.

6. В ячейке В24 выполните расчет суммы значений данных колонки «В» (сумма по столбцу «Подразделение 1»). Для выполнения суммирования большого количества данных удобно пользоваться кнопкой *Автосуммирование*(∑)на панели инструментов. Для этого установите курсор в ячейку В24 и выполните двойной щелчок левой кнопкой мыши по кнопке ∑. Произойдет сложение данных колонки «В». Таблица 2.

	Расчет суммарной выручки			
Дата	Отделение 1	Отделение 2	Отделение 3	Всего за день
1 Май, 2004	1 245,22	1 345 ,26	1 445 ,30	?
2 Май, 2004	4 578 ,36	4 326 ,97	4 075,58	?
3 Май, 2004	2 596 ,34	7 308 ,68	6705,86	?

4 Май, 2004	1 547,85	4628,74	7709,63	?
5 Май,2004	3254,11	1 948 ,80	6128,41	?
6 Май, 2004	1618,23	1 245,85	4547,19	?
7 Май, 2004	3 425,61	4 685,21	2 965 ,97	?
8 Май, 2004	921,02	8124,57	1 384,75	?
9 Май, 2004	1 057 ,85	11 563,93	5 928,24	?
10 Май, 2004	1617,33	4 592 ,84	10471,73	?
11 Май, 2004	12457,50	7 592 ,63	6 459,99	?
12 Май, 2004	1718,02	4758,55	3784,12	?
13 Май, 2004	3 462 ,85	6 281,45	1108,25	?
14 Май, 2004	7 295 ,84	3495,74	3 475,25	?
15 Май, 2004	8 285 ,20	710,03	6185,24	?
16 Май, 2004	6161,05	2 845 ,22	9 675,25	?
17 Май, 2004	9 425,85	1 675,85	13 165,26	?
18 Май, 2004	9 564 ,22	6 425,85	3 287,48	?
19 Май, 2004	2 927 ,35	1 237 ,25	4325,18	?
20 Май, 2004	6127,41	4 352 ,88	2 643,97	?
Итого:	?	?	?	?

7. Скопируйте формулу из ячейки B24 в ячейки C24 и D24 авто копированием с помощью маркера автозаполнения.

8. Задайте линии вокруг таблицы и проведите форматирование созданной таблицы и заголовка.

9. Переименуйте ярлычок *Лист* 2, присвоив ему имя «Выручка».для этого дважды щелкните мышью по ярлычку и наберите новое имя. Можно воспользоваться командой *Переименовать* контекстного меню ярлычка, вызываемого правой кнопкой мыши.

10. В результате работы имеем электронную книгу с двмя таблицами на двух листах. Сохраните созданную электронную книгу в своей папке с именем «Расчеты».

Задание 3. Заполнить таблицу 3, произвести расчеты и форматирование таблицы.

Формулы для расчета:

Всего по цеху = Заказ № 1 + Заказ № 2 + Заказ № 3;

Всего = сумма значений по каждой колонке.

Краткая справка. Для выполнения автосуммы удобно пользоваться кнопкой *Автосуммирование (∑)* на панели инструментов или функцией СУММ. В качестве первого числа выделите группу ячеек с данными для расчета суммы.

Таблица 3

Выполнение производственного задания				
№ цеха	Заказ № 1	Заказ № 2	Заказ №3	Всего по цеху:
1	2541	2578	2792	?
2	1575	1624	1838	?
3	1478	1326	1778	?
4	1288	1476	1785	?
Итого	?	?	?	?

Задание 4. Заполнить таблицу 4, произвести расчеты и форматирование таблицы.

Краткая справка. Добавление листов электронной книги производится командой *Вставка/Лист.*

Таблица 4

Расчет надбавки					
Месяц	Таб. номер	Ф.И.О.	Процент надбавки	Сумма зарплаты	Сумма надбавки
Январь	245	Иванов АБ.	10%	3 265,00р.	?
Февраль	289	Петров сп.	8%.	4 568,00р	?
Март	356	Сидоров пг.	5%	4500,00р.	?
Апрель	657	ПаньчукЛД	11%	6804,00р.	?
Май	568	Васин СС.	9%	6759,00р.	?
Июнь	849	Борисова АБ.	12%	4673,00р.	?
Июль	409	Сорокин В К	21%	5677,00р.	?
Август	386	Федорова Р П.	46%	6 836,00р	?
Сентябрь	598	Титова МР.	6%	3534,00р	?
Октябрь	456	Пирогов КН	3%	5 789,00р.	?
Ноябрь	239	Светов ОР.	2%	4673,00р.	?
Декабрь	590	Козпов сл.	1%	6785,00р.	?

Формулы для расчета:

Сумма надбавки = Процент надбавки *Сумма зарплаты.

Примечание. В колонке «Процент надбавки» установите процентный формат чисел.

Задание 5. Создать таблицу финансовой сводки за неделю, произвести расчеты, построить диаграмму изменения финансового результата, произвести фильтрацию данных. Исходные данные представлены на рис. 1.

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц MicrosoftExcel и создайте в своей папке новую электронную книгу под своей фамилией.

	A	B	C	D
1	Финансовая сводка за неделю (тыс. руб.)			
2				
3	Дни недели	доход	расход	Финансовый результат
4	понедельник	3 245,20	3 628,50	?
5	вторник	4 572,50	5 320,50	?
6	среда	6 251,66	5 292,10	?
7	четверг	2 125,20	3 824,30	?
8	пятница	3 896,60	3 020,10	?
9	суббота	5 420,30	4 262,10	?
10	воскресенье	6 050,60	4 369,50	?
11	Ср. значение	?	?	
12				
13	Общий финансовый результат за неделю:			?

Рис. 1. Исходные данные для Задания 1

Произведите расчеты в графе «Финансовый результат» по следующей формуле:

Финансовый результат = Доход – Расход.

Для этого в ячейке D4 наберите формулу =B4-C4.

Задание 6. Постройте диаграмму (линейчатого типа) изменения финансовых результатов по дням недели с использованием мастера диаграмм.

Форматирование выполните самостоятельно в соответствии с видом диаграммы на рис. 2.

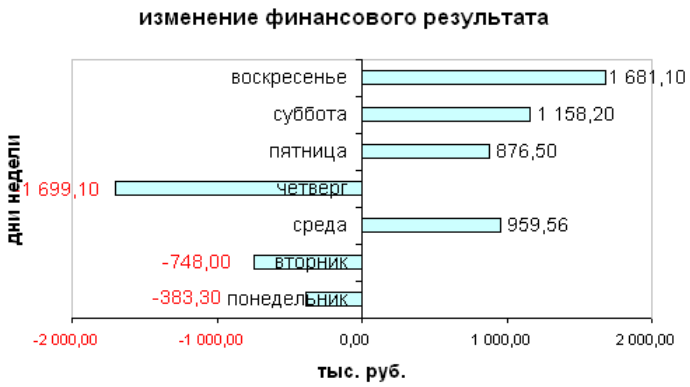


Рис. 2. Конечный вид диаграммы Задания 1

Сохраните созданную электронную книгу в своей папке.

Задание 7. Заполнить таблицу, произвести расчеты, выделить минимальную и максимальную суммы покупки (рис. 3). По результатам расчета построить круговую диаграмму суммы продаж с обозначением долевых значений вырученных сумм.

	A	B	C	D	E
1			**Анализ продаж**		
2	**№**	**Наименование**	**Цена, руб**	**Кол-во**	**Сумма, руб**
3	1	Туфли	820,00	150	?
4	2	Сапоги	1 530,00	60	?
5	3	Куртки	1 500,00	25	?
6	4	Юбки	250,00	40	?
7	5	Шарфы	125,00	80	?
8	6	Зонты	80,00	50	?
9	7	Перчатки	120,00	120	?
10	8	Варежки	50,00	40	?
11				Всего:	?
12					
13			Минимальная сумма покупки		?
14			Максимальная сумма покупки		?

Рис. 3. Исходные данные для Задания 3

Сумма = Цена х Количество;

Всего = *сумма значений колонки* «Сумма».

Краткая справка. Для выделения максимального/минимального значений установите курсор в ячейке расчета, выберите встроенную функцию МАКС (МИН) из категории «Статистические», в качестве первого числа выделите диапазон ячеек значений столбца «Сумма» (ячейки Е3:Е10).

Построить гистограмму значений изменения выручки по видам продукции.

Задание 8. Рассчитать зарплату за декабрь и построить диаграмму. Создать итоговую таблицу ведомости квартального начисления заработной платы, провести расчет промежуточных итогов по подразделениям.

Порядок работы

1. Скопируйте содержимое листа «Зарплата ноябрь» на новый лист электронной книги.Назовите скопированный лист «Зарплата декабрь». Исправьте название месяца в ведомости на декабрь.
2. Измените значение Премии на 46 %, Доплаты — на 8 %. Программа произведет пересчет формул (рис. 4).

H19 =СУММ(H5:H18)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ВЕДОМОСТЬ НАЧИСЛЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ							
2		ЗА ДЕКАБРЬ 2008 г						
3	Табельный номер	Фамилия И.О.	Оклад (руб.)	Премия (руб.)	Доплата (руб.)	Всего начислено (руб.)	Удержания (руб.)	К выдаче (руб.)
4				46%	8%		13%	
5	204	Галкин В.Ж.	15900,00	7314,00	1272	24486,00	3183,18	21302,82
6	210	Дрынкина С.С.	18000,00	8280,00	1440	27720,00	3603,6	24116,40
7	208	Жарова Г.А.	17300,00	7958,00	1384	26642,00	3463,46	23178,54
8	201	Иванова И.Г.	14850,00	6831,00	1188	22869,00	2972,97	19896,03
9	206	Орлова Н.Н.	16600,00	7636,00	1328	25564,00	3323,32	22240,68
10	200	Петров И.Л.	14500,00	6670,00	1160	22330,00	2902,9	19427,10
11	205	Портнов М.Т.	16250,00	7475,00	1300	25025,00	3253,25	21771,75
12	213	Стелков Р.Х.	19050,00	8763,00	1524	29337,00	3813,81	25523,19
13	202	Степанов А.Ш.	15200,00	6992,00	1216	23408,00	3043,04	20364,96
14	207	Степкина А.В.	16950,00	7797,00	1356	26103,00	3393,39	22709,61
15	209	Стольникова О.Д.	17650,00	8119,00	1412	27181,00	3533,53	23647,47
16	212	Шашкин Р.Н.	18700,00	8602,00	1496	28798,00	3743,74	25054,26
17	203	Шорохов С.М.	15550,00	7153,00	1244	23947,00	3113,11	20833,89
18	211	Шпаро Н.Г.	18350,00	8441,00	1468	28259,00	3673,67	24585,33
19		Всего	234850,00	108031,00	18788,00	361669,00	47016,97	314652,03
20								
21		Максимальный доход	25523,19					
22		Минимальный доход	19427,10					
23		Средний доход	22475,15					
24								

Зарплата декабрь / Зарплата ноябрь / Зарплата октябрь / Лист2

Рис. 4. Ведомость зарплаты за декабрь

3. По данным таблицы «Зарплата декабрь» постройте гистограмму доходов сотрудников. В качестве подписей оси *X* выберите фамилии сотрудников. Проведите форматирование диаграммы в соответствии с рис. 5.

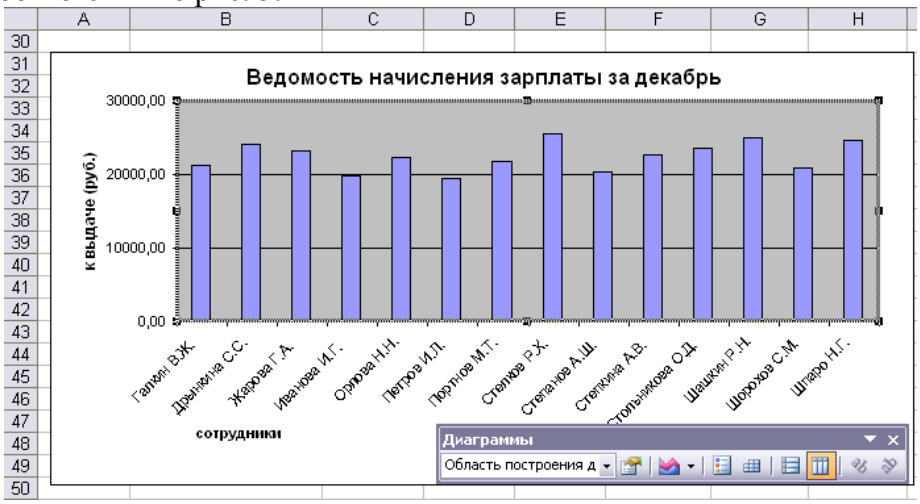


Рис. . Гистограмма зарплаты за декабрь

4. Проведите сортировку по фамилиям в алфавитном порядке (по возрастанию) в ведомостях начисления зарплаты за октябрь-декабрь.

Практическая работа №25

Тема: Электронные коллекции информационных №и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.

Цель работы: Познакомиться с основными информационными и образовательными ресурсами. Научиться использовать Интернет-ресурсы для оптимального поиска образовательной и специальной информации с учетом специфики поставленных задач.

Теоретические сведения

Информационные ресурсы общества представляют собой ресурсы, накопленные в форме, позволяющей их воспроизводство для общества, человека. Это ресурсы, несущие в себе информацию: книги, статьи, диссертации, научно-исследовательская и опытно-конструкторская документация, всевозможные БД и базы знаний, технические переводы, музейные коллекции, древние рукописи, археологические находки, произведения искусства, библиотечные фонды и архивы, кино-, фото-, аудиоматериалы, в том числе аудиокниги, и, конечно, материалы газет, журналов, телепередач, радиопрограмм и пр.

В отличие от всех других видов ресурсов (трудовых, энергетических, ископаемых и т.д.) информационные ресурсы тем быстрее растут, чем больше их расходуют. ***Отличительная черта*** и ***ценность*** основной массы информационных ресурсов — их *доступность* для простых пользователей. Каждый может стать пользователем этих ресурсов.

Конечно, к современным информационным ресурсам относят и те, которые хранятся в электронном виде.

Человечество стремится сохранить свои информационные ресурсы в цифровом виде, тогда их можно использовать с помощью компьютеров. Все виды информационных ресурсов как в материальном, так и в электронном виде можно назвать «долговременной памятью человечества».

В множестве информационных ресурсов значительное место занимают **информационные образовательные ресурсы**. К ним относятся учебные книги, словари, энциклопедии, атласы, карты, различные пособия и т.д.

Однако в связи с прогрессом в области компьютерной техники появились новые формы представления учебной информации. В книжных магазинах помимо традиционной учебной продукции широко представлены ***компьютерные программные средства***, используемые в образовательном процессе, разнообразные ***учебные материалы на компакт-дисках,*** содержащих обучающие, контролирующие и демонстрационные программы практически по всем образовательным разделам; ***электронные книги, словари-переводчики, электронные энциклопедии***, объем которых в сотни раз превышает бумажную энциклопедию, ***различные юридические справочники*** (БД) на дисках и в Интернете. Эти же ресурсы в Интернете позволяют воспользоваться информацией из них в ***онлайн-режиме***, т. е. режиме прямого доступа.

В странах мира разрабатываются образовательные коллекции общедоступных **цифровых образовательных ресурсов**. Для удобства доступа к ним в России организован портал (вход) на все образовательные сайты через единое окно http://window.edu.ruна государственном образовательном портале www.edu.ru.

Особое место в информационных ресурсах в последние годы стали занимать **электронные книги**, отличительной чертой которых является использование технологии гиперссылок, позволяющих переходить I установленных местах электронного текста (ссылках) на различные фрагменты книги напрямую.

Электронные библиотеки в системе информационных образовательных ресурсов стали неотъемлемой частью жизни — это не только файлы на диске компьютера или материалы на компакт-дисках, но и материалы на библиотечных сайтах в Интернете.

Задание 1.

Используя сайт «Единое окно» - http://window.edu.ru/, составьте список ссылок на ресурсы www.fcior.edu.ru (разделы СПО), имеющих непосредственное отношение к подготовке по вашей будущей профессии (табл. 1).

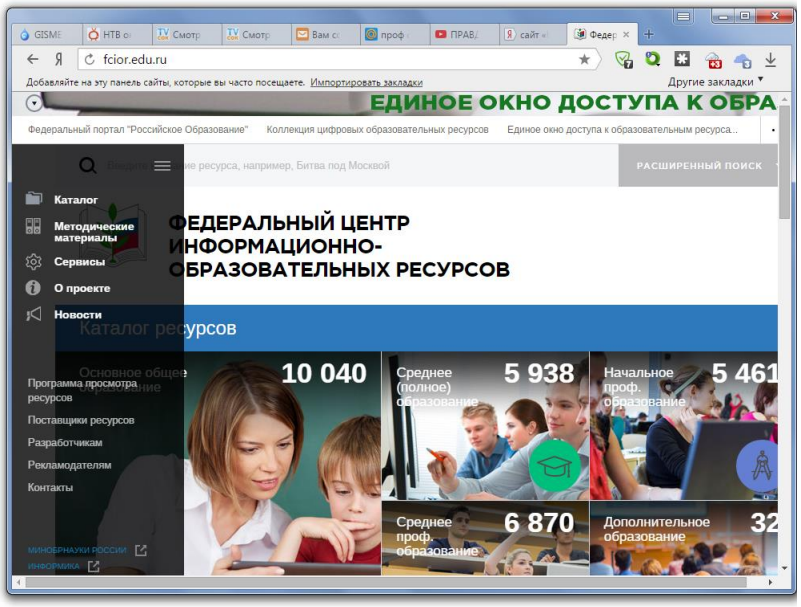


Рисунок 1 – Сайт «Единое окно»

Таблица 1

Адреса Web-страниц	Заголовок сайта	Назначение или пояснение об их содержании
http://www.edu.ru/abitur/act.11/index.php		Специальности системы профессионального образования (СПО). Этот раздел поможет вам узнать из действующих стандартов СПО о требованиях к выпускникам по выбранной специальности, совокупности приобретённых в процессе обучения знаний, умений и навыков.

Задание 2.

Составьте таблицу ***ссылок на сайты библиотек*** региона (5 и более ссылок), в котором вы живете, используя Интернет. Параметры: название, расположение, официальный сайт или страница.

Задание 3.

Подберите ***коллекцию работ*** любимого художника (3 и более картин), используя электронную экспозицию на сайте музея Третьяковской галереи (http://www.tretyakovgallery.ru/). Параметры: автор, название, год, материалы, собственник или место хранения.

Задание 4.

Осуществите перевод ***нескольких*** фраз в онлайн-режиме, используя сайт компьютерного переводчика Promt (http://www.promt.ru/).

Задание 5.

Найдите ***закон об образовании***, используя портал российского образования www.edu.ru. Укажите ссылку на страницу с законом.

Результаты поиска отразите в отчете, созданном в текстовом редакторе MSWord под именем:
«**Работа с информационными и образовательными ресурсами_группа_ФИО»**.

Пришлите результат работы на электронный почтовый ящик преподавателя**.** При отправке сообщения в поле «**Тема**» укажите: тему лабораторной работы, свои группу и ФИО.

Контрольные вопросы:

1. Как осуществляется формирование структуры таблицы?
2. Как задаются имена таблиц?
3. Как устанавливаются связи, можно ли их изменять, если да, то как?

Практическая работа № 26

Тема: Электронная почта и формирование адресной книги.

Цель работы: научиться создавать ящик электронной почты, работать с сообщениями, формировать адресную книг

Практическая часть

Задание 1.Регистрация на бесплатном почтовом сервере.

Зарегистрироваться на одном из бесплатных серверов www.yandex.ru , www.mail.ru , www.gmail.com , www.rambler.ru и т.п.

1. Запустите любой интернет-браузер.
2. В адресной строке браузера введите адрес сайта (например, www.yandex.ru).
3. Выберите ссылку Почта – Зарегистрироваться или Завести почтовый ящик.
4. Заполните форму регистрации.

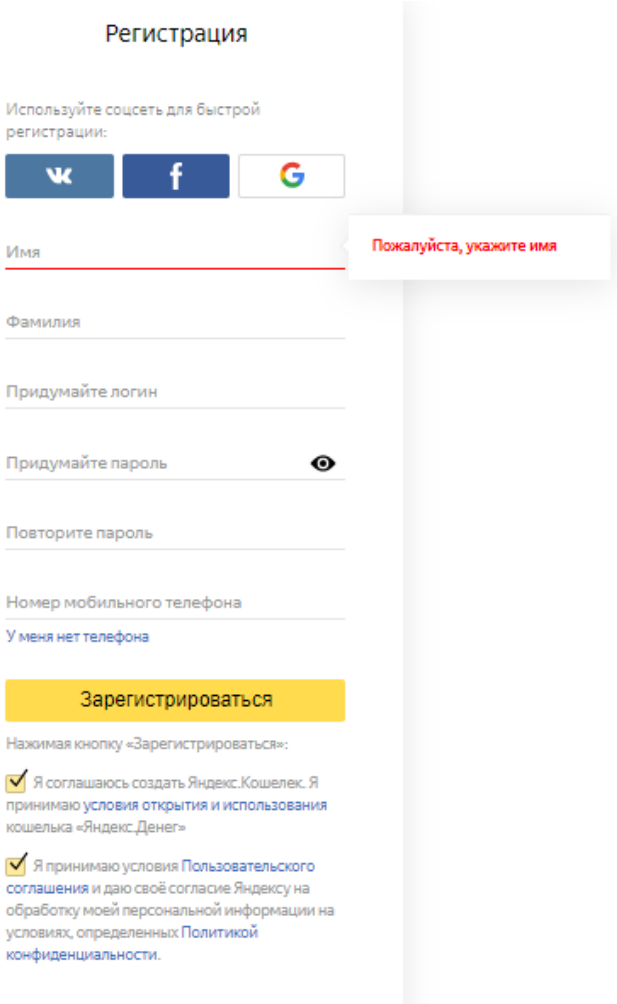


Рисунок 1 – Форма регистрации Яндекс.Почты

Примечание. Помните, что

– при введении вашего имени и фамилии будут предложены автоматически свободные логины, вы можете выбрать понравившийся или придумать собственный, который будет проверен почтовым сервером, занят ли он другим пользователем;

– поля Логин, Пароль и Подтверждение пароля должны заполняться латинскими буквами, причем пароль должен содержать не менее 6 символов;

– обязательные поля для заполнения отмечены звездочками.

5. Подтвердите данные, нажав кнопку Зарегистрировать.

6. После успешной регистрации появляется ваш личный адрес.

7. Подтвердите согласие, нажав кнопку Сохранить.

Задание 2. Знакомство с основными возможностями и элементами интерфейса почтового ящика.
Откройте свой новый почтовый ящик на бесплатном почтовом сервере и изучите основные элементы интерфейса.
Примерно так выглядит интерфейс вашего почтового ящика:

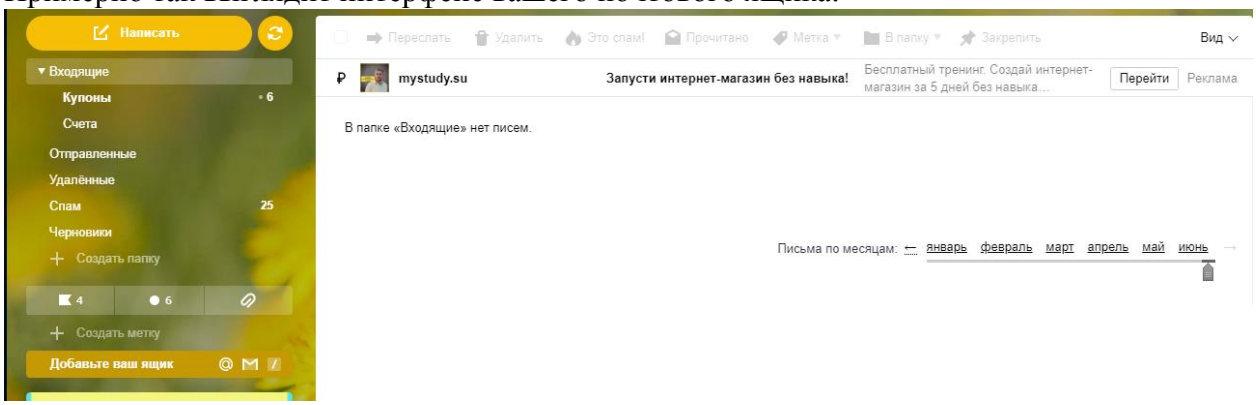


Рисунок 2 – Интерфейс почтового ящика

Примечание:

– Папка Входящие содержит всю поступившую к вам корреспонденцию (на ваш почтовый ящик).

– Папка Отправленные содержит всю отправленную вами другим адресатам в Internet корреспонденцию.

– В папку Спам складываются письма, которые были почтовой системой или вами идентифицированы как спам-рассылка.

– Папка Удаленные хранит удаленные письма из любой другой папки.

– Папка Черновики хранит неотправленные письма.

Задание 3. Работа с почтовыми сообщениями.

1. Создайте сообщение с темой «ФИО»:

– щелкните по кнопке Написать;

– заполните заголовки сообщения: Кому, Копия, Тема следующим образом: в заголовке Кому укажите электронный адрес преподавателя, Копия – свой адрес электронной почты. В качестве Темы укажите «ФИО»;

– впишите свои фамилию, имя, отчество, номер группы в текст сообщения.

2. Отправьте сообщение с помощью кнопки Отправить.

3. Перейдите в папку Входящие. Вам должно прийти сообщение от себя. Для того, чтобы прочитать полученное сообщение, необходимо нажать на ссылку в поле От кого.

4. Создайте новое сообщение и вложите в него текстовый файл:

– На рабочем столе правой кнопкой мыши создайте документ MicrosoftWord, назовите «Приглашение», наберите текст приглашения на день рождения, закройте файл, сохраните;

– вернитесь в свой электронный ящик;

– щелкните по кнопке Написать

– заполните заголовки сообщения: Кому, Копия, Тема следующим образом: в заголовке Кому укажите адрес знакомого вам человека. В качестве Темы укажите «Приглашение»;

– нажмите на кнопку Обзор, укажите местонахождение файла;

– напишите текст сообщения.

5. Отправьте сообщение, нажав на соответствующую кнопку.

Задание 4. Заполнение адресной книги.

Занесите в Адресную книгу новых абонентов.

1. Пополните Адресную книгу, воспользовавшись пунктом меню Сервис – Адресная книга или соответствующей кнопкой на панели инструментов.

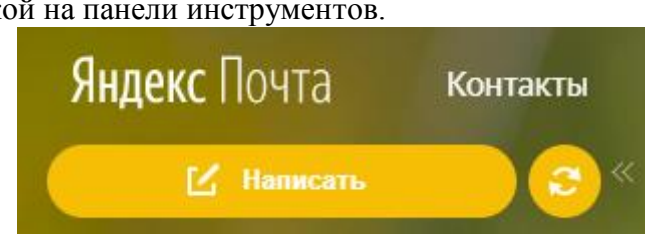


Рисунок 3 – Кнопка Контакты в Яндекс.Почте

2. Внесите в Адресную книгу преподавателя, соседа справа и слева. Для этого выполните команду Файл – Создать контакт (или щелкните левой кнопкой мыши на кнопке Создать и выберите пункт меню Создать контакт).

Рисунок 4 – Кнопка Добавить контакт

Внимательно изучите поля, представленные в данном диалоговом окне. Для практической деятельности, как правило, достаточно заполнить лишь несколько полей.

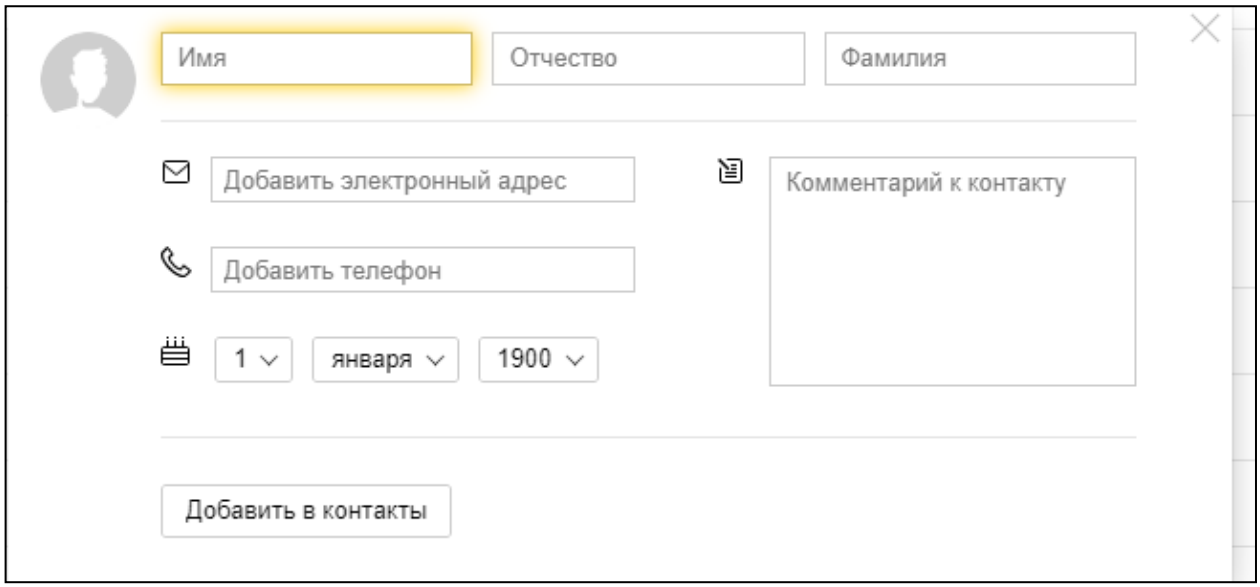


Рисунок 5 – Диалоговое окно добавления контакта в Яндекс.Почте

3. Заполните необходимые поля.
6. Занесите введенные данные в Адресную книгу, нажав на кнопку Добавить.

Контрольные вопросы

1. Какой из указанных адресов электронной почты является правильным?
   a) www.mail.ru
   b) class&yandex.ru
   c) class@yandex.ru
   d) @klass.yandex.ru
2. В каком текстовом поле указываются адреса получателей при отправке электронного письма?
3. Какие файлы можно посылать по электронной почте?
   a) текстовые
   b) графические
   c) музыкальные
   d) все перечисленные выше
4. Что означает .ru в адресе электронной почты?
5. Могут ли существовать:

a) два ящика с одинаковыми именами на одном почтовом сервере?

b) два ящика с одинаковыми паролями на одном почтовом сервере?

c) два ящика с одинаковыми именами на разных почтовых серверах?

d) два ящика с одинаковыми именами и паролями на разных почтовых серверах?

Практическая работа № 27

Тема: Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.

Цель работы*:* выработать практические навыки работы с базами данных, формирования запросов к базам данных.

Задание 1. Создайте БД «Библиотека».

1. Запустите программу MS Access: Пуск/Программы/ MS Access.
2. Выберите Новая база данных.
3. Укажите папку, в которую будете сохранять вашу базу данных.
4. Укажите имя БД «ПР№17_Библиотека».
5. Нажмите кнопку Создать.

Задание 2. Создайте таблицы «Автор» и «Книги».

1. Перейдите на вкладку «Таблицы».
2. Нажмите кнопку Создать в окне БД.
3. Выберите вариант «Конструктор».
4. В поле «Имя поля» введите имена полей.
5. В поле Тип данных введите типы данных согласно ниже приведенной таблицы. Свойства полей задайте в нижней части окна.

Имя поля	Тип данных	Свойства
Таблица «Книги»		
Код книги	Счетчик	Индексированное поле; совпадения не допускаются
Наименование	Текстовый	
Год издания	Дата/время	
Код издательства	Числовой	Индексированное поле; допускаются совпадения
Тема	Текстовый	
Тип обложки	Текстовый	
Формат	Текстовый	
Цена	Денежный	
Количество	Числовой	
Наличие	Логический	
Месторасположение	Поле мемо	
Таблица «Автор»		
Код автора	Счетчик	Индексированное поле; совпадения не допускаются
Фамилия	Текстовый	
Имя	Текстовый	
Отчество	Текстовый	
Год рождения	Дата	
Адрес	Текстовый	
Примечание	Поле мемо	
Таблица «Издательство»		
Код издательства	Счетчик	Индексированное поле; совпадения не допускаются
Наименование	Текстовый	
Адрес	Текстовый	
Телефон	Текстовый	
Факс	Текстовый	
Таблица «Книги - Автор»		

Код автора	Числовой	Индексированное поле; допускаются совпадения
Код книги	Числовой	Индексированное поле; допускаются совпадения

Задание 3. Задайте связи между таблицами.
1. Откройте окно диалога «Схема данных», выполнив команду Сервис/Схема данных.
2. В диалоговом окне добавьте ваши таблицы, выбрав из контекстного меню «Добавить таблицу».
3. Выберите поле «Код автора» в таблице «Автор» и переместите его с помощью мыши на поле «Код автора» из таблицы «Книги».
4. В диалоге «Связи» проверьте правильность имен связываемых полей и включите опцию Обеспечить целостность данных.
5. Нажмите кнопку Создать.

Задание 4. Заполните таблицу «Автор».
1. Откройте таблицу Автор двойным щелчком.
2. Заполняйте таблицу согласно именам полей.
Задание 5. Заполните таблицу «Книги».
1. В таблице Книги в поле Код автора поставьте значение кода автора из таблицы Автор, которое соответствует имени нужного вам автора.
2. Поле Код издательства не заполняйте.
Задание 6. Найдите книги в мягкой обложке.
1. Откройте таблицу «Книги».
2. Выберите меню Записи Фильтр - Изменить фильтр; поставьте курсор в поле Тип обложки и введите Мягкая.
3. Выберите меню Записи – Применить фильтр.
Задание 7. Выведите на экран данные о книге и издательстве.
1. Зайдите на вкладку Запросы.
2. Выберите пункт Создание запроса с помощью Мастера.
3. В открывшемся окне выберите таблицу Книги. Добавьте в запрос необходимые поля.
4. Выберите таблицу Издательство и добавьте нужные поля.
Задание 8. Просмотрите результат запроса.
На вкладке Запросы выберите название созданного вами запроса и откройте его.
Задание 9. Напечатайте данные о книгах.
1. Перейдите на вкладку Отчеты.
2. Выберите пункт Создание отчетов с помощью Мастера. Нажмите клавишу ОК.
3. Выберите таблицу Книги.
4. Укажите поля, необходимые для отчета, и создайте отчет.
5. Выберите пункт меню Файл – Печать.
6. Задайте параметры печати.
Задание 10. Напечатайте отчет о наличии книг А.С. Пушкина.
1. При создании отчета выбирайте не таблицу, а запрос по книгам А.С. Пушкина.

Практическая работа № 28

Тема: Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов. Оформление электронных публикаций. Оформление электронных публикаций. Средства компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. Знакомство с электронными гипертекстовыми книгами, электронными учебниками и журналами.

Цель работы: выработать практические навыки создания презентаций, настройка эффектов анимации, управления показом презентации при помощи гиперссылок.

Задание 1.

Средствами MicrosoftPowerPoint создайте интерактивную презентацию с гиперссылками и управляющими кнопками игры-теста по истории Древней Руси. Один слайд должен содержать список номеров вопросов: выбирая номер вопроса, игрок перемещается на соответствующий слайд с вопросом. В случае правильного ответа на вопрос появляется слайд с текстом «Правильно! Молодец!», в случае неправильного – «Неверно! Попробуй еще!» и предлагается вернуться к слайду со списком номеров вопросов. Оформление презентации произвольно.

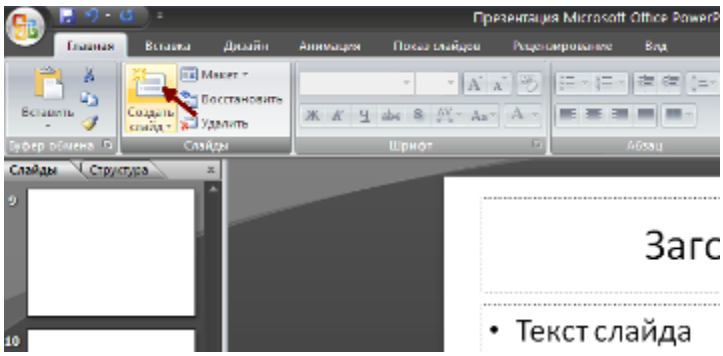
Примечание. Используйте ресурсы Интернет для подбора изображений и других мультимедийных объектов.

Вопросы игры-теста:

1. Годом крещения Руси считается:
а) 862 год;
б) 988 год;
в) 1037 год.
2. Александра Ярославовича народ прозвал Невским, потому что он:
а) жил на Неве;
б) одержал победу на Неве;
в) построил град на Неве.
3. Сражение на Неве было:
а) с монголо-татарами;
б) со шведскими рыцарями;
в) с немецкими рыцарями.
4. Первая библиотека на Руси была основана Ярославом Мудрым в 1037 году в городе:
а) Царьграде;
б) Ярославле;
в) Киеве.
5. Кто первым крестился на Руси?
а) Игорь
б) Ольга
в) Владимир

Методические указания:

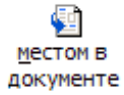
1. Создайте все слайды в линейном порядке.



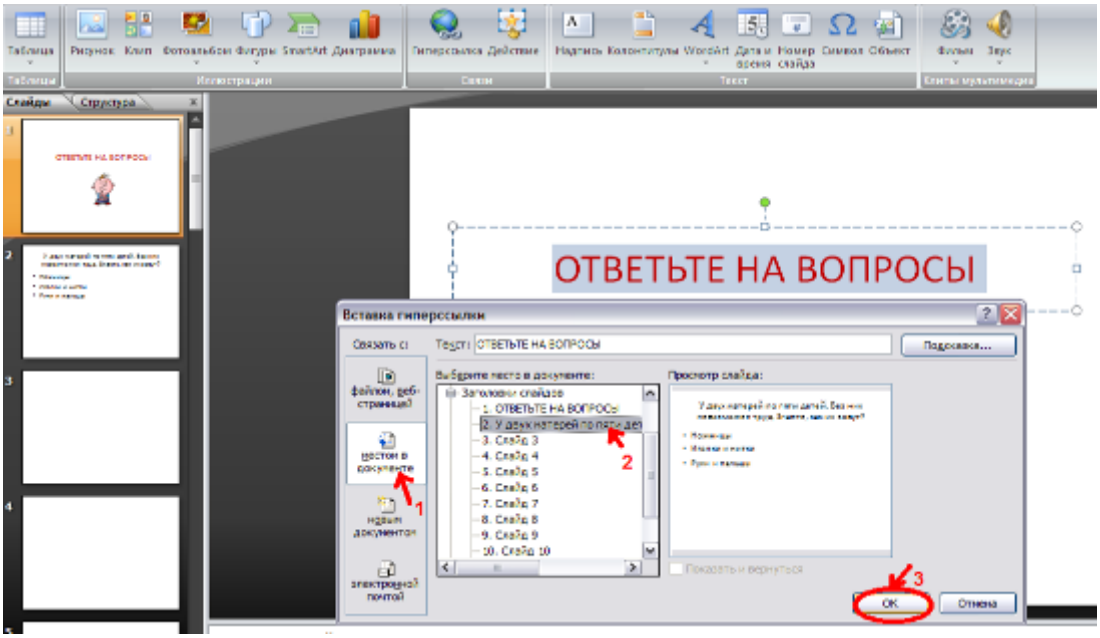
2. Для слайдов отмените переход по щелчку. Сделайте слайд активным. **Анимация – Смена слайдов.** В открывшемся справа окне убрать «галочку» в параметре**По щелчку.**

3. Оформите титульный лист.
4. Во второй слайд впишите список номеров вопросов.
5. Далее создайте 5 слайдов с вопросами и вариантами ответов.
6. На 6 слайде текст «Правильно! Молодец!».
7. На 7 слайде – «Неверно! Попробуй еще!»
8. Настройте гиперссылки на слайдах, для того, чтобы при щелке мышью на текст, переходил в другой, заданный слайд.

   Для создания гиперссылки надо:

   1) Выделить объект (это может быть фраза или рисунок), с которого будет уходить гиперссылка.
   2) Выбрать элемент меню **Вставка – Гиперссылка**.
   3) В появившемся окне выбрать вариант **Местом в документе** 

.
   4) В окне, где перечислены все созданные слайды, выбрать слайд, на который должна указывать гиперссылка.
   5) Нажать **ОК.**



Помните! Гиперссылки будут работать только в режиме просмотра презентации (нажатие клавиши **F5**).
Если окно **Гиперссылка** не работает, то выбираем **Вставка – Действие**.

Задание 2. В среде приложения MSPowerPoint создайте анимированное изображение корзины с розами и вставьте надписи.

Алгоритм работы над заданием:

Для выполнения работы используйте заготовки рисунков из файла «Рисунки для слайда».

1. Откройте программное приложение MSPowerPoint.
2. В меню **Вставка** выберите**Создать слайд.**
3. Выберите **Главная – Разметка слайда – Пустой слайд**.
4. Из файла «Рисунки для слайда» скопируйте корзину и выполните команду **Вставить**.
5. Выделите корзину и настройте анимацию. В меню **Анимация - Область анимации** установите **Начало***С предыдущим*, **Скорость** *Очень быстро*.
6. Из файла «Рисунки для слайда» скопируйте Розу 1 и выполните команду**Вставить** в корзину (крайняя слева).
7. Выделите розу и выполните настройку анимации.
8. Из файла «Рисунки для слайда» скопируйте Розу 2 и выполните команду**Вставить** в корзину (крайняя справа).
9. Выделите розу и выполните настройку анимации.
10. Из файла «Рисунки для слайда» скопируйте Розу 3 и выполните команду**Вставить** в корзину (по центру).
11. Выделите розу и выполните настройку анимации.
12. Из файла «Рисунки для слайда» скопируйте Розу 2 и выполните команду**Вставить** в корзину (вторая слева).
13. Выделите розу и выполните настройку анимации.
14. Из файла «Рисунки для слайда» скопируйте Розу 4 и выполните команду**Вставить** в корзину (вторая справа).
15. Выделите розу и выполните настройку анимации.
16. Из файла «Рисунки для слайда» скопируйте Розу 7 и выполните команду**Вставить** в корзину (крайняя слева в первом ряду).
17. Выделите розу и выполните настройку анимации.
18. Из файла «Рисунки для слайда» скопируйте Розу 6 и выполните команду**Вставить** в корзину (крайняя справа в первом ряду).
19. Выделите розу и выполните настройку анимации.
20. Из файла «Рисунки для слайда» скопируйте Розу 5 и выполните команду**Вставить** в корзину (по центру в первом ряду).
21. Выделите розу и выполните настройку анимации.
22. Из файла «Рисунки для слайда» скопируйте надпись**Поздравляю** и выполните команду **Вставить** в верхнюю часть слайда.
23. Из файла «Рисунки для слайда» скопируйте надпись**С праздником!** и выполните команду **Вставить** в нижнюю часть слайда.
24. Выделите надписи и настройте анимацию.
25. Для создания фона выполните команды: **Дизайн / Фон / Текстура / Водяные капли.**
26. Запустить презентацию, нажав F5.
27. Сохраните работу в этой папке под именем «Открытка».

Часть 2

Используя Power Point, подготовьте презентацию по одной из предлагаемых ниже тем, предварительно подготовив текстовый и графический материал. Применить наибольшее число

возможностей и эффектов, реализуемых программой. Предусмотрите гиперссылки как внутри презентации, так и внешние презентации.

Тема 1. Организация локальной сети.

В содержании презентации должны быть отражены вопросы и понятия:

- назначение локальных сетей;
- технические средства локальных сетей;
- топология локальных сетей.

Тема 2.Глобальные компьютерные сети.

В содержании презентации должны быть отражены вопросы и понятия:

- история развития глобальных сетей;
- программно-техническая организация Интернета;
- информационные услуги Интернета.

Тема 3. Вирусы. Антивирусное программное обеспечение.

В содержании презентации должны быть отражены вопросы и понятия:

- понятие и классификация вирусов;
- назначение и классификация антивирусных программ.

Тема 4. Аппаратное и программное обеспечение компьютера.

В содержании презентации должны быть отражены вопросы и понятия:

- понятие аппаратного и программного обеспечения компьютера;
- структура аппаратного обеспечения компьютера;
- структура программного обеспечения компьютера.

Тема 5.Компьютеры.

В содержании презентации должны быть отражены вопросы и понятия:

- общие характеристики компьютеров;
- классификации компьютеров;
- классификация внешних устройств.

5.2.3 Задания для проведения дифференцированного зачета

ЗАДАНИЕ *(теоретическое)* **№ 1**

Текст задания: Раскрыть теоретические основы информатики и ИКТ

Условия выполнения задания:
1. Место (время) выполнения задания: кабинет информатики и ИКТ
2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.
3. При выполнении данного теоретического задания необходимо дать определение информационному явлению, привести примеры в соответствии с вопросом.

Вариант № 1
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Информатизация общества: определение, основные задачи и черты

Вариант № 2
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Основные этапы развития информационного общества

Вариант № 3
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Информационные ресурсы: определение, классификация

Вариант № 4
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Информационные технологии: определение, история развития

Вариант № 5
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Профессиональная информационная деятельность человека: определение, технические средства, основные направления

Вариант № 6
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Информация: определение, классификация, свойства

Вариант № 7
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Представление текстовой информации в ПК

Вариант № 8
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Представление звуковой и графической информации в ПК

Вариант № 9
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Единицы измерения объема информации

Вариант № 10
Проверяемые результаты обучения – Л3, Л4
Системы счисления: определение, типы

Вариант № 11
Проверяемые результаты обучения – Л3, Л4
Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую

Вариант № 12
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Информационные процессы: определение, состав

Вариант № 13
Проверяемые результаты обучения – Л3, Л4
Формальная логика: определение, основные понятия

Вариант № 14
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Операции формальной логики

Вариант № 15
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Системы счисления

Вариант № 16
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Арифметико-логическое устройство: определение, состав

Вариант № 17
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Алгоритмы: определение, свойства, типы и способы их описания

Вариант № 18
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Языки программирования

Вариант № 19
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Хранение информационных объектов на различных носителях

Вариант № 20
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Архивация данных: определение, основные операции

Вариант № 21
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Программы-архиваторы: определение, функциональные возможности

Вариант № 22
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4

Компьютерный вирус: определение, типы, источники заражения, меры профилактики

Вариант № 23
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Антивирусные программы: функциональные возможности, достоинства и недостатки

Вариант № 24
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Запись информации

Вариант № 25
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Защита информации
Вариант № 26
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Технология создания текстового документа в MSWord 2010

Вариант № 27
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Создание и редактирование текстового документа в MSWord 2010

Вариант № 28
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Работа с таблицами в MSWord 2010

Вариант № 29
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Работа с графикой в MSWord 2010

Вариант № 30
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Создание диаграмм и графиков в MSWord 2010

Вариант № 31
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Взаимодействие текстового процессора MSWord с другими приложениями Windows

Вариант № 32
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Слияние документов. Рассылки

Вариант № 33
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Технология создания электронной таблицы в MSExcel 2010

Вариант № 34
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Технология создания мультимедийной презентации в MSPowerPoint 2010

Вариант № 35
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Этапы разработки базы данных в программе MicrosoftAccess 2010

Вариант № 36
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Глобальная сеть Интернет: определение, поиск информации 37-40

Вариант № 37
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Появление и развитие Интернет

Вариант № 38
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Структура Интернет

Вариант № 39
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Передача информации в Интернет

Вариант № 40
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Краткая характеристика ресурсов Интернет

Вариант № 41
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Топология сети
Вариант № 42
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Виды сетей

Вариант № 43
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Объединение компьютеров в локальную сеть

Вариант № 44
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Назначение компьютерных сетей

Вариант № 45
Проверяемые результаты обучения – Л3,Л4
Составные части локально-вычислительной сети

ЗАДАНИЕ *(практическое)* **№ 2**

Текст задания: Выполнить условие практического задания
Условия выполнения задания:
1. Место (время) выполнения задания: кабинет Информатики и ИКТ

2. Максимальное время выполнения задания: 3 мин.
3. Разрешено воспользоваться:
   1. Персональным компьютером

Вариант № 1

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Определить свойство информации:

Нотная запись для учащегося музыкальной школы …, а вот для ученика не знакомого с нотной грамотой эта информация будет просто …

В процессе разговора по телефону услышать собеседника мешает шум, из-за чего невозможно точно воспринять информацию, в этом случае информация будет …

Информация прошлогодней газеты является …

Информация, содержащая в себе название, свойства, характеристики какого-либо товара, является …

Вариант № 2

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Определить свойство информации:

Информация «На улице тепло» является …, а информация «На улице 22^0С» является …

Информация о том, что контрольная работа по математике состоится завтра, будет являться …

Сообщение о том, что сейчас на улице идет дождь … для человек, который собирается идти на улицу, и … для человека, который собирается остаться дома

Вариант № 3

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Определить свойство информации:

Информация о составе ингредиентов краски для волос будет … для человека, владеющего парикмахерским искусством, нежели, чем, для обычного покупателя, для которого эта информация окажется …

Какая информация может привести к ошибочному выводу или решению? …

В процессе разговора по телефону услышать собеседника мешает шум, из-за чего невозможно точно воспринять информацию, в этом случае информация будет …

Информация прошлогодней газеты является …

Вариант № 4

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Перевести данные из одной ЕИ в другую:

15,7 Мбайт = … байт

216,3 Гбайт = … Мбайт = … Кбайт

153,6 байт = … Кбайт

3,4 Мбайт 381 байт = … байт

Вариант № 5

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Перевести данные из одной ЕИ в другую:

128 байт = … Кбайт

315,8 Гбайт = … Мбайт = … Кбайт
2,5 Мбайт 258 байт = … байт
20000000000 байт = … Гбайт

Вариант № 6

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Перевести данные из одной ЕИ в другую:

16,73 Мбайт = … байт
10000000000 байт = … Гбайт
3 Гбайт 657 байт = … байт
70 байт = … Кбайт = … Мбайт

Вариант № 7

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Перевести данные из одной ЕИ в другую:

4,3 Гбайт 247 Кбайт = … Кбайт

130 Мбайт = … байт

178257920 байт = … Кбайт = … Мбайт

15 Гбайт = … байт

Вариант № 8

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Перевести числа из одной системы счисления в другую:

11101000_2 = __$_{10}$

22_{10} = __$_2$

FEA_{16} = __$_8$

531_8 = __$_2$

Вариант № 9

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Перевести числа из одной системы счисления в другую:

1001011_2 = __$_8$

$EE8_{16}$ = __$_2$

6635_8 = __$_{16}$

46410_{10} = __$_2$

Вариант № 10

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Перевести данные из одной ЕИ в другую:

16,73 Мбайт = … байт
10000000000 байт = … Гбайт
3 Гбайт 657 байт = … байт
70 байт = … Кбайт = … Мбайт

Вариант № 11

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Перевести числа из одной системы счисления в другую:

1011100011_2 = __$_{16}$
777_8 = __$_{10}$
$A1_{16}$ = __$_{10}$
785326_{10}=__$_8$

Вариант № 12

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Перевести числа из одной системы счисления в другую:

0010_2 =__$_{10}$

61302_{10} =__$_{16}$

$EDF9_{16}$ = __$_2$

422_8 = __$_2$

Вариант № 13

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Задание: по тексту составить блок-схему алгоритма, определить тип алгоритма:
Если хочешь быть здоров, то закаляйся, иначе можешь часто болеть

Вариант № 14

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Задание: по тексту составить блок-схему алгоритма, определить тип алгоритма:
Если низко ласточки летают, то будет дождь, иначе дождя не будет

Вариант № 15

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Задание: составить линейный алгоритм – Как выключить компьютер

Вариант № 16

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Задание: зарисовать блок-схему линейного алгоритма

Вариант № 17

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Задание: зарисовать блок-схему разветвляющегося алгоритма

Вариант № 18

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Задание: зарисовать блок-схему циклического алгоритма

Вариант № 19

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Задание: привести пример разветвляющегося алгоритма в словесной и графической форме

Вариант № 20

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Задание: описать последовательность действий при проверке компьютера на наличие вирусов с помощью программы Касперский

Вариант № 21

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Задание: описать последовательность действий при архивировании и разархивировании файла

Вариант № 22

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Определить свойство информации:

Информация «На улице тепло» является …, а информация «На улице 22^0С» является …

Информация о том, что контрольная работа по математике состоится завтра, будет являться …

Сообщение о том, что сейчас на улице идет дождь … для человек, который собирается идти на улицу, и … для человека, который собирается остаться дома

Вариант № 23

Проверяемые результаты обучения – М2, М3

Задание: привести пример линейного алгоритма в словесной и графической форме

Вариант № 24

Проверяемые результаты обучения – М2, М3

Задание: привести пример разветвляющегося алгоритма в словесной и графической форме

Вариант № 25

Проверяемые результаты обучения – М2,М3

Задание: привести пример циклического алгоритма в словесной и графической форме