

**МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Казанский юридический институт МВД России**

**ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Казань
2020**

ББК 32.81
И 74

Рецензенты:

Кандидат юридических наук Е.С. Лысенко (Уфимский юридический институт МВД России)

Кандидат экономических наук М.Н. Трофимов (Рязанского филиала Московского университета МВД России)

Авторский коллектив:

А.М. Каримов – общая редакция, предисловие и словарь основных терминов, практические задания по темам 5-6

Г.Д. Марданов – Теоретический материал, темы 7-8

С.В. Смирнов – Практические задания по темам 1-4

И74 **Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности / А.М. Каримов, Г.Д. Марданов, С.В. Смирнов. – Казань: КЮИ МВД России. – 99 с.**

Учебное пособие содержит теоретические основы учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности», перечень заданий практического характера, тестовые вопросы, а также словарь основных терминов.

Предназначено для преподавателей, курсантов образовательных организаций системы МВД России.

ББК 32.81

© Каримов А.М., Марданов Г.Д.,
Смирнов С.В., 2020
© КЮИ МВД России, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	4
ТЕМА 1. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	5
ТЕМА 2. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	6
ТЕМА 3. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	15
ТЕМА 4. ОБРАБОТКА ТЕКСТОВЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ	21
ТЕМА 5. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА БАЗ ДАНЫХ.....	36
ТЕМА 6. АУДИО- И ВИДЕО-ТЕХНОЛОГИИ В ПРАВООХРАНИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	45
ТЕМА 7. ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	47
ТЕМА 8. ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	55
ПЕРЕЧЕНЬ ТЕСТОВЫХ ВОПРОСОВ.....	60
ГЛОССАРИЙ ТЕРМИНОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ	90
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	96

ПРЕДИСЛОВИЕ

Огромную роль в деятельности как отдельного человека, так и всего человеческого общества, играет процесс приобретения (накопления), хранения, переработки и использования информации. С развитием человечества объемы перерабатываемой информации постоянно увеличиваются. Продолжающееся стремительное развитие телекоммуникационных технологий напрямую отражается на растущем уровне информатизации органов внутренних дел России, осуществляемом на основе единой информационной инфраструктуры ОВД. Оно призвано обеспечить: оперативность формирования, достоверность и полноту сведений, содержащихся в автоматизированных банках данных ОВД; повышение эффективности информационной поддержки оперативно-служебной и служебно-боевой деятельности на всех уровнях управления системы МВД России за счет реализации непосредственного доступа пользователей к хранимой и обрабатываемой информации, создания единых алгоритмов и средств обмена информацией между взаимодействующими системами

В целях эффективного изучения дисциплины «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» курсантам вузов МВД России в учебном пособии предлагается выполнение практических заданий.

Учебное пособие предусматривает аудиторную и самостоятельную работу обучающихся, содержит практические задания, направленные на развитие навыков работы с прикладным программным обеспечением, используемым в ОВД России, тестовые вопросы, а также глоссарий основных терминов. Материал сгруппирован по тематическому плану учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности». По каждой теме курса предложены тестовые вопросы, охватывающие как основные вопросы данной темы, так и дополнительный материал с целью углубления знаний обучающихся.

Учебное пособие подготовлено с учетом нормативных правовых актов в сфере компьютерной информации, в частности в соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и указом Президента РФ от 05.12.2016 № 646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации» и др.

ТЕМА 1. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Если множество состояний носителя информации конечно или счетное (состояния можно выразить при помощи натуральных чисел), соответствующая информация называется *дискретной* или *цифровой*. Если какое-то состояние определяется бесконечным непрерывным множеством значений, информация называется *аналоговой*. Например, на выходе устройства возможны два состояния: подается или не подается напряжение. В таком случае состояниям можно сопоставить цифры 1 и 0, а информация дискретная. Если на выходе может быть любое напряжение в некотором диапазоне, информация аналоговая. Одну и ту же информацию можно отразить в разных видах. Например, время может отражаться на часах в цифровом виде, а может в аналоговом – времени будет соответствовать угол поворота стрелок.

Компьютер – устройство или система, способная выполнять определенную последовательность операций, которая описывается программой. Частным случаем компьютера является электронная вычислительная машина, использующая электронные компоненты в качестве функциональных узлов. Компьютер в общем случае может быть основан не только на электронных, но и на оптических, квантовых, механических, биологических и других явлениях.

Информация любого типа: символьная, графическая, звуковая, командная для представления на электронных носителях кодируется на основании алфавита, состоящего только из двух символов (0, 1). Информация, представленная в аналоговом виде, для того чтобы быть сохраненной в электронной памяти, оцифровывается и приводится к двоичному коду.

Тема 1. Вычислительные основы информационных технологий Практическое занятие № 1

Учебные вопросы:

1. Системы счисления, форматы числовых данных.
2. Процедуры сбора, передачи, обработки, накопления и отображения информации в компьютерных системах.
3. Понятие электронной информации, машинного кода.

Задание 1

Заполните таблицу, в каждой строке которой одно и то же целое число должно быть записано в различных системах счисления.

Двоичная	Восьмеричная	Десятичная	Шестнадцатеричная
101010			

	127		
		269	
			9B

Задание 2

- 1) Переведите десятичные числа 25 и 109 в двоичную систему счисления.
- 2) Переведите двоичные числа 111010 и 11111100 в десятичную систему счисления.
- 3) Переведите десятичное число 237 в восьмеричную систему счисления.
- 4) Переведите восьмеричное число 7071 в десятичную систему счисления.
- 5) Переведите десятичное число 255 в шестнадцатеричную систему счисления.
- 6) Переведите шестнадцатеричное число 3D9 в десятичную систему счисления

ТЕМА 2. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПК

Программа – это набор инструкций на машинном или символическом языке, который определяет последовательность действий компьютера.

Программы могут храниться на различных устройствах памяти: в постоянном запоминающем устройстве, на гибком диске, на жестком диске, на магнитной ленте или на лазерном носителе. По мере необходимости программы могут быть запущены на выполнение. В этом случае программа операционной системой предварительно копируется из текущего запоминающего устройства в оперативное запоминающее устройство и лишь затем выполняется.

Программное обеспечение – это совокупность программ, позволяющая организовать решение задач пользователя на компьютере.

По назначению программное обеспечение можно разделить на три класса:

- 1 класс – операционные системы и сервисные программы;
- 2 класс – инструментальные системы программирования (языки программирования) и средства отладки программ;
- 3 класс – прикладные программы.

Операционная система – это комплекс программ, который обеспечивает управление всеми аппаратными компонентами компьютера

и отделяет остальные программы от непосредственного взаимодействия с аппаратурой. Фактически операционная система является «программной оболочкой» аппаратных средств, учитывающей особенности архитектуры конкретного компьютера и позволяющей пользователю работать с необходимыми программами, не обращая внимания на эти особенности.

До появления операционных систем программисты были вынуждены закладывать в каждую разработанную программу набор инструкций, отвечающих за управление тем или иным аппаратным устройством (например, вывод символа на дисплей или принтер). Такой подход требовал от программиста знания внутреннего устройства и принципов функционирования каждого аппаратного средства, а кроме того приводил к простоям остальных устройств компьютера во время обращения к медленным устройствам. Создание операционной системы позволило переложить функцию управления аппаратными средствами на специализированные программы – драйвера, находящиеся постоянно в оперативной памяти компьютера и являющиеся частью операционной системы.

Кроме того, одной из основных задач, выполняемой операционной системой, является такое распределение ресурсов микропроцессора и оперативной памяти компьютера между запущенными на выполнение программами, чтобы микропроцессор не простаивал в ожидании ответа на свой запрос от медленных устройств, а продолжал работу далее. Эта проблема решается с помощью механизма прерываний. При возникновении прерывания микропроцессор приостанавливает выполнение текущей программы пользователя, управление передается операционной системе, которая должна решить, что делать дальше. Причиной прерывания могут быть: сигналы о начале и завершении обмена данными, сбой в работе устройства, вмешательство пользователя и т.д.

Наиболее популярны сегодня в мире операционные системы Windows, Unix, Linux, MacOS.

К сервисным программам относятся оболочки операционных систем и утилиты. Оболочки операционных систем – это программы, повышающие уровень удобства работы пользователя с операционной системой за счет использования удобного интерфейса. Примером может служить широкоизвестная программа Norton Commander, благодаря использованию которой работать с операционной системой MS DOS смогли даже непрофессионалы, не знающие системы команд MS DOS.

Утилиты – это программы, которые предоставляют дополнительные услуги по обслуживанию и настройке операционной системы, памяти на магнитных носителях и т.д. Примером подобных программ является пакет программ Norton Utilitys. В частности, программа Norton Win Doctor позволяет находить и устранять ошибки в настройках операционной системы, программа Norton Disc Doctor находит и устраняет ошибки на

магнитных носителях. Все эти ошибки возникают вследствие некорректной работы прикладных программ. Другим примером утилит являются архиваторы, которые позволяют сжать файлы для более компактного хранения или пересылки.

Инструментальные системы программирования – это языки программирования – программы, предназначенные для создания других программ.

Физические принципы работы электронных устройств ЭВМ таковы, что компьютер может воспринимать только команды, состоящие из единиц и нулей, т.е. машинный код.

В мире насчитывается несколько сотен различных языков программирования, каждый из которых имеет свои возможности, области применения и синтаксис. Примерами языков программирования являются Ассемблер, Бейсик, Алгол, Фортран, Паскаль, Ада, Си, Си ++, Кобол, Лисп.

Трансляторы с языков программирования могут быть двух видов: интерпретаторы и компиляторы. Интерпретаторы транслируют программу, написанную на языке программирования, построчно в машинные команды, размещая код непосредственно в оперативной памяти компьютера и одновременно выполняя его. Компиляторы транслируют программы на символических языках целиком в программы в машинных кодах без их выполнения, создавая файлы объектного кода или даже выполнимые файлы. У каждого вида трансляторов есть свои достоинства и недостатки. Так, интерпретируемые программы требуют для своего выполнения, чтобы на компьютере заранее была установлена программа-интерпретатор, в то же время интерпретируемая программа хорошо переносится с одной платформы на другую (например, с компьютеров, построенных на микропроцессорах фирмы Intel/AMD, на компьютеры на микропроцессорах Motorola). Компилируемые программы выполняются в несколько раз быстрее интерпретируемых, поскольку их исполнимые файлы, полученные в результате трансляции, не требуют дополнительного перекодирования и выполняются микропроцессором непосредственно. Недостатком откомпилированной программы является то, что полученный исполнимый файл привязан к платформе и на другой платформе выполняться не будет. Чтобы преодолеть эту проблему, приходится компилировать ее на каждой платформе с получением разных исполнимых файлов.

Прикладные программы – это самый многочисленный класс программных средств. Эти программы автоматизируют различные сферы человеческой деятельности. Благодаря переносимости программ и возможности их выполнения на различных платформах прикладных программ существует превеликое множество.

Среди них можно выделить:

- редакторы текстовые, графические, музыкальные, видеоредакторы;
- экспертные системы;
- базы данных;
- информационно-поисковые системы;
- электронные таблицы;
- обучающие системы;
- математические программы, программы бухгалтерского учета;
- системы автоматического проектирования и др.

Путем подбора соответствующего прикладного программного обеспечения на базе ПЭВМ создаются различные автоматизированные рабочие места (АРМ).

Тема 2. Программное обеспечение информационных технологий

Практическое занятие № 1

Учебные вопросы:

1. Окна ОС Windows.
2. Папки, файлы, ярлыки.
3. Копирование, перемещение, удаление и восстановление файлов и папок.
4. Изменение свойств объектов.
5. Проверка, дефрагментация, очистка дисков.
6. Работа с архиваторами.
7. Работа с антивирусными программами.

Задание 1. Работа со значками. Панель задач.

Методика выполнения работы:

- 1) Включите компьютер, дождитесь окончания загрузки операционной системы.
- 2) Рассмотрите значки, расположенные на рабочем столе.
- 3) Разместите значки на рабочем столе, расположив их по своему усмотрению, предварительно зацепив мышкой за значок и перетащив в нужном направлении; для этого наведите указатель мыши на значок объекта и, удерживая левую кнопку мыши, перетащите в нужном направлении и отпустите кнопку.
- 4) Выполните обратное действие, выстроив значки автоматически по левому краю Рабочего стола.
- 5) Выберите из контекстного меню (наведите указатель мыши на свободную от значков поверхность Рабочего стола и щелкните один раз правой кнопкой мыши) команду Упорядочить значки -> Автоматически.
- 6) Рассмотрите Панель задач. Закройте и откройте Главное меню Windows, используя кнопку Пуск. Перетащите Панель задач, разместив ее по вертикали в правой части Рабочего стола. Верните ее на место.

Задание 2. Работа с окнами.

Методика выполнения работы:

1) Откройте системную папку Мой компьютер, для этого наведите указатель мыши на значок папки Мой компьютер и выполните двойной щелчок левой кнопкой мыши или вызовите контекстное меню, щелкнув один раз правой кнопкой мыши, и выберите команду Открыть.

2) Рассмотрите окно и найдите следующие элементы окна: Строка заголовка, Меню, Полосы прокрутки.

3) Включите и отключите панель инструментов (Меню —> Вид —> Панель инструментов). Подведя курсор к каждой кнопке, прочитайте, для чего она используется.

4) Переместите окно в другое место Рабочего стола. Наведите указатель мыши на строку заголовка и, удерживая левую кнопку, переместите мышь в нужном направлении.

5) Измените размеры окна. Наведите указатель мыши на любой угол окна или сторону, указатель мыши примет при этом вид двунаправленной стрелки и, зацепив за угол или сторону окна, потащите в любом направлении.

6) Распахните окно на весь экран и верните ему прежний размер, используя разворачивающую кнопку из набора кнопок управления окном, для этого наведите указатель мыши на элемент управления (разворачивающую кнопку) и щелкните левой кнопкой мыши.

7) Сверните окно на панель задач и разверните его. Выполните описанные в предыдущем пункте действия над сворачивающей кнопкой из набора кнопок управления окном.

8) Откройте диск С: и рассмотрите его содержимое. Наведите указатель мыши на значок диска [С:] и щелкните два раза левой кнопкой мыши (двойной щелчок).

9) Запустите текстовый процессор Word.

10) Откройте последовательно папки (щелкните два раза левой кнопкой по значку папки) Program Files\Microsoft Ofnce\Office и щелкните левой кнопкой мыши по значку файла приложения Winword (для поиска папок и файла используйте полосы горизонтальной и вертикальной прокрутки).

11) Выйдите из программы, закрыв окно. Наведите указатель мыши на закрывающую кнопку из набора управляющих кнопок окном и щелкните левой кнопкой мыши.

12) Аналогично выполните запуск табличного процессора Excel, найдя значок файла приложения Excel, и откажитесь от работы с ним. Закройте все окна на Рабочем столе. Наведите указатель мыши на закрывающую кнопку из набора управляющих кнопок окном и щелкайте левой кнопкой мыши.

Задание 3. Используя быстрый поиск объектов, найти объект calc.exe (стандартное приложение Калькулятор).

Методика выполнения работы:

1) Из Главного меню запустите программу поиска (Пуск → Найти Файлы и папки).

2) В диалоговое окно «Что искать» введите критерий поиска: в диалоговом окне должен находиться курсор ввода (вертикальная черта), если нет — наведите курсор мыши на диалоговое окно и выполните щелчок, дальше наберите на клавиатуре calc.exe.

3) Укажите место поиска. Для этого справа от диалогового окна «Где искать» активизируйте (щелкните один раз левой кнопкой мыши) вкладку Стрелка» и выберите «Мой компьютер». В данном случае программа будет вести поиск на внешних носителях информации.

4) Активизируйте вкладку «Найти» (выполните щелчок левой кнопкой).

5) Используя алгоритм быстрого поиска объектов, найдите все файлы с расширением. doc во всех папках диска [C:]. Критерий поиска в данном случае — *.doc (см. шаблон имени файла).

Задание 4. Создать папки и файлы на Рабочем столе.

Методика выполнения работы:

1) На свободной поверхности Рабочего стола вызовите контекстное меню (щелкните правой кнопкой мыши) и выберите (наведите указатель мыши и щелкните левой кнопкой мыши) команду Создать → Папку.

2) Наберите на клавиатуре имя папки «№ Курса_Группа №», например, «Курс 1_ Группа №401» и нажмите клавишу Enter.

3) Откройте свою папку. Вы ее только что создали.

4) В текущей папке создайте еще две папки, дайте им названия «Рабочий» стол и «Разное».

5) В папке «Рабочий стол» создайте документ Microsoft Word под именем «Ответ». Для этого на свободной поверхности Рабочего стола вызовите контекстное меню и выберите команду «Создать → Документ Microsoft Word», дальше наберите на клавиатуре имя документа (файла), например «Ответ», и обязательно нажмите клавишу Enter .

6) Откройте документ с именем «Ответ» (наведите указатель мыши и выполните двойной щелчок). Обратите внимание, что документ пуст, напечатайте названия всех объектов, находящихся на Рабочем столе Вашего компьютера.

7) Сохраните изменения в документе, для этого выберите (наведите указатель мыши и щелкните левой кнопкой мыши) команду меню Файл → Сохранить.

8) В папке «Разное» создайте точечный рисунок под именем «Картинка».

9) Для этого на свободной поверхности Рабочего стола вызовите контекстное меню и выберите команду «Создать → Точечный рисунок».

10) Наберите на клавиатуре имя документа (файла), например Картинка, и обязательно нажмите клавишу Enter.

11) Откройте документ с именем «Картинка». Обратите внимание, что документ пуст, нарисуйте квадрат, в нем нарисуйте треугольник, очертите квадрат кругом.

12) Сохраните изменения в документе. Для этого выберите (наведите указатель мыши и щелкните левой кнопкой мыши) команду меню Файл -> Сохранить.

Задание 5. Создать ярлык для объекта calc.exe в папке «Ответ».

Методика выполнения работы:

1) Используя описанный выше алгоритм быстрого поиска объектов, найдите файл с именем calc.exe и запишите в рабочую тетрадь путь доступа к нему.

2) Откройте папку «Ответ».

3) На свободной поверхности рабочего стола вызовите «Контекстное меню» и выберите команду «Создать → Ярлык».

4) В диалоговом окне укажите адрес объекта (он записан у Вас в тетради). Для этого активизируйте вкладку «Обзор» (щелкните один раз левой кнопкой мыши). Для поиска папок и файла используйте полосы горизонтальной и вертикальной прокрутки.

5) Выберите, например, C:\WIN2000\SYSTEM32\ca/c.exe по следующему алгоритму:

- выполните двойной щелчок на значке диска [C:] или выделите объект [C:] и нажмите кнопку ОК (щелкните один раз левой кнопкой мыши);

- выполните двойной щелчок на значке папки WIN2000 или выделите объект WIN2000 и нажмите кнопку ОК (щелкните один раз левой кнопкой мыши);

- выполните двойной щелчок на значке папки SYSTEM32 или выделите объект SYSTEM32 (щелкните один раз левой кнопкой мыши) и нажмите кнопку ОК (щелкните один раз левой кнопкой мыши);

- выделите объект calc (щелкните один раз левой кнопкой мыши) и активизируйте вкладку ОК (щелкните один раз левой кнопкой мыши);

- нажмите кнопку «Далее»;

- активизируйте вкладку «Далее».

6) В папке «№ Курса Группа №» создайте ярлык для объекта winword.exe приложения Microsoft Word, используйте описанный выше алгоритм.

7) Выполните запуск программ, используя ярлыки (выполните двойной щелчок на нужном объекте).

Задание 6. Удалить и восстановить объекты.

Методика выполнения работы:

- 1) Удалите с рабочего стола папку № Курса_Группа №.
- 2) Для этого вызовите контекстное меню и выберите команду «Удалить».
- 3) В открывшемся Диалоговом окне подтвердите намерения удаления.
- 4) Восстановите удаленный объект. Для этого откройте папку «Корзина», выделите необходимый объект и восстановите его при помощи контекстного меню.
- 5) Удалите с рабочего стола папку «№ Курса Группа №».
- 6) Для этого выделите объект и нажмите комбинацию клавиш Delete + Shift, подтвердите удаление объекта. Попробуйте восстановить.
- 7) Возможно ли восстановление, если нет — почему?

Задание 7. С помощью программы WinRAR поместить в архив файлы с расширением .COM из каталога C:\Windows\COMMAND.

Методика выполнения работы:

- 1) Запустите программу WinRAR.
- 2) При помощи команды меню File выберите диск C:.
- 3) В окне каталога откройте папку Windows\COMMAND.
- 4) Выберите файлы с расширением .com (клавиша Spacebar или при помощи команды меню File).
- 5) Нажмите кнопку Add (см. рис. 3.6).
- 6) В диалоговом окне Enter archive name... (Введите имя архива) в командной строке Archive введите имя архива myarch.
- 7) Нажмите кнопку ОК.
- 8) Просмотрите содержимое архивного файла (установите курсор на имя архивного файла, нажмите клавишу Enter).
- 9) Просмотрите информацию об архивном файле (кнопка Info).
- 10) В отчете укажите суммарный размер файлов с расширением.com и размер архивного файла, а также количество файлов в архиве, степень сжатия.

Задание 8. Поместить в ZIP-архив файлы из своей рабочей папки.

Методика выполнения работы:

- 1) На своем рабочем диске создайте две папки для экспериментов: «Мои эксперименты» и «Мой архив».
- 2) Скопируйте в папку «Мои эксперименты» несколько файлов из любого каталога.
- 3) Запустите программу WinZIP.
- 4) В окне программы WinZIP нажмите кнопку New на панели инструментов или выполните команду меню File → New Archive (Файл → Новый архив).

- 5) В открывшемся окне выберите папку, в которой будет храниться новый архив, пусть это будет папка «Мой архив».
- 6) Введите имя архива в поле «Имя файла». Пусть архив называется myarc.
- 7) В поле «Тип файла» должен быть установлен тип Zip files.
- 8) Установите флажок Add Dialog (Открывать окно включения в архив). Нажмите кнопку ОК.
- 9) Откроется диалоговое окно Add.
- 10) В диалоговом окне Add (Включение в архив) в раскрывающемся списке Action (Действие) выберите пункт Add (and replace) files (Добавлять и заменять файлы).
- 11) В раскрывающемся списке Compression (Степень сжатия) выберите пункт Normal (обычное).
- 12) В группе элементов управления Folders (Папки) установите флажок Include Subfolders (Включая вложенные папки).
- 13) Выделите файлы, включаемые в архив:
 - выделить все файлы — комбинация клавиш Ctrl + A;
 - выделить группу файлов — левая кнопка мыши совместно с клавишей Shift.
- 14) Щелкните на командной кнопке Add (Добавить в архив) — начнется процесс архивации.
- 15) После окончания архивации WinZIP представит окно архивного файла myarc.zip. В этом окне будет показано содержание архива, размер файлов до архивации и после, степень сжатия файлов в архиве (см. рис. 3.8).
- 16) Отчет следует предоставить в виде фотографии экрана с изображением содержания архивного файла.

Задание 9. С помощью Сканера антивирусной программы произвести проверку локального диска [C:], включая сканирование системной памяти, системных секторов и файлов в режиме обнаружения неизвестных вирусов и предупреждения о поврежденных файлах или подозрительных последовательностях машинных инструкций в памяти компьютера. Методика выполнения работы:

1) Запустите антивирусную программу (*Пуск — Программы — Антивирусная программа (установленная на компьютере, например AVP) — Сканер*).

2) В главном окне установите флажок «*Локальные диски*». Если имеется несколько локальных дисков, снимите выделение со всех, за исключением диска [C:].

3) Во вкладке «*Объекты*» установите флажки: «*Память*», «*Сектора*», «*Файлы*».

4) Во вкладке «*Параметры*» установите флажки «*Предупреждения*» и «*Анализатор кода*».

5) Нажмите кнопку «*Пуск*» в главном окне.

б) Во вкладке «Статистика» просмотрите результаты работы программы.

7) Оформите отчет в виде фотографии экрана, содержащей изображение окна «Статистика».

ТЕМА 3. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Термин «документ» происходит от латинского *documentum* - письменное удостоверение, доказательство. Начиная с эпохи Петра I вплоть до 1950-х гг. носителями документальной информации, которые могли иметь юридическую силу, признавались только письменные свидетельства, деловые бумаги. Сейчас в юридическую деятельность вошли документы, созданные с применением технических средств: фото-, кино-, видеоизображения, документы звукозаписи, с внедрением компьютеров — машинные документы на магнитных, оптических носителях и т.п.

Документ (документированная информация) — зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать. (См.: ФЗ от 27.07.2006 №149 ФЗ «Об информации, информатизации и защите информации»).

Документ является первичным элементом информации в системе отношений людей и одной из форм правовых отношений. Он объективно фиксирует (хранит) сведения, факты, результаты творчества работы, передает их адресатам.

Документ характеризуется содержанием и атрибутами (свойствами, признаками).

Содержание документа — информация, понятная людям, и это не только текст, но и таблицы, расчеты, графики, диаграммы, иллюстрации, записи звуков и видео. К документам можно отнести базы данных, сообщения электронной почты, презентации.

Атрибут — свойство документа, которое ему присвоено (приписано) при создании (издании) или при помещении в информационный банк на хранение. Документ имеет несколько независимых обязательных и специальных атрибутов.

Обязательные атрибуты: тип документа, принявший орган, дата принятия, вступления в силу.

Специальные атрибуты необязательны или свойственны только некоторым документам, присваиваются разработчиком субъективно, при описании смыслового значения или по инструкциям оформления документов.

Идентификация документа устанавливается по реквизитам, прежде всего по подписи человека, печати организации, отметке о дате и времени.

Понятие документа тесно связано с понятием формы документа и носителя.

Форма документа отражает сферу его возникновения или обращения. *Внутренние документы* создаются и используются внутри организации,

внешние документы поступают из других организаций или посылаются в другие организации.

Носитель документа (документированной информации) — материальный объект, используемый для закрепления и хранения письменной, речевой, звуковой или изобразительной информации, в том числе в преобразованном виде.

Электронные документы и носители информации

Машинописный документ — письменный документ, при создании которого знаки письма нанесены техническими средствами (например, пишущей машинкой или типографским станком на бумаге).

С появлением новых технологий возникли новые способы письма, типы носителей, новые приемы идентификации.

Машиночитаемый документ — документ, для чтения записей которого необходимы специально предназначенные технические средства.

Электронный документ — документ, в котором информация создана, хранится, передается и доступна человеку (извлекается) с помощью электронных компьютерных систем (устройств, программ и сетей), записана в цифровом коде. Совокупность данных, зафиксированных на материальном носителе и (или) передаваемых по электронным каналам связи, должна иметь реквизиты, позволяющие идентифицировать информацию и ее автора.

Юридическая сила электронного документа — его свойство, позволяющее использовать документ отдельно или в сочетании с другими документами для совершения юридически значимых действий в соответствии с законодательством. Юридическая сила документа, хранимого, обрабатываемого и передаваемого с помощью автоматизированных информационных и телекоммуникационных систем, подтверждается электронной цифровой подписью, позволяющей доказать, что автор документа является тем лицом, за которого себя выдает, и документ не был изменен в процессе доставки. Юридическая сила электронной цифровой подписи признается при наличии в информационной системе программно-технических средств и соблюдении установленного режима их использования на основе заранее согласованных процедур, обеспечивающих идентификацию подписи, реквизитов, в первую очередь указания на автора.

Учебные вопросы:

1. Организация документооборота: документопоток; нисходящие, восходящие, входящие, исходящие и внутренние документопотоки.
2. Технологии хранения, исполнения и создания документов. Процедура контроля за исполнением документов.
3. Типовые системы электронного документооборота, используемые в профессиональной деятельности.

Оформить текст документа в соответствии со следующими параметрами: размер бумаги — формат А4 (210x297 мм); поля документа:

верхнее — 2 см; нижнее — 2,5 см; левое — 3 см; правое — 1 см; оформительские параметры абзаца — заголовка: размер шрифта — 14 пт; начертание — полужирное; выравнивание — по центру; интервалы перед и после абзаца — 12 пт; межстрочный интервал — одинарный. Оформительские параметры обычного абзаца: размер шрифта — 14 пт; выравнивание — по ширине; межстрочный интервал — полуторный; абзацный отступ — 1,25 см; оформительские параметры абзаца — подписи: размер шрифта — 14 пт; межстрочный интервал — одинарный; интервалы перед и после абзаца — 12 пт.

Далее:

- Создать папку **Задание** на диске С:.
- Запустить программу MS Word.
- Набрать текст согласно варианту индивидуального задания.
- Сохранить текст в файле под именем **ФИО** в папке **Задание**.
- Произвести форматирование набранного текста документа согласно условиям оформления документа в варианте индивидуального задания.
- Сохранить файл под именем **ФИО** в папке **Задание**.
- Осуществить принудительный разрыв страницы (для формирования нового листа документа).
- Сохранить файл в папке **Задание**.

Варианты заданий

Все документы готовятся на бланках.

1. Составьте **исходящее письмо** директору главного выставочного центра г. Москвы Степанову С.Г. с заявкой об участии в экспозиции выставки «Энергетика – 2016». Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

2. Составьте **ответное письмо** директора главного выставочного центра г. Москвы Степанова С.Г. о том, что заявка рассмотрена экспертным советом и удовлетворена. Для участия в выставке необходимо представить материалы экспозиции до 15 сентября 2016 года. Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

3. Составьте **приказ по личному составу** от 18 июля 2016 года № 55 со следующими данными:

- а) о приеме на должность главного бухгалтера Миронова;
- б) об увольнении Краснова с должности заведующего гаражом в связи с уходом на пенсию;
- в) о предоставлении отпуска старшему экономисту Матвеевой.

Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

4. Составьте **приказ по основной деятельности** об организации работы отдела технического контроля со следующими данными:

- а) организовать группы по проверке качества поступающего сырья, материалов, оборудования, техники, инструментов, тары;

б) возложить контроль за упаковкой и складированием продукции на начальника отдела технического контроля Газизуллина Р.С.;

в) контроль за выполнением приказа возложить на заместителя директора по хозяйственной части Смирнова А.Б.

Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

5. Составьте **распоряжение** о подготовке к республиканской выставке «ВУЗы Казани». Укажите на необходимость подготовить и оформить экспозицию заведующему отделу технических средств обучения (ТСО). Контроль за выполнением распоряжения возложите на заместителя начальника по учебной работе. Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

6. Составьте **акт** о передаче дел бухгалтером расчетной части вновь назначенному сотруднику. При сдаче-приемке дел в присутствии главного бухгалтера установлено, что все дела расчетной части велись соответствующим образом, все расчеты проведены верно, документы хранятся в папках. Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

7. Составьте **протокол** заседания учебной группы, состоявшегося 23 апреля 2016 года, на котором обсуждались вопросы проведения субботника. С сообщением выступил староста группы, в вопросах приняли обсуждение несколько учащихся.

Другие вопросы определите самостоятельно.

8. Составьте **докладную записку** на имя начальника Казанского юридического института МВД России о нарушении техники безопасности при проведении ремонтных работ системы теплоснабжения.

Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

9. Составьте **телефонограмму** в адрес Казанского юридического института МВД России (ФГОУ ВПО КЮИ МВД РФ) из Министерства образования РТ о проведении 31 мая 2016 года совещания по вопросу внедрения дистанционных технологий обучения.

Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

10. Составьте **справку** Мингазову Г.И. для представления в адъюнктуру Академии управления МВД о том, что он работает начальником кабинета криминалистики кафедры специальных дисциплин. Дополнительные данные укажите самостоятельно.

11. Составьте **справку** для представления в детский сад № 144 о занимаемой должности и заработной плате механика-водителя ОП «Нский» УМВД по г. Казани.

Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

12. Составьте **заявление** корректора секретариата Степановой А.Г. о предоставлении ей очередного отпуска за 2016 г. Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

13. Составьте **заявление** Хакимовой Р.И. на имя начальника Казанского юридического института МВД России с просьбой допустить ее к вступительным экзаменам на факультет заочного обучения. Укажите прилагаемые документы.

Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

14. Составьте **акт** об инвентаризации материальных ценностей в экспертно-криминалистической лаборатории ОП «Авиастроительный» УМВД по г. Казани. Укажите, что неправильно ведется учет материалов и оборудования, поступившего в лабораторию; за приборами не закреплены ответственные лица.

Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

15. Составьте **приказ по личному составу** о назначении Гараева А.А. на должность заведующего канцелярией, об освобождении Силина К.В. от занимаемой должности, переводе преподавателя кафедры уголовного права Кислова О.П. на должность старшего преподавателя той же кафедры.

Другие данные и обязательные реквизиты определите самостоятельно.

16. Составьте **справку** о закупке мебели и оборудования для нужд ОП «Нский» УМВД по г. Казани.

Сведения о комплектах мебели и оборудования определите самостоятельно.

Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

17. Составьте **письмо** разрешение на проведение практики слушателей КЮИ МВД РФ в ОП «Нский» УМВД по г. Казани. Укажите, что руководство института сообщает также о том, чтобы предварительно были согласованы вопросы о количестве слушателей, отделах, где будет проходить практика, лицах, ответственных за ее проведение.

Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

18. Составьте **проект приказа** о повышении квалификации руководящих и инженерно-технических работников по Главному управлению кадров МВД РФ. Прикажите руководителям отделов в течение 2016 года направить руководящих и инженерно-технических работников в заочные и средние специальные учебные заведения. Далее укажите на замену руководящих и инженерно-технических работников дипломированными. Повышение квалификации кадров инженерно-технических работников возьмите под особый контроль.

19. Составьте **письмо-запрос** Казанского юридического института МВД РФ Московскому издательству «Скиф» с просьбой выслать план издания учебно-методической и научной литературы на 2016-2017 годы.

Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

20. Напишите **письмо** на бланке А5 с продольным расположением реквизитов. Дата 10.10.2016, рег. № 13/1–29. Адресат – АО «Контакт». Заголовок «Об установлении контактов». Укажите, что вы намереваетесь установить деловые контакты с фирмой (название). Вы располагаете информацией о том, что адресат имел деловые связи с этой фирмой в течение многих лет, и поэтому были бы признательны, если бы могли проконсультироваться относительно ее коммерческой деятельности. Заверьте, что подобная информация будет использоваться строго конфиденциально. Вы, со своей стороны, готовы оказать аналогичную услугу в любое время. Зам. начальника РОВД Кузнецов В.В.

Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

21. Напишите **письмо** на бланке А4 с угловым расположением реквизитов. Дата 10.10.2016, рег. № 101/1485. Российская Государственная библиотека. Никитину А.С. 101000 Москва, Г-101. Заголовок «О техническом осмотре легковых машин». С 25 мая по 5 июля назначен технический осмотр легковых машин, принадлежащих учреждениям и предприятиям Москвы. Для техосмотра автомашин следует предъявить технические паспорта и квитанции об уплате установленного годового сбора и заполнить формы бланков № 1 и 2. Приложение: формы бланков №1 и 2 на 2 листах в трех экземплярах. Зам. начальника ГИБДД — Власов Б.И. Руководитель техосмотра — Дмитриев В.М. Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

22. Составьте **справку** на листе формата А4 с продольным штампом. Укажите дату. справка дани для представления в магазин № 55 “Сезон” города Казани в том, что Сулимов работает в гараже ОП «Московский» УМВД по г. Казани в должности главного механика. Начальник УМВД Карпухин В.А., главный бухгалтер Ахметзянова А.Г.

Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

23. На бланке А4 с угловым штампом составьте **протокол заседания** кафедры управления Казанского юридического института МВД России. В повестке дня — вопрос об утверждении программы по дисциплине «Основы информатики и организация научно-информационной деятельности». Слушали доклад Семенова А.М. Постановили рекомендовать программу по дисциплине на 40 учебных часов. Председатель – Шапкин Н.М. Секретарь – Махмутова Р.Ф.

Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

24. Составьте (в краткой форме) **протокол заседания** комиссии от 23 мая 2016 года, на котором была заслушана информация тов. Шарапова П.И. о летнем лагере, распределении путевок в детский санаторий г. Анапы (докладчик Исаев М.Т.) и о распределении путевок в дома отдыха для сотрудников (докладчик Гарипов Р.Р.).

Заседание постановило: главному врачу поликлиники МВД по РТ подготовить списки детей, нуждающихся в санаторном режиме; поручило тов. Сиразину М.Х. и тов. Гарипову Р.Р. срочно представить списки сотрудников, подавших заявление на получение путевок в дома отдыха.

Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

25. Составьте **письмо-ответ** типографии издательства «Наука» ОП «Нский» УМВД по г. Казани о возможности выполнить заказ на изготовление бланков учета и отчетности.

Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

26. Составьте **письмо-отказ** производственного управления пассажирских перевозок ОП «Нский» УМВД по г. Казани по вопросу обеспечения запасными частями парка автобусов УМВД. Укажите причину отказа.

Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

27. Составьте **приказ** об итогах работы с документами в 2016 г. в ОП «Нский» УМВД г. Казани. В констатирующей части укажите на низкую требовательность руководства подразделений к качеству подготовки документов и контроля за их исполнением. В распорядительной части обратите внимание руководителей на повышение требовательности к работникам в части работы с документами. Дайте задание начальнику секретариата на разработку мер по улучшению данного направления работы.

Дополнительные данные и обязательные реквизиты укажите самостоятельно.

28. Составьте **докладную записку** о причинах несвоевременного представления информации о выполнении приказа начальника по отправке корреспонденции. Остальные реквизиты укажите самостоятельно.

29. Напишите **заявление** о предоставлении Вам административного отпуска по семейным обстоятельствам. Остальные реквизиты укажите самостоятельно.

ТЕМА 4. ОБРАБОТКА ТЕКСТОВЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ

Текстовый процессор – программа, предназначенная для создания, редактирования и форматирования текстовых документов. Современные текстовые процессоры позволяют создавать документы трех типов:

- печатные документы;
- электронные документы;
- **Web**-документы.

Печатные документы создаются и распечатываются на одном рабочем месте. Дальнейшее движение документа происходит только в бумажной форме. Состав допустимых средств оформления документа в данном случае определяется только техническими возможностями печатающего устройства.

Электронные документы создаются в электронном виде в формате текстового процессора. Электронный документ, как правило, не является окончательным. В большинстве случаев заказчик может его дорабатывать, редактировать, форматировать, распечатывать или использовать его компоненты для подготовки своих документов, например, книг, журналов и т.п. Набор разрешенных средств оформления документа в данном случае определяется заказчиком. Электронные документы передаются заказчику в виде файлов.

Текстовые редакторы **MultiEdit, MS DOS Editor, MS Word** версий 5.0 и 5.5 работали под управлением MS DOS. Современные текстовые редакторы WordPad и MS Word предназначены для работы под управлением Windows. Они являются текстовыми процессорами, работают в графическом режиме и способны выполнять следующие традиционные операции над текстом:

1. *Создание текста* — ввод и модификация алфавитно-цифровой информации, перемещение по тексту, удаление и вставка символов и строк, поиск и замена фрагментов текста.

2. *Форматирование символов* — установка шрифтов, их размера, начертания, цвета и т. д., *форматирование абзацев* — выравнивание по ширине страницы и др.

3. *Оформление страниц* текста — автоматическая нумерация страниц, ввод сносок и колонтитулов.

4. *Форматирование документа в целом* — автоматическое составление оглавления и разнообразных указателей.

5. *Проверка правописания*, подбор синонимов и автоматический перенос слов.

6. *Просмотр и печать* документа.

Практическое занятие 1

Учебные вопросы:

1. Классификация прикладного программного обеспечения персонального компьютера. Текстовые редакторы.
2. Форматирование текста в Microsoft Word.

Основные приемы форматирования текста

Задание:

В данной работе необходимо подготовить и сохранить в своей папке исходный документ под именем «Текст 1», например:

Информационные технологии – это закрепленные в информационной среде в виде знаний способы выработки, хранения, передачи и использования информации.

Далее, осуществить форматирование фрагментов текста, используя следующие группы инструментов:

- 1 фрагмент – размер шрифта;
- 2 фрагмент – вид шрифта;
- 3 фрагмент – выравнивание;
- 4 фрагмент – цвет текста;
- 5 фрагмент – список.

Итоговый документ должен быть сохранен в своей папке под именем «Текст 2» и иметь следующий вид:

Информационные технологии
- это закрепленные в информационной среде
в виде знаний способы выработки, хранения,
передачи и использования информации.

Информационные технологии
- это закрепленные в информационной среде
в виде знаний способы выработки, хранения,
передачи и использования информации.

Информационные технологии
- это закрепленные в информационной среде в виде знаний способы
выработки, хранения,
передачи и использования информации.

Информационные технологии
- это закрепленные в информационной среде
в виде знаний способы выработки, хранения,
передачи и использования информации.

1. Информационные технологии

- - это закрепленные в информационной среде
- ❖ в виде знаний способы выработки, хранения,
- передачи и использования информации.

Подготовить и сохранить в своей папке исходный документ под именем «Текст 3». Например:

Механизмы защиты информации:
правовая защита информации;
организационная защита информации;
программная защита информации;
аппаратная защита информации.

Отработать на нем возможности форматирования текста, используя следующие группы инструментов:

- 1 фрагмент — разреженность шрифта;
- 2 фрагмент — масштаб;
- 3 фрагмент — междустрочный интервал;
- 4 фрагмент — анимация.

Итоговый документ должен иметь вид:

Механизмы защиты информации:
правовая защита информации;
организационная защита информации;
программная защита информации;
аппаратная защита информации.

Механизмы защиты информации:

правовая защита информации;

организационная защита информации;

программная защита информации;

аппаратная защита информации.

Механизмы защиты информации:

правовая защита информации;

организационная защита информации;

программная защита информации;

Механизмы защиты информации:

правовая защита информации;

организационная защита информации;

программная защита информации;

аппаратная защита информации.

Сохранить документ в своей папке под именем *Текст 4*.

Краткий ход работы:

- 1) Создание и сохранение документа в стандартном формате.
- 2) Изменение размера шрифта, вида шрифта, цвета шрифта, параметров выравнивания и списка.
- 3) Изменение разреженности шрифта, масштаба, междустрочного интервала, параметров анимации.
- 4) Приведение документа к стандартному виду.

Алгоритм работы:

1. Создание и сохранение документа в стандартном формате.
 - 1.1. Создать документ в Microsoft Word. Для этого нажать *Пуск – Программы — Microsoft Office — Microsoft Word*.
 - 1.2. Набрать следующий текст шрифтом Times New Roman размер 14.

Информационные технологии
- это закрепленные в информационной среде
в виде знаний способы выработки, хранения,
передачи и использования информации.

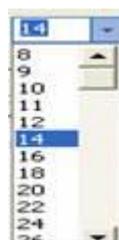
1.3. Копировать фрагмент в буфер обмена. Для этого выделить текст, в панели меню выбрать — *«Правка» — копировать*.

1.4. Размножить текст 5 раз (создать 5 копий на одной странице). Для этого выбрать в панели меню *Правка – вставить*.

1.5. Сохранить документ в своей папке под именем *Текст 1*. Для этого выбрать в панели меню *«Файл» – «Сохранить как»*. В поле *«Папка»* выбрать свою папку. В поле имя файла набрать *«Текст 1»*. Нажать кнопку *«Сохранить»*.

2. Изменение размера шрифта, вида шрифта, цвета шрифта, параметров выравнивания и списка.

2.1. В первом фрагменте первую строчку сделать шрифтом 9 размера, вторую — 11, третью — 14, четвертую — 18. Для этого в панели меню выбрать *Формат — Шрифт — Размер*. Или воспользоваться кнопкой на панели форматирования.



Информационные технологии
- это закрепленные в информационной среде
в виде знаний способы выработки, хранения,
передачи и использования информации.

2.2. Во втором фрагменте первую строчку сделать шрифтом вида Comic Sans MS, вторую – Antique Olive, третью – Arial Black, четвертую – Book Antiqua. Для этого в панели меню выбрать *Формат – Шрифт*. Или воспользоваться кнопкой на панели форматирования.



Информационные технологии

- это закрепленные в информационной среде

в виде знаний способы выработки, хранения, передачи и использования информации.

2.3. В третьем фрагменте первую строчку сделать с выравниваем по левому краю, вторую – по центру, третью – по правому краю, четвертую – по ширине. Для этого в панели меню выбрать «*Формат*» – «*Абзац*» – «*Выравнивание*». Или воспользоваться кнопками на панели форматирования

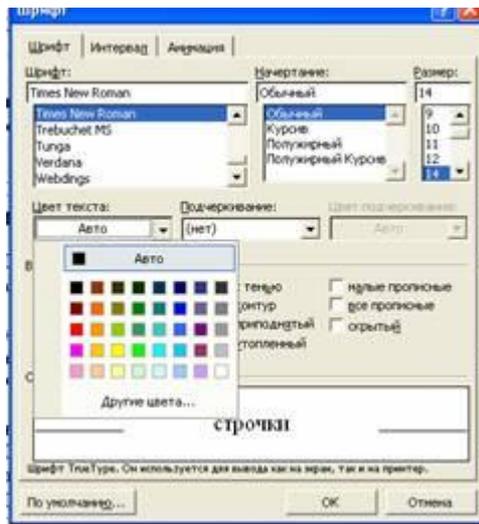


Информационные технологии

- это закрепленные в информационной среде

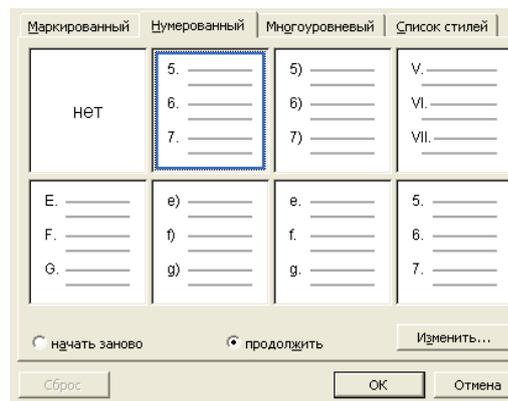
в виде знаний способы выработки, хранения, передачи и использования информации.

2.4. В четвертом фрагменте все строчки сделать разными цветами. Для этого выделить строчку и нажать правую кнопку мыши, выбрать команду шрифт и поменять цвет.



Информационные технологии
 - это закрепленные в информационной среде
 в виде знаний способы выработки, хранения,
 передачи и использования информации.

2.5. Пятый фрагмент сделать как список. Для этого в панели меню выбрать «*Формат*» – «*Список*».



1. Информационные технологии
 ■ - это закрепленные в информационной среде
 ❖ в виде знаний способы выработки, хранения,
 ➤ передачи и использования информации.

2.6. Сохранить данный текст в своей папке под именем «*Текст 2*».

3. Изменение разреженности шрифта, масштаба, междустрочного интервала, параметров анимации.

3.1. Набрать следующий текст:

Механизмы защиты информации: правовая защита информации;
организационная защита информации;
программная защита информации;
аппаратная защита информации.

3.2. Размножить его 4 раза.

3.3. Изменить разреженность / уплотненность с помощью правой кнопки мыши, командой «Шрифт», закладка «Интервал».

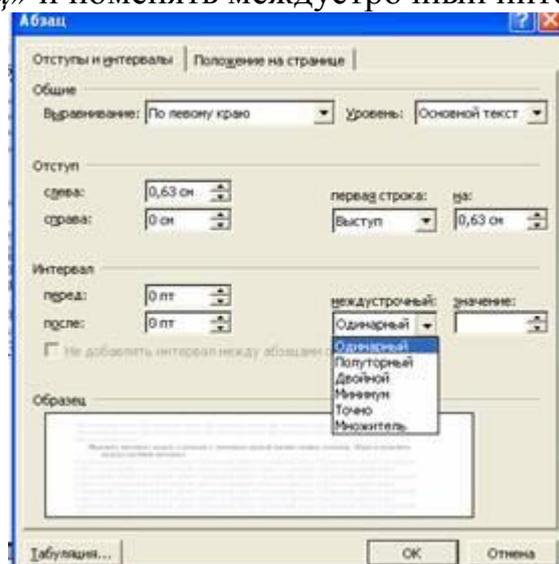
Механизмы защиты информации:
правовая защита информации;
организационная защита информации;
программная защита информации;
аппаратная защита информации.

3.4. Изменить масштаб шрифта с помощью правой кнопки мыши. Команда «Шрифт», закладка «Интервал», пункт «Масштаб».



Механизмы защиты информации:
правовая защита информации;
организационная защита информации;
программная защита информации;
аппаратная защита информации.

3.5. Изменить интервал между строками с помощью правой кнопки мыши, команда «Абзац» и поменять междустрочный интервал.



Механизмы защиты информации:

правовая защита информации;

организационная защита информации;

программная защита информации;

1.6. Сохранить документ в своей папке под именем «Текст 4».

4. Приведение документа к стандартному виду.

4.1. Отменить все выделения, пользуясь панелью меню «Формат» – «Шрифт» и «Формат» – «Абзац». Без применения инструмента «Отменить действие»

4.2. Сохранить документ в своей папке под именем «Текст 5».

Практическое занятие 2

Учебные вопросы:

1. Графические возможности текстового редактора Microsoft Word.

2. Использование объектов WordArt.

Практическая работа

1. Подготовка к работе.

1.1. Скопируйте из папки ...*1 курс* файл *logo.bmp* в свою рабочую папку.

1.2. В своей рабочей папке откройте *Свойства* файла *logo.bmp* и удалите флажок «Только чтение».

2). Вставка рисунка в файл

2.1. Создайте в Word новый документ (**Файл – Создать – Новый документ**) и сохраните его в рабочей папке как файл **Графика.doc**.

2.2. Скопируйте пункты 2.3. – 2.7 из файла *Практика 8.doc* в документ *Графика.doc*. Вставку рисунка следует производить в файл *Графика.doc* в места, отмеченные символами [X].

2.3. Вставьте любой рисунок из коллекции клипов MS Office командами «**Вставка**» – «**Рисунок**» – «**Картинки**» – «**Вставить**» (из меню выбранной картинки). Предварительно создайте рамку (Кнопкой *Надпись* на панели «**Рисование**» или командой «**Вставка**» – «**Надпись**»).

Установите необходимый вариант обтекания рисунка текстом. Рекомендуется вариант обтекания «Сверху и снизу». Если в окне *Панели задач «Вставка картинки»* нет картинок для вставки, необходимо выполнить **поиск картинок (клипов)**, установив в «*Просматривать*» -*Коллекции Microsoft Office*; в «*Искать объекты*» - *Картинки*.

2.4. С помощью команд «**Вставка**» – «**Объекты**» – «**Создание**» из файла вставьте в свой документ рисунок *logo.bmp* (флажок «**Связь с файлом**» на вкладке «**Создание из**» должен отсутствовать!).

Что происходит после двойного щелчка по рисунку?

2.5. Еще раз с помощью команд «**Вставка**» – «**Объекты**» – «**Создание из файла**» вставьте в свой документ рисунок *logo.bmp*, установив флажок «**Связь с файлом**».

Что происходит после двойного щелчка по рисунку? (Для выхода из режима редактирования рисунка нажмите клавишу Esc).

2.6. Откройте рисунок *logo.bmp* в программе Paint. Выделите рисунок, скопируйте его в буфер и вставьте в свой документ.

2.7. Вставьте тот же рисунок из буфера в документ еще двумя способами:

- помощью команд «**Правка**» – «**Специальная вставка**» – «**Вставить**»: «**Точечный рисунок (Объект)**»
- помощью команд «**Правка**» – «**Специальная вставка**» – «**Вставить**»: «**Рисунок**»

Что происходит после двойного щелчка по рисункам, вставленным в 2.6 и 2.7?

2.8. Сохраните и закройте документ *Графика.doc*.

2.9. В программе Paint внесите изменения в файл *logo.bmp* и сохраните его с тем же именем.

2.10. Вновь откройте документ *Графика.doc*. *Какой из рисунков поддерживает связь с исходным файлом?*

3). Построение изображений средствами графического редактора Word.

3.1. Создайте новый документ «*Графика-2.doc*».

3.2. Включите панели инструментов: **2Рисование**» и «**Настройка изображения**».

Панель инструментов «**Рисование**» позволяет создавать простые геометрические объекты, вставлять в документ автофигуры, надписи,

выравнивать графические элементы и выполнять другие функции форматирования.

Построение изображения производится следующим образом:

- щелчком на панели инструментов **Рисование** выбирается линия или геометрическая фигура;

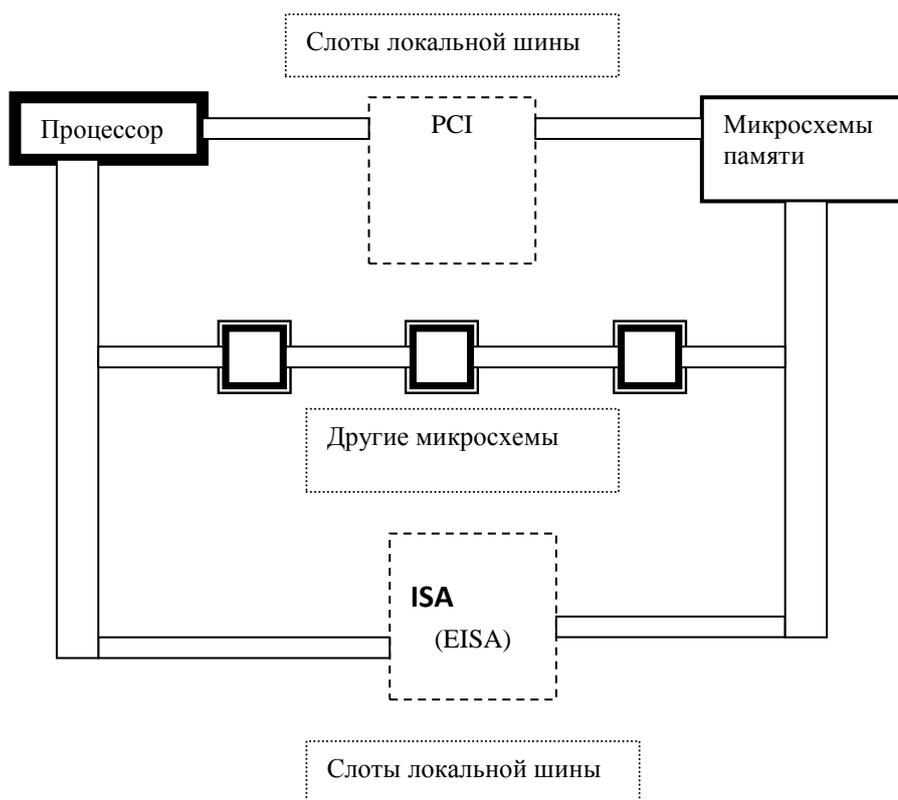
- указатель мыши помещается в место, из которого рисуется линия или строится фигура. Все фигуры строятся, начиная от одного из углов;

- при нажатой кнопке мыши фигура или линия растягивается до требуемого размера;

- если при этом удерживается клавиша Shift, то, в зависимости от выбранного инструмента, вместо прямоугольника изображается квадрат, а вместо овала – окружность.

3.3. Выбрав список «Автофигуры» на панели инструментов «Рисование» ознакомьтесь с набором доступных линий и фигур; ознакомьтесь со списком доступных и возможных операций из списка «Действие» («Рисование»).

3.4. С помощью инструментов панели «Рисование» постройте изображение структурной схемы, блок-схему или организационную диаграмму. Пример структурной схемы приведен на рисунке.



3.5. Сохраните документ «Графика-2.doc».

4. Использование средств WordArt.

4.1. Создайте новый документ «Графика-3.doc».

4.2. Включите панель инструментов **WordArt**.

Word содержит набор средств для включения в документ элементов специального оформления **WordArt**. Объекты **WordArt** представляют собой стилизованные текстовые элементы, которые можно перемещать, вращать, изменять их размеры и размещать на страницы как графические объекты. Для создания объекта **WordArt** нужно:

- щелкнуть кнопку «Добавить объект WordArt» на панели «**Рисование**» или на панели **WordArt** и выбрать нужный стиль надписи;
- ввести требуемый текст, задать его размер и начертание (полуужирный, курсив). Если текст должен размещаться в нескольких строках, то для разделения строк используется клавиша Enter. Рекомендуется использовать несколько небольших объектов **WordArt** вместо одного большого;
- после вставки объекта в документ можно изменить его формат: выбрать одну из 40 форм, выровнять символы текста по высоте, изменить межсимвольный интервал и т.п.

4.3. Создайте средствами **WordArt** текст, например, объявления о концерте.

4.4. Сохраните документ «*Графика-3.doc*».

4.5. Предъявите результаты работы преподавателю.

5. Дополнительное задание.

5.1. Установите, иллюстрации какого вида можно настраивать с помощью панели инструментов «*Настройка изображения*».

5.2. С помощью панели инструментов «*Настройка изображения*»:

- переведите один из рисунков в режимы «*Оттенки серого*», «*Черно-белое*», «*Подложка*»;
- измените «*Контрастность*» и «*Яркость*» рисунка;
- выполните «*Обрезку*» рисунка.

6. Дополнительное задание. Некоторые отличия интерфейса программы Word-2007 от интерфейса программы Word-2003.

6.1. Для создания нового файла в Word-2007 выполняется последовательность команд: **кнопка MSO** – «**Создать**» – «**Новый документ**» или «**Выбор шаблона**» – **кнопка «Создать»**.

6.2. Вставка рисунков и клипов производится пиктограммами из группы «**Иллюстрации**» на вкладке «**Вставка**».

6.3. Для настройки обтекания рисунка текстом необходимо выделить рисунок, при этом станет активной вкладка «**Формат**», на которой нужно в списке «**Упорядочить**» выбрать пиктограмму «**Положение**».

6.4. Вставка OLE объекта выполняется пиктограммой «**Вставить объект**» из группы «**Текст**» на вкладке «**Вставка**».

6.5 . Графический редактор вызывается пиктограммой «**Фигуры**» из группы «**Иллюстрации**» на вкладке «**Вставка**». При выделении двойным щелчком элементов созданного рисунка активизируется вкладка «**Средства рисования**», являющаяся аналогом панели инструментов *Рисование* в Word 2003.

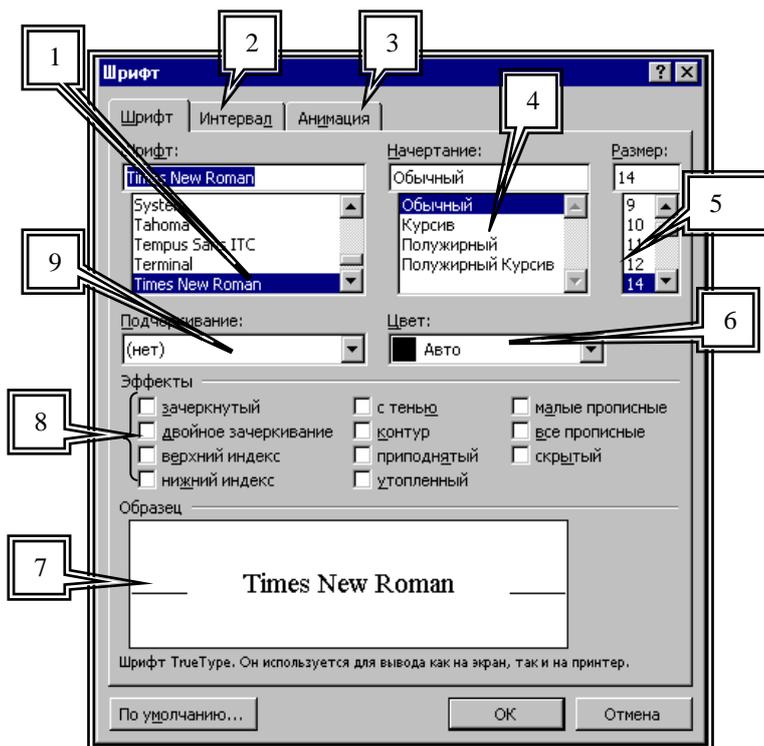
6.6 . Элементы специального оформления вставляются в документ пиктограммой *WordArt* из группы «**Текст**» на вкладке «**Вставка**».

6.7 . Настройка изображения производится после выделения рисунка пиктограммами из группы «**Изменить**» на вкладке «**Формат**».

Практическое задание 1

Выполнить следующие задания:

- Открыть диалоговое окно задания параметров шрифта при форматировании символов (*команда «Формат» – «Шрифт»*).
- Скопировать это окно в буфер обмена (*клавиши Alt + Print Screen*).
- Вставить рисунок из буфера обмена в документ (*команда «Правка» – «Вставить»*).
- Сформировать с помощью автофигур выноски по приведенному ниже образцу и записать функциональное назначение каждой выноски.
- Результат сохранить в своей папке в файле с именем **ОКНО_ШРИФТ**.



Здесь:
1 – Основное окно – вкладка «Шрифт». Используется для установки параметров шрифтов.

Практическое занятие 2

Используя инструменты рисования **Word**, средства приложения **WordArt** для художественного оформления заголовков, создать визитку сотрудника некоторой фирмы. Результат сохранить в своей папке в файле с именем «**ВИЗИТКА**».

Используя инструменты рисования **Word**, автофигуры и средства приложения **WordArt** для художественного оформления заголовков, создать копию студенческого билета. Результат сохранить в своей папке в файле с именем «**СТУДБИЛЕТ**».

Указание. Можно воспользоваться предлагаемыми образцами.

Образцы визиток и студенческих билетов:



ОАО "2М+3А"

Модная мебель для офиса

☎ тел./факс: 238-08-78, 239-58-78

БЕЛАРУСКИ Дзяржаўны Універсітэт
Государственный институт
управления и социальных
технологий БГУ

СТУДЭНЦЬСЬКІ БІЛЕТ №438071

Прозьвішча Пуровская
Імя Елена
Імя та бацьку Эдуардовна
Час паступлення 2004г
Факкультэт Соп. Работа
Дата выданьня білету 11.06.04

Место для фото

Рэктар

У 20 04/05 н. г. з'яўляецца студэнтам 1 курса
Дэкан факультэта _____

У 20 ___ / ___ н. г. з'яўляецца студэнтам 1 курса
Дэкан факультэта _____

У 20 ___ / ___ н. г. з'яўляецца студэнтам 1 курса
Дэкан факультэта _____

У 20 ___ / ___ н. г. з'яўляецца студэнтам 1 курса
Дэкан факультэта _____

У 20 ___ / ___ н. г. з'яўляецца студэнтам 1 курса
Дэкан факультэта _____

У 20 ___ / ___ н. г. з'яўляецца студэнтам 1 курса
Дэкан факультэта _____

Дэкан факультэта _____

Министерство образования Республики Беларусь

Белорусский Государственный Университет

Студенческий билет № 438479

Место для фото

Фамилия Микита
Імя Татьяна
Отчество Васильевна
Поступил в 2004
Факультет ГИУСТ

Министерство образования Республики Беларусь

Белорусский Государственный Университет

Владелец билета в **2004/2005** н.г.
Является студентом **1** курса
Дневное обучение

Дата выдачи билета **08.10.2004**
Билет действителен до **30.06.2009**

Студент K005195 Декан факультета 438071@bsu.by

Государственный институт
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
управления и социальных
технологий БГУ

СТУДЕНЧЕСКИЙ БИЛЕТ № _____

Место для фото

Фамилия _____
Імя _____
Дата поступления _____
Факультет _____
Дата выданья билета _____

Ректор

В 20 ___ / ___ у. г. являюсь студентом _____ курса
Дэкан факультэта _____

В 20 ___ / ___ у. г. являюсь студэнтам _____ курса
Дэкан факультэта _____

В 20 ___ / ___ у. г. являюсь студэнтам _____ курса
Дэкан факультэта _____

В 20 ___ / ___ у. г. являюсь студэнтам _____ курса
Дэкан факультэта _____

В 20 ___ / ___ у. г. являюсь студэнтам _____ курса
Дэкан факультэта _____

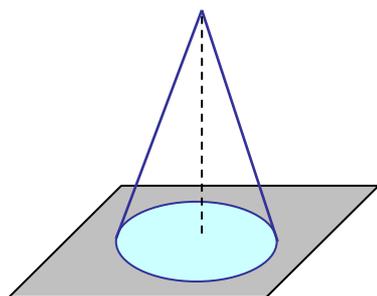
В 20 ___ / ___ у. г. являюсь студэнтам _____ курса
Дэкан факультэта _____

В 20 ___ / ___ у. г. являюсь студэнтам _____ курса
Дэкан факультэта _____

В 20 ___ / ___ у. г. являюсь студэнтам _____ курса
Дэкан факультэта _____

Практическое занятие 3

Нарисовать следующий рисунок.



Результат сохранить в своей папке в файле с именем «КОНУС».

ТЕМА № 5: ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА БАЗ ДАННЫХ

Базы данных (БД) — это совокупность взаимосвязанных данных, хранящихся в упорядоченной форме.

Любая БД должна отвечать следующим **требованиям**:

- полнота информации;
- организация БД должна соответствовать цели ее создания;
- актуальность хранящейся информации;
- удобство в работе с БД.

Базы данных делят на три категории:

- конечные пользователи, то есть те, которые вводят данные в БД и извлекают их из БД;
- программисты, обеспечивающие создание прикладных программ;
- администраторы базы данных.

Совокупность БД и программы по ее обработке уже образует автоматизированный банк данных (АБД) — это следующая структурная единица объединения данных. В общем **банк данных (БнД)** — это совокупность информационных, языковых, программных, технических и организационных средств, а также обслуживающего персонала, предназначенная для централизованного накопления и коллективного многоаспектного использования данных.

Функциями БнД являются:

1. централизованное накопление и поддержание в актуальном состоянии данных;
2. выдача данных по запросам пользователей;
3. обеспечение, учет и разграничение доступа к данным со стороны различных пользователей;
4. сохранность данных;
5. рациональное ведение, модификация и обмен данными;
6. обеспечение надежности и защиты данных.

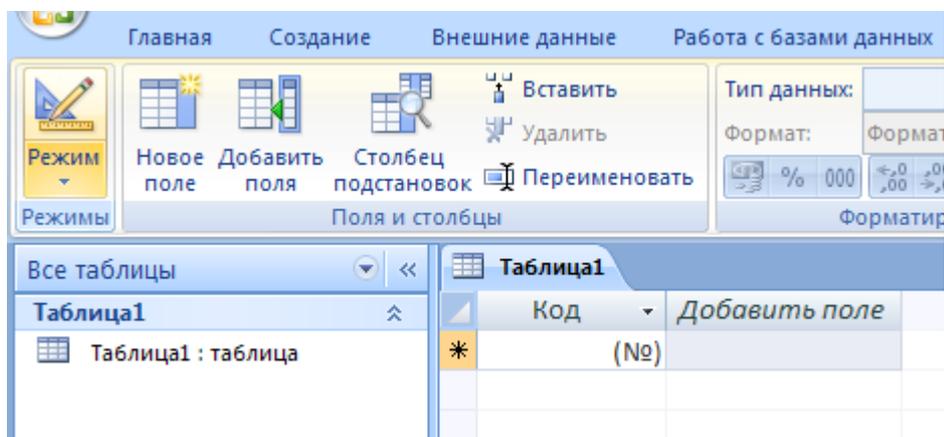
По своему существу *БнД* является *автоматизированной информационной системой общего назначения* — это определение в широком смысле. Оно означает, что одна часть функций по хранению и обработке информации выполняется техническими средствами, а другая — людьми.

Практическое занятие 1

Учебные вопросы:

1. Базы данных: определение и классификация.
2. Система управления баз данных (СУБД) Microsoft Access: понятие и функции; сравнение баз данных иерархической, сетевой и табличной моделей данных.
3. Реляционная модель и реляционные базы данных: основные термины и понятия; записи и поля.

1. Вызвать программу Access 2007.
2. В окне системы управления базы данных щелкнуть по значку «**Новая база данных**». Справа в появившемся окне дать имя новой базе данных «Анкета ГС-31» и щелкнуть по значку папки, находящемуся справа от окна названия . Откроется окно сохранения, найдите свою папку и сохраните в нее новый файл базы данных «Анкета ГС-31». Затем нажмите на кнопку «Создать».
3. Появится окно «Таблица» (Рисунок 1).



4. В появившемся окне откройте меню команды «**Режим**» и выберите вариант «**Конструктор**»  и сохраните будущую таблицу под названием «**Ведомость успеваемости**». Появится окно «Конструктора».
5. Заполните поля в **Конструкторе** данными из *Таблицы 1*. Тип данных можно выбрать из меню, появившемся при нажатии на кнопку  в ячейке справа.

Обратите внимание: ключевое поле «*Счетчик*» внесен в таблицу автоматически. Если напротив поля отсутствует значок ключа, то на панели инструментов щелкните по этому значку



Таблица 1.

Ведомость успеваемости	
Имя поля	Тип данных
Код	Счетчик
Фамилия	Текстовый
Имя	Текстовый
Математика	Числовой
Менеджмент	Числовой
Сервисная деятельность	Числовой
Информационные технологии	Числовой
Стандартизация	Числовой
Гостиничная индустрия	Числовой
Пропуски по неуважительной	Числовой
Пропуски по уважительной п	Числовой

6. Перейдите в режим таблицы, щелкнув по кнопке «Режим» на панели инструментов, введите данные в этом режиме, заполняя клетки таблицы. Значение поля **Код** будет меняться автоматически.
7. Заполните базу данных значениями из *Таблицы 2*. Напротив каждой фамилии выставьте по всем дисциплинам оценки от 2 до 5.

Таблица 2

Код	Фамилия	Имя	Математика	Менеджмент	Сервисная деятельность	Информационные технологии	Стандартизация	Гостиничная индустрия	Пропуски по неуважительной причине	Пропуски по уважительной причине
1	Иванникова	Анна								
2	Баранова	Ирина								
3	Корнилова	Ольга								
4	Воробьев	Алексей								
5	Воробьев	Олег								
6	Скоркин	Александр								
7	Володина	Нина								
8	Новоселов	Алексей								
9	Петрова	Елена								
10	Чернова	Кристина								
11	Терещинка	Инна								
12	Истратов	Максим								
13	Бондарь	Ольга								
14	Ревин	Олег								
15	Шарова	Оксана								

8. Выполните редактирование ячеек:
 - Замените фамилию Иванникова на Иванова.
9. Отсортируйте:
 - а) *фамилии* – по алфавиту (поставьте маркер на любую фамилию в столбце «Фамилия» и щелкните мышкой по кнопке  на панели инструментов или произведите сортировку с помощью контекстного меню);
 - б) *имя* – по алфавиту.

10. Сохраните текущую таблицу, щелкнув по кнопке «Крестик» в правом верхнем углу окна таблицы.
11. Откройте снова свою базу данных.
12. Выполните поиск записей по образцу: *найти студентку по фамилии Володина*. Для этого установите курсор в поле Фамилия, щелкните на кнопке  «Бинокль» на панели инструментов меню «Главная» и в появившемся диалоговом окне введите в поле «Образец» фамилию *Володина* и щелкните по кнопке «Найти».

Примечание: Если требуется найти следующую подобную запись, то щелкните мышкой по кнопке «Найти далее». По окончании работы щелкните по кнопке «Отмена».

13. Переименуйте поле «Математика» на «Информатика» с помощью контекстного меню. (Верните первоначальные данные).
14. Скройте столбец **Пр н/пр.**, потом разверните его назад.
15. Войдите в режим «Конструктора» и назначьте полю **Пр н/пр** и **Пр ув/пр. Маску ввода 00 «часов»**. Заполните эти поля данными от 0 до 99.
16. Завершите работу с Access.

Практическое занятие 2

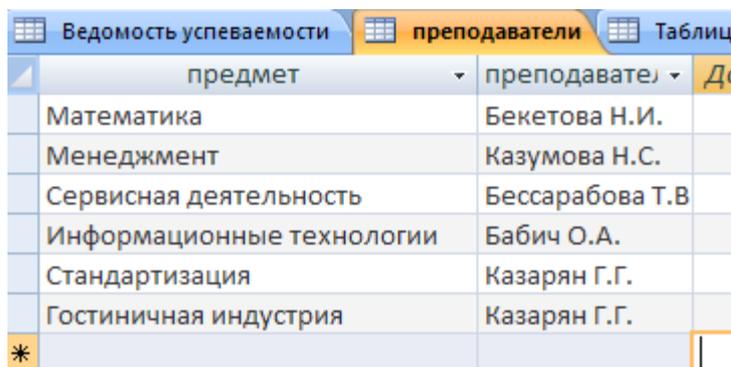
Учебные вопросы:

1. Редактирование и анализ данных в Access.
2. Модификация отчетов и форм в Access.

- 1) Откройте учебную базу данных «Анкета ГС-31».
- 2) Создайте таблицу «Преподаватели» в «Режиме таблицы». Для этого в меню «Создание» выберите кнопку «Таблица». В появившейся таблице сделайте следующее:
 - Добавьте два поля – «Поле 1» и «Поле 2», выполнив команду через контекстное меню.
 - Переименуйте «Поле 1» на «Предмет». Для этого поставьте курсор в любую ячейку столбца «Поля 1» и выполните команду «Переименовать столбец» из контекстного меню. Или щелкните два раза по имени поля, удалите старое название и впечатайте новое.
 - Переименуйте аналогично «Поле 2» на «Преподаватель».
- 3) Сохраните таблицу с именем «Преподаватели», щелкнув по кнопке «Сохранить»  (дискетка на панели инструментов).
- 4) Перейдите в режим «Конструктор» и удалите строку с ключевым словом Счетчик. Посмотрите как заданы поля. Сделайте поле «Предмет» ключевым, поместив курсор на имя этого поля и щелкнув по кнопке «Ключевое поле». Тип данных поля задайте *текстовым*. 

- 5) Перейдите в «Режим таблицы» и заполните таблицу «Преподаватели» записями из Таблицы 3.

Таблица 3



предмет	преподаватель
Математика	Бекетова Н.И.
Менеджмент	Казумова Н.С.
Сервисная деятельность	Бессарабова Т.В.
Информационные технологии	Бабич О.А.
Стандартизация	Казарян Г.Г.
Гостиничная индустрия	Казарян Г.Г.
*	

- 6) Закройте таблицу «Преподаватели», сохранив все изменения.
- 7) Используя «Шаблон таблиц», создайте таблицу «Личные данные» студентов с ключевым полем. Для этого:
- Находясь на закладке «Создание» щелкните по кнопке «Шаблоны таблиц», «Контакты». Появится таблица уже с готовыми полями.
 - Переименуйте предложенные поля на следующие поля: «Код студента», «Фамилия», «Имя», «Город», «Адрес», «Телефон», «Дата рождения», «Фотография», «Любимый предмет», лишние поля удалите.
 - Сохраните полученную таблицу под названием «Личные данные». Ключевое поле задано автоматически.
- 8) Внесите данные в новую таблицу, заполнив поля «Фамилия», «Имя», «Город», «Адрес», «Телефон», «Дата рождения».

ПРИМЕЧАНИЕ. Поля «Фамилия» и «Имя» можно скопировать из таблицы «Ведомость успеваемости». В поле «Город» внесите четыре разных города (например, Новороссийск, Геленджик, Анапа, Крымск)

- 9) Перейдите в режим «Конструктор» и назначьте типы данных: для поля «Телефон» - *числовой*, для поля «Дата рождения» - *дата/время*, для поля «Фотография» – *поле объекта OLE*, для остальных – *текстовый*.

Для поля «Любимый предмет» выполните свойство «Выбор предмета» из списка с помощью «Мастера подстановок». Для этого в строке «Любимый предмет» в поле «Тип данных» – «Текстовый» щелкните по кнопке  и в ниспадающем меню выберите команду «Мастер подстановок».

- В диалоговом окне «Создание подстановки» поставьте флажок напротив способа «Будет введен фиксированный набор значений» и нажмите «Далее».
- В следующем окне внесите в столбец все предметы (предметы из таблицы «Преподаватели»), нажмите «Далее».
- В последнем окне, не изменяя имени столбца, нажмите «Готово».

10) Перейдите в режим таблицы и выберите для каждого студента с помощью кнопки  из списка любимый предмет.

11) Создайте *схему данных*, т.е. установите связи между таблицами.

- Щелкните по кнопке  -- *Схема данных* на панели инструментов меню «Работа с базами данных». В окне «Отобразить таблицу» выделите таблицу «Ведомость успеваемости» и щелкните по кнопке «Добавить». Также добавьте таблицы «Преподаватели» и «Личные данные». В окне «Схема данных» появится условный вид этих таблиц. Закройте окно «Добавление таблицы».
- Поставьте мышку на имя поля «Предметы» в таблице «Преподаватели», и не отпуская кнопку мыши, перетащите его на поле «Любимый предмет» таблицы «Личные данные». Отпустите мышку. Появится диалоговое окно «Связи», в котором включите значки «Обеспечение целостности данных», «Каскадное обновление связанных полей» и «Каскадное удаление связанных полей». Щелкните по кнопке «Создать». Появится связь «**один-ко-многим**».
- Поставьте мышку на имя поля <Код студента> в таблице <Личные данные> и перетащите его, не отпуская мышки, на поле <Код> таблицы <Ведомость успеваемости>. В появившемся окне <Связи> включите значок «Обеспечение целостности данных» и щелкните по кнопке <Создать>. Появится связь «**один-к-одному**».
- Закройте схему данных, сохранив ее.

12) Произведите фильтрацию данных в таблице «Личные данные» *по выделенному*.

- Откройте таблицу в режиме таблицы.
- Выберите студентов, проживающих в Новороссийске. Для этого поставьте курсор в одну из первых записей, где есть город Новороссийск и щелкните по кнопке  -- *Фильтр по выделенному* на панели инструментов. Выберите команду Равно «Новороссийск». Access отобразит все записи, удовлетворяющие критерию фильтрации.
- Для отображения всех записей выполните команду «Удалить фильтр» для этого щелкните по соответствующей кнопке на панели инструментов .

13) Закончите работу с базой данных Access.

Тема 5. Проектирование и обработка баз данных
Практическое занятие 3
Учебные вопросы:

1. Создание отчетов в Access.
2. Формирование отчетных данных в Access.

Тема: Создание и использование запросов.

Цели работы:

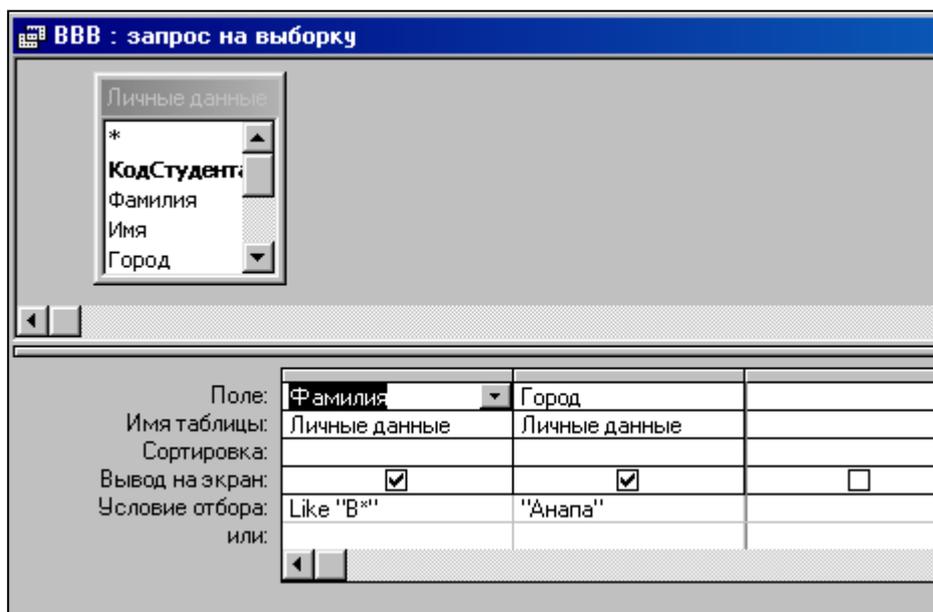
- ✓ закрепить навыки по редактированию таблиц;
- ✓ познакомиться с основными видами запросов;
- ✓ научиться создавать запросы на выборку различными способами;
- ✓ научиться создавать сложные запросы;
- ✓ научиться создавать перекрестные запросы.

Практическое задание

- 1) Откройте свою учебную базу данных.
- 2) Создайте запрос на выборку студентов, у которых по всем предметам только хорошие оценки с помощью *Мастера запросов*.
 - На панели инструментов выберите команду «Мастер запросов».
 - В появившемся диалоговом окне выберите «Простой запрос» и щелкните по кнопке «ОК».
 - В следующем окне выберите таблицу, по которой строится запрос («Ведомость успеваемости»), и те поля, которые участвуют в запросе. Перенесите их в правую часть окна с помощью кнопки , нажмите «Далее». В следующем окне тоже нажмите «Далее».
 - В другом окне дайте название запроса «Хорошисты» и нажмите «Готово».
 - Появится таблица «Хорошисты», в которой отражены фамилии всех студентов и изучаемые предметы.
 - Откройте таблицу «Хорошисты», перейдите в режим «Конструктор». Здесь в поле «Условия отбора» под каждым предметом поставьте условие ≥ 4 или **4OR5**.

Примечание: Галочки в каждом поле означают, что по вашему выбору можно включить или убрать любое поле на выборку.
 - Перейдите в режим таблицы, ответив «Да» на вопрос о сохранении запроса. (В таблице должны остаться фамилии «хорошистов»).
- 3) С помощью «Конструктора запросов» создайте запрос на выборку по таблице «Личные данные».
 - Щелкните по таблице «Личные данные», зайдите в меню «Создание», выберите команду «Конструктор запросов».
 - Добавьте нужную таблицу в поле запроса. Выделите ее в списке и щелкните по кнопке «Добавить». Закройте окно «Добавление таблицы».

- Выберите студентов, чьи фамилии начинаются на букву «В» и которые проживают в Анапе. Для этого:
 - добавьте в строку «Поле» два поля «Фамилия» и «Город»;
 - в строке «Условия отбора» в первом столбце укажите значение **Like "В *"**, а во втором столбце с названием «Город» - **«Анапа»**;
 - закройте запрос, сохранив его под названием **“ВВВ”** (у вас должны остаться в списке студенты, проживающие в Анапе). Рисунок 2.



Самостоятельное задание

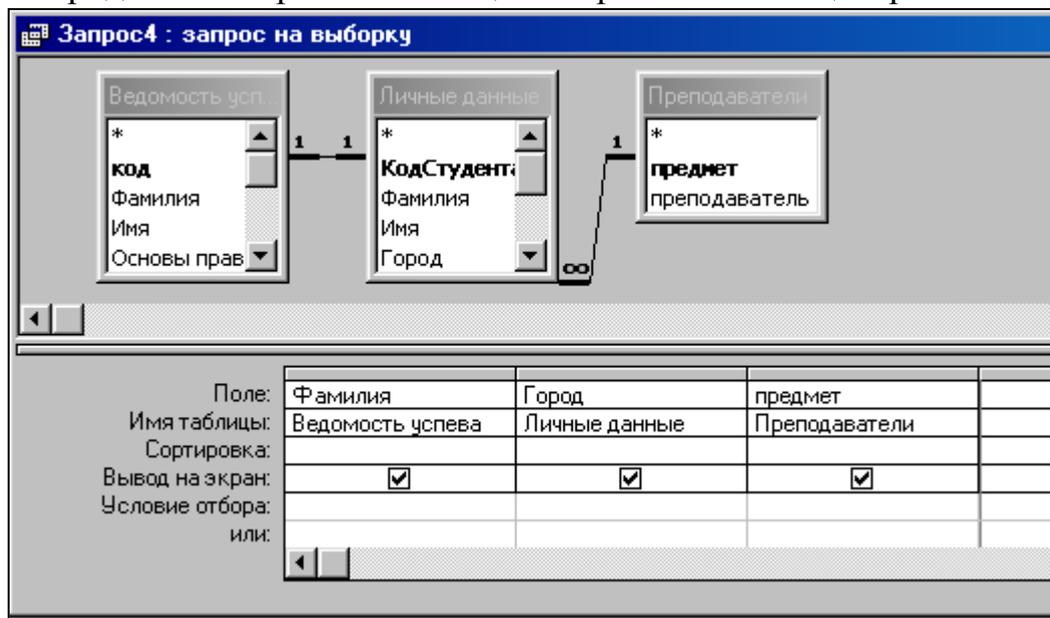
- Составьте запрос с названием «Запрос 1» на базе таблицы «Ведомость успеваемости», в котором будут указаны студенты, имеющие по первым двум предметам оценки не менее «4». (Выполните запрос или через *Конструктор запросов*, или через *Мастер запросов*)
- Составьте «Запрос 2» на базе таблицы «Ведомость успеваемости», в котором будут указаны студенты, имеющие не более 30 часов пропусков по неуважительной причине. Добавьте в этот запрос поле. Пропуски по уважительной причине в интервале от 30 часов до 45 часов (используйте оператор ***Between... And...***)
- Составьте «Запрос» на базе таблицы «Личные данные». Выведите список студентов, которым на данный момент, т.е. на сегодняшнее число, исполнилось уже 17 лет (используйте оператор ***Between... And...***)

Примечание: Дата записывается с использованием символа #, например, #01.02.02.#

- Составьте запрос на базе трех таблиц «Ведомость успеваемости», «Личные данные» и «Преподаватель». Выберите студентов, которые проживают в Новороссийске и у которых любимый предмет «Менеджмент». Озаглавьте **«Запрос 4»**. Используйте «Конструктор запросов».

- В меню «Создание» выберите «Конструктор запросов».

- Добавьте все три таблицы в поле запроса. Закройте окно «Добавление таблицы».
- В первый столбец в строку «Поле» перетащите из первой таблицы с помощью мышки «Фамилия», из второй таблицы во второй столбец «Город» и из третьей таблицы в третий столбец строки «Поле» -



«Предмет» Рисунок 3.

- В поле «Условия отбора» в столбце «Город» введите город «Новороссийск», в столбец «Предмет» введите «Менеджмент».
 - Сохраните запрос под именем «Запрос 4».
 - Откройте запрос и проверьте результат проделанной работы.
- 5) Выполните запрос на создание новой таблицы, в которой должны быть поля «Фамилия», «Имя», «Пропуски по неуважительной причине», «Город» и «Предмет».
- В меню «Создание» выберите «Конструктор запросов».
 - Добавьте все три таблицы из списка окна «Добавление таблицы». Закройте это окно.
 - В первую строчку «Поле» из первой таблицы перенесите в первый столбец поля «Фамилия», во второй «Имя» и в третий «Пропуски по уважительной причине», в четвертый столбец перетащите поле «Город» из второй таблицы и в последнем столбце будет поле «Предмет» из третьей таблицы.
 - Закройте запрос, сохранив его с именем «Запрос 5».
- б) Создайте *перекрестный запрос*.
- Допустим, нужно посчитать для ведомости, сколько в группе человек получили по предмету «троек», «четверок» и «пятерок». Для этих целей используется *перекрестный запрос*.
- В меню «Создание» выберите «Мастер запросов».
 - В диалоговом окне выберите «Перекрестный запрос», щелкните по кнопке «ОК».

- В окне «Создание перекрестных запросов» выделите таблицу «Ведомость успеваемости» и щелкните «Далее».
- Выберите поля, значения которых будут использоваться в качестве заголовков строк – это «Фамилия» и «Имя». Щелкните по кнопке «Далее».
- Выберите поле, значение которого будет использоваться в качестве заголовков столбцов, например «Менеджмент». Щелкните по кнопке «Далее».
- Выберите функцию, по которой будут вычисляться значения ячеек на пересечении столбцов и строк (в данном случае **Count** – количество). Щелкните по кнопке «Далее».
- Задайте имя запроса «**Итог по менеджменту**» и щелкните по кнопке «Готово».

ТЕМА 6. АУДИО И ВИДЕО-ТЕХНОЛОГИИ В ПРАВООХРАНИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аналого-цифровое преобразование представляет собой преобразование аналогового сигнала в цифровой и состоит из следующих основных этапов: дискретизации, квантования и кодирования.

Предварительно аналоговый звуковой сигнал поступает на аналоговый фильтр, который ограничивает полосу частот сигнала.

Цифровые видеопоследовательности получают из аналогового видео посредством видеозахвата – процесса аппаратно-программного преобразования аналогового видео в цифровой вид с последующим его сохранением на цифровом носителе информации. Для размещения на жестком диске видеофайла, перехватываемого в режиме реального времени, необходимо выполнять его сжатие уже в процессе перехвата.

Звуковая система ПК конструктивно представляет собой звуковые карты, либо устанавливаемые в слот материнской платы, либо интегрированные на материнскую плату или карту расширения другой подсистемы ПК. Отдельные функциональные модули звуковой системы могут выполняться в виде дочерних плат, устанавливаемых в соответствующие разъемы звуковой карты.

Структура звуковой системы ПК

- **модуль записи и воспроизведения звука;**
- **модуль синтезатора;**
- **модуль интерфейсов;**
- **модуль микшера;**
- **акустическая система.**

Первые четыре модуля, как правило, устанавливаются на звуковой карте. Причем существуют звуковые карты без модуля синтезатора или

модуля записи воспроизведения цифрового звука. Каждый из модулей может быть выполнен либо в виде отдельной микросхемы, либо входить в состав многофункциональной микросхемы. Таким образом, набор микросхем звуковой системы может содержать как несколько, так и одну микросхему.

Конструктивные исполнения звуковой системы ПК претерпевают существенные изменения; встречаются материнские платы с установленным на них набор микросхем для обработки звука.

Однако назначение и функции модулей современной звуковой системы (независимо от ее конструктивного исполнения) не меняются. При рассмотрении функциональных модулей звуковой карты принято пользоваться терминами «звуковая система ПК» или «звуковая карта».

Тема 6. Аудио и видео-технологии в правоохранительной деятельности

Практическое занятие 1

Учебные вопросы:

1. Обработка аудиоинформации.
2. Цифровое видео.
3. Создание видеоклипа.

Задание 1

Монтаж видео из готовых файлов.

В некоторых случаях возникает необходимость создать пояснение для ранее отснятого фильма, например, создать титры.

Для этого:

1) Запустите программу Movie Maker и ознакомьтесь с содержимым левого окна. В данном окне последовательно приведены списки возможных действий.

2) Перейдите по ссылке «Импорт изображений» и загрузите файл «Титры.bmp» из каталога.

3) Выполните пункт «Импорт звука или музыки» и загрузите файл «Огинский.mp3».

4) Перенесите файл «Титры.bmp» на верхнюю дорожку нижнего окна, а файл «Огинский.mp3» на дорожку звук или музыка.

5) Передвиньте правую границу звукового файла до временной отметки 19 с.

6) Щелкните указателем мыши по ссылке «Создание названий и титров» и перейдите по ссылке «Название в начале» и введите текст: «COOLHOLIDAYS».

7) Щелкните по кнопке «Изменить анимацию названия» и выберите «Увеличение».

8) Перейдите по ссылке «Изменить шрифт и цвет текста». Установите красный цвет букв и желтый фон. Щелкните указателем мыши по ссылке «Готово...».

9) Перенесите кадр названия из верхней строки нижней части окна в строку «Наложение названия». Увеличьте размер слайда до 19 с.

10) Вновь щелкните указателем мыши по ссылке «Создание названий и титров». Перейдите по ссылке «Титры в конце». Добавьте последовательно строки: «БЮИ МВД России», «Автор фильма», «Петров П.П.». Щелкните указателем мыши по ссылке «Готово...».

11) Захватите мышью созданный кадр титров и со смещением вниз на строку «Переход» сдвиньте влево на 6 с. Просмотрите созданный клип. При необходимости внесите исправления.

12) Перейдите по ссылке «Сохранение на компьютере» и сохраните файл в своем рабочем каталоге под именем Титры.

Задание 2. Запись фильма с web-камеры.

Записать небольшой фильм можно на компьютере, у которого есть web-камера. Большинство современных ноутбуков имеют таковые. Если компьютер снабжен видекартой с TV-входом, то можно воспользоваться обычной видеокамерой. Если у вас цифровая видеокамера, то записанный ею фильм может быть непосредственно обработан на компьютере.

Рассмотрим процедуру записи фильма с использованием web-камеры, установленной на компьютере. Для записи (захвата) видео могут использоваться различные программные продукты. Стандартом для Windows является Movie Maker.

1) Запустите программу Movie Maker.

2) Перейдите по ссылке «Запись с видеоустройства».

3) Выберите доступное устройство. Установите уровень входа звука. При необходимости измените настройки. Нажмите на кнопку «Далее».

4) Укажите имя файла: Proba и в качестве папки размещения укажите свой рабочий каталог. Нажмите на кнопку «Далее». Изучите содержимое экрана и вновь нажмите кнопку «Далее».

5) При помощи контроля изображения в окне просмотра настройте расположение web-камеры или свою позицию.

6) Щелкните по кнопке «Начать запись». Прокомментируйте свои действия. Остановите запись.

7) Завершите работу с программой Movie Maker. Откройте свой рабочий каталог. Просмотрите записанный фильм.

ТЕМА 7. ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Справочно-правовые системы в настоящее время включают в себя универсальные и специализированные базы данных, выпущенные различными эмитентами, относящимися к высшим органам государственной власти и управления.

Процесс классификации (рубрикации) документов заключается в определении предмета регулирования акта, соотнесении его с рубриками классификатора (рубрикатора) и присвоении обрабатываемому документу индексов соответствующих рубрик. Цель классификации документов состоит в том, чтобы обеспечить пользователю возможность поиска документов по определенной, интересующей его теме, вопросу. Для эффективной предметной классификации информации важно использовать в работе качественный и юридически обоснованный классификатор. Производители СПС и отделы кодификации в государственных органах используют в своей работе классификаторы, созданные на основе общеправового классификатора правовых актов, утвержденного Указом Президента РФ «О классификаторе правовых актов» от 15 марта 2000 г. № 511.

Рассмотрим *структуру справочно-правовых систем* на примере СПС «Гарант».

Основные *классы законодательства* в СПС:

- основы государственно-правового устройства;
- гражданское право;
- налоги и сборы;
- бухгалтерский учет и аудит, статистическая отчетность;
- банковская деятельность;
- валютное регулирование и валютный контроль;
- таможенное право, внешнеэкономическая деятельность;
- ценные бумаги;
- жилые и нежилые помещения, коммунальное хозяйство;
- земельное право, природоохранная деятельность, природные ресурсы;
- общие вопросы хозяйственной и предпринимательской деятельности;
- гражданский и арбитражный процесс, исполнительное производство;
- труд, трудоустройство, занятость населения;
- социальная защита, пенсии, компенсации;
- семейное право, акты гражданского состояния;
- здравоохранение, образование, наука, культура, спорт и туризм;
- оборона, воинская обязанность и военная служба;
- охрана правопорядка, безопасность, правоохранительные органы;
- суд и судоустройство, адвокатура, нотариат;
- уголовное, уголовно-процессуальное, уголовно-исполнительное право;
- административные правонарушения, административная ответственность;
- международное право, международные отношения.

Классификатор законодательства имеет иерархическое строение – список классов дробится на подклассы и т.д. и в режиме ветвления можно

выбрать подборку документов по интересующей узкой тематике или все документы данного класса.

Документы в СПС классифицируются *по виду правовой информации*:

- документы
- судебная и арбитражная практика
- международные договоры
- разъяснения, комментарии и схемы
- проекты законов
- формы документов

По территории регулирования:

- федеральные
- региональные
- международные

По статусу:

- действующие
- утратившие силу
- не вступившие в силу

Практическое занятие 1

Учебные вопросы:

1. Информационные технологии сбора, хранения и обработки электронных документов.
2. Документальные автоматизированные информационные системы в профессиональной деятельности.
3. Справочно-правовые системы: понятие, актуализация, свойства и наполнение информационных банков, юридическая обработка и др.

Задания:

Используя онлайн доступ СПС «КонсультантПлюс» или «Гарант», решите следующие правовые задачи по примеру первой задачи:

Задача 1.

Сотрудник ДПС, неся службу на стационарном посту, остановил автомобиль для проверки документов. Во время проверки документов сотруднику ДПС показалось, что водитель находился в состоянии алкогольного опьянения (запах алкоголя изо рта, неадекватное поведение). Основываясь на данных предположениях, сотрудник ДПС составил протокол об административном правонарушении, квалифицировал действия водителя по статье 12.8 КоАП, взыскал с водителя штраф в размере 10 000 руб., после чего отпустил. Определите, в какой части действия сотрудника ДПС были неправомерны. Как должен был поступить сотрудник ДПС в описанной ситуации?

В примере используется поиск по Правовому навигатору, поиск по тексту, переход по ссылкам, поиск по оглавлению.

Задача 2.

Определите норму рабочего времени (в часах) на 2019 год в целом при 40-часовой рабочей неделе.

Задача 3.

Выясните, какие виды высших учебных заведений существуют в нашей стране и каковы их основные признаки. Распечатайте найденную информацию.

В примере иллюстрируется поиск по Правовому навигатору.

Задача 4.

Выясните, какое административное взыскание предусмотрено за управление транспортным средством без государственных регистрационных знаков, если правонарушение было совершено 17.07.2007.

Пример иллюстрирует поиск с использованием поля «Текст документа» и быстрый поиск редакции.

Задача 5.

Безработному И. представители службы занятости предложили для дальнейшего трудоустройства пройти обучение в другой местности. Гражданин И. получил компенсацию материальных затрат в связи с направлением его на учебу в другую местность по предложению службы занятости. Выясните, входят ли в сумму компенсации расходы по найму жилья на время обучения?

В примере иллюстрируется поиск с использованием поля «Текст документа».

Задача 6.

Найдите Федеральный закон от 29.12.2006 № 255-ФЗ «Об обеспечении пособиями по временной нетрудоспособности, по беременности и родам граждан, подлежащих обязательному социальному страхованию».

Пример иллюстрирует поиск с использованием поля «Номер».

Задача 7.

Найдите список вузов, в которых есть военные кафедры.

В примере иллюстрируется поиск по Правовому навигатору.

Задача 8.

Выясните, какие права есть у студентов вузов.

В примере используется поиск по Правовому навигатору, Универсальный поиск по тексту.

Задача 9.

Выясните может ли ребенок получить образование с помощью "материнского капитала", в том числе определите, до достижения какого возраста возможно направление средств материнского капитала на образование ребенка.

Практическое занятие 2

Учебные вопросы:

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»: понятие, актуализация, свойства и наполнение информационных банков, юридическая обработка и др.

2. Виды поиска правовой информации в ИПС «КонсультантПлюс».

Задача 1.

Выясните, какие виды высших учебных заведений существуют в нашей стране и каковы их основные признаки. Распечатайте найденную информацию.

В примере иллюстрируется поиск по Правовому навигатору и печать фрагмента текста.

Задача 2.

Найдите список вузов, в которых есть военные кафедры.

В примере иллюстрируется поиск по Правовому навигатору.

Задача 3.

Гражданин Антонов хочет заключить брак с гражданкой Ивановой-Штраус и объединить с ней фамилии, чтобы и у нее, и у него была общая тройная фамилия. Выясните, возможно ли это?

В примере иллюстрируется поиск по Правовому навигатору.

Задача 4.

Найдите и поставьте на контроль Правила дорожного движения.

В примере иллюстрируется поиск по Правовому навигатору.

Задача 5.

Определите, каков минимальный размер субсидии на приобретение жилья, предоставляемой молодым семьям, имеющим одного и более детей.

В примере иллюстрируется поиск по Правовому навигатору, поиск фрагмента текста и применение Словаря финансовых и юридических терминов.

Задача 6.

Определите установленный минимальный размер оплаты труда в РФ.

Пример иллюстрирует поиск справочной информации.

Задача 7.

Найдите и распечатайте состав автомобильной аптечки первой помощи.

В примере применяется поиск с использованием поля «Текст документа», переход по ссылкам, печать фрагмента документа.

Задача 8.

Найдите ответ на вопрос, имеет ли право работодатель уволить одинокую мать при сокращении численности работников организации.

В примере используется поиск по Правовому навигатору и устанавливается закладка.

Задача 9.

Найдите перечень неисправностей, при которых запрещена эксплуатация транспортных средств, и установите на перечень закладку, чтобы в дальнейшем можно было быстро его находить.

Пример иллюстрирует установку закладки.

Задача 10.

Определите, действует ли в настоящее время указ Президента РФ от 11.12.1993 № 2127 «О Государственном гимне Российской Федерации».

Пример иллюстрирует работу со Справкой к документу.

Практическое занятие 3

Учебные вопросы:

1. Справочно-правовая система «Гарант»: понятие, актуализация, свойства и наполнение информационных банков, юридическая обработка.

2. Поиск правовой информации в справочно-правовой системе «Гарант».

Задача 1.

Найдите Письмо Роструда от 28.12.2006 N 2264-6-1 «О расторжении срочного трудового договора» в следующих трех случаях:

- 1) если известен номер;
- 2) если известны дата принятия и орган, принявший этот документ;
- 3) если известно примерное название этого документа.

Пример иллюстрирует поиск документов с использованием полей «Номер», «Принявший орган», «Дата», «Название документа».

Задача 2.

Укажите период, в течение которого студент имеет право на восстановление в высшем учебном заведении после того, как он был отчислен по собственному желанию.

В примере иллюстрируется поиск по Правовому навигатору.

Задача 3.

Определите, каков минимальный размер субсидии на приобретение жилья, предоставляемой молодым семьям, имеющим одного и более детей.

В примере иллюстрируется поиск по Правовому навигатору, поиск фрагмента текста и применение Словаря финансовых и юридических терминов.

Задача 4.

Определите установленный минимальный размер оплаты труда в РФ.

Пример иллюстрирует поиск справочной информации.

Задача 5.

Найдите письмо ЦБ РФ от 15.05.2006 № 29-5-1-4/2148 «Описание банкноты Банка России образца 1997 года номиналом 5000 рублей» в следующих трех случаях:

- 1) если известен номер документа;
- 2) если известны дата принятия и орган, принявший этот документ;

3) если известно примерное название этого документа.

Пример иллюстрирует поиск документов с использованием полей «Принявший орган», «Дата», «Название документа».

Задача 6. В Трудовом кодексе РФ найдите перечень обязательных условий трудового договора.

В примере иллюстрируется поиск кодекса, поиск фрагмента текста.

Задача 7.

ООО в течение года не предоставляет в налоговые органы отчетность и не осуществляет операции ни по одному из своих банковских счетов. Определите условия исключения данного ООО из государственного реестра юридических лиц (ЕГРЮЛ) по инициативе регистрирующего органа без осуществления процедуры ликвидации.

В примере используется поиск по Правовому навигатору, изучение связей к документу.

Задача 8.

Аудит акционерного общества проводят три аудитора. Один из них является сыном главного бухгалтера проверяемого экономического субъекта. Выясните, имеет ли право указанный аудитор участвовать в проверке.

В примере иллюстрируется поиск по Правовому навигатору.

Практическое занятие 4

Учебные вопросы:

1. Поиск правовой информации в справочно-правовой системе «Гарант».

2. Решение задач при помощи справочно-правовой системы «Гарант».

Задача 1.

Найдите документы, в которых говорится о том, какие организации признаются «налогоплательщиками водного налога» (точно известно, что в документе есть такая фраза в данной грамматической форме).

В примере иллюстрируется расширенный поиск с использованием поля «Текст документа».

Задача 2.

Гражданин Н. без уважительных причин опоздал на работу на 5 часов. Определите, имеет ли право работодатель расторгнуть с ним трудовой договор.

В примере иллюстрируется поиск фрагмента текста и производится печать фрагмента текста.

Задача 3.

Определите, какие правовые акты МВД РФ содержат ответ на вопрос: имеют ли право сотрудники ДПС останавливать машину для проверки документов на право управления транспортным средством вне стационарных постов?

Пример иллюстрирует поиск с использованием полей «Принявший орган», «Текст документа», «Поиск по статусу».

Задача 4.

Вы приобрели золотую цепочку в подарок, но по размеру (длине) подарок Вам не подошел. Имеете ли Вы право заменить товар?

Пример иллюстрирует использование Правового навигатора, поиск фрагмента текста, печать документа.

Задача 5.

Найдите концепцию развития бухгалтерского учета в РФ на среднесрочную перспективу.

Пример иллюстрирует поиск документа с использованием поля «Название документа».

Задача 6

Какие документы должен предоставить налогоплательщик для подтверждения права на имущественный налоговый вычет по налогу на доходы физических лиц в сумме, израсходованной на приобретение квартиры. Известно, что данный вопрос регулируется второй частью Налогового кодекса РФ.

В примере используется поиск фрагмента текста.

Задача 7.

Найдите документ, определяющий условия, при которых выпускнику вуза выдается диплом с отличием.

В примере применяется поиск с использованием полей «Текст документа» и «Тематика».

Задача 8.

Найдите ответ на вопрос, имеет ли право работодатель уволить одинокую мать при сокращении численности работников организации.

В примере используется поиск по Правовому навигатору и устанавливается закладка.

Задача 9.

Выясните, каким образом оплачивается сдельная работа в выходные или праздничные дни.

В примере используется поиск по Правовому навигатору, Универсальный поиск по тексту.

Задача 10.

Соседи затопили Вашу квартиру и не желают возмещать причиненный при этом ущерб, размер которого составляет 30 000 рублей. Определите размер государственной пошлины, которую надо уплатить при обращении в суд с иском к соседям.

Пример иллюстрирует поиск справочной информации.

ТЕМА 8. ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

По характеру представления и логической организации хранимой информации АИС разделяются на фактографические, документальные и геоинформационные.

Фактографические АИС накапливают и хранят данные в виде множества экземпляров одного или нескольких типов структурных элементов (информационных объектов). Каждый из таких экземпляров структурных элементов или некоторая их совокупность отражают сведения по какому-либо факту, событию и т. д., отделенному (вычлененному) от всех прочих сведений и фактов. Структура каждого типа информационного объекта состоит из конечного набора реквизитов, отражающих основные аспекты и характеристики сведений для объектов данной предметной области. К примеру, фактографическая АИС, накапливающая сведения по лицам, каждому конкретному лицу в базе данных ставит в соответствие запись, состоящую из определенного набора таких реквизитов, как фамилия, имя, отчество, год рождения, место работы, образование и т. д. Комплектование информационной базы в фактографических АИС включает, как правило, обязательный процесс структуризации входной информации из документального источника. Структуризация при этом осуществляется через определение (выделение, вычленение) экземпляров информационных объектов определенного типа, информация о которых имеется в документе, и заполнение их реквизитов.

В документальных АИС единичным элементом информации является нерасчлененный на более мелкие элементы документ и информация при вводе (входной документ), как правило, не структурируется или структурируется в ограниченном виде. Для вводимого документа могут устанавливаться некоторые формализованные позиции: дата изготовления, исполнитель, тематика и т. д. Некоторые виды документальных АИС обеспечивают установление логической взаимосвязи вводимых документов: соподчиненность по смысловому содержанию, взаимные отсылки по каким-либо критериям и т. п. Определение и установление такой взаимосвязи представляет собой сложную многокритериальную и многоаспектную аналитическую задачу, которая не может в полной мере быть формализована.

В геоинформационных АИС данные организованы в виде отдельных информационных объектов (с определенным набором реквизитов), привязанных к общей электронной топографической основе (электронной карте). Геоинформационные системы применяются для информационного обеспечения в тех предметных областях, структура информационных объектов и процессов в которых имеет пространственно-географический компонент, например маршруты транспорта, коммунальное хозяйство и т. п.

Разработка и проектирование информационной системы начинаются с построения концептуальной модели ее использования. Концептуальная

модель использования информационной системы определяет, прежде всего, круг конкретных задач и функций, обеспечиваемых созданием и эксплуатацией информационной системы, а также систему сбора, накопления и выдачи информации.

Поэтому другим критерием классификации АИС являются функции и решаемые задачи, основными из которых могут являться:

- справочные;
- поисковые;
- расчетные;
- технологические.

Справочные функции являются наиболее распространенным типом функций информационных систем и заключаются в предоставлении абонентам системы возможностей получения установочных данных на определенные классы объектов (Лица, Организации, Телефоны, Адреса и т. п.) с жестко или произвольно заданным набором сведений. Видами информационных систем, реализующих чисто справочные функции, являются всевозможные электронные справочники, картотеки, программные или аппаратные электронные записные книжки и их более развитые аналоги в виде т.н. персональных информационных систем.

Системы, реализующие поисковые функции, являются наиболее широко распространенным классом информационных систем, которые чаще всего называют информационно-поисковыми системами (ИПС). ИПС в общем виде можно рассматривать как некое информационное пространство, задаваемое в терминах информационно-логического описания предметной области — «информационные объекты», «информационные связи». Пользователям ИПС предоставляется возможность поиска и получения сведений по различным поисковым образам в таком информационном пространстве.

Расчетные функции информационных систем заключаются в обработке информации, находящейся в системе, по определенным расчетным алгоритмам для различных целей. К числу подобных задач относится вычисление определенных статистических характеристик и показателей по экземплярам различных типов объектов и отношений, данные по которым накапливаются в системе. Широко применяющейся разновидностью расчетных информационных систем являются различные системы автоматического проектирования, всевозможные бухгалтерские и финансово-экономические системы.

Технологические функции информационных систем заключаются в автоматизации всего технологического цикла или отдельных его компонент, какой-либо производственной или организационной структуры. К системам, обеспечивающим подобные задачи, относится широкий класс автоматизированных систем управления (АСУ, АСУ ТП). Другой разновидностью технологических информационных систем являются системы автоматизации документооборота.

Рассмотренная классификация автоматизированных информационных систем, как и всякая классификация, условна и на практике конкретная АИС может характеризоваться комплексным характером представления информации (например, являться фактографически-документальной системой) и решать комплекс справочных, поисковых, расчетных и технологических задач.

Практическое занятие 1

Учебные вопросы:

1. Изучить понятие и классификацию фактографических автоматизированных информационных систем.

2. Изучить системы автоматизированного управления; информационно-аналитические автоматизированные информационные системы; поисковые и справочные системы и др.

Задача 1.

Разобрать и выполнить запросы на основе предложенной фактографической АИС (СУБД). В отчет поместить текст запроса, его назначение и подробный комментарий к каждому предложению SQL.

Создать новый запрос в режиме конструктора.

Переключиться в режим SQL (меню Вид/режим SQL) и отредактировать запрос.

Выполнить запрос, проанализировать результат и записать для отчета.

SELECT * FROM Продукты – выбор **всех** полей таблицы Продукты

SELECT **Продукт, ЕдИзм** FROM Продукты; – выбор полей **Продукт, ЕдИзм** таблицы Продукты

SELECT **Продукт AS [Наименование продукта], ЕдИзм AS [Единица измерения]**

FROM Продукты; - изменение заголовков столбцов таблицы

(**Продукт** меняется на **Наименование продукта** и т.п.)

Ключевое слово **WHERE** в синтаксисе инструкции **SELECT** позволяет указывать определенные типы записей, которые должны попадать в набор.

Например:

SELECT **Продукт AS [Наименование продукта], ЕдИзм AS [Единица измерения]**

FROM Продукты WHERE ЕдИзм = "л"; - выбор продуктов , где поле ЕдИзм = "л"

В области слова **WHERE** можно располагать **сложное условное выражение** с использованием знаков логических операций и функций.

Например:

SELECT **НаимТовара as [Наименование товара], Цена1 as [Цена закупочная]** FROM Товары WHERE **Цена1 > 50 AND Цена1 < 200;**

- выбор полей **НаимТовара** и **Цена1** из таблицы **Товары**, где **Цена1 > 50** и **Цена1 < 200;**

Оператор **IS NULL** позволяет найти в таблице записи, в полях которых не указаны данные, **например:**

```
SELECT НаимТовара AS [Наименование товара], Цена1 AS [Цена  
закупочная] FROM Товары
```

```
WHERE Цена2 IS NULL OR Цена1 < 50
```

Оператор **BETWEEN** позволяет указать диапазон, в котором находятся данные некоторого поля, **например:**

```
SELECT НаимТовара as [Наименование товара], Цена1 as [Цена  
закупочная]
```

```
FROM Товары WHERE Цена1 BETWEEN 42 AND 120
```

Оператор **IN** позволяет указать список, в котором находятся данные некоторого поля, **например:**

```
SELECT НаимТовара as [Наименование товара], Цена1 as [Цена  
закупочная]
```

```
FROM Товары WHERE Цена1 IN (42, 105, 750)
```

В SQL-инструкции можно также использовать **оператор LIKE**, **например** инструкция:

```
SELECT НаимТовара as [Наименование товара], Цена1 as [Цена  
закупочная]
```

```
FROM Товары WHERE НаимТовара LIKE "(VCD)*".
```

Оператор LIKE можно использовать для контекстного поиска, например, если пользователь введет текстовую строку, содержащую часть наименования товара, то эту строку легко использовать в виде шаблона. Следующая инструкция выполняет поиск записей, в которых наименование содержит в качестве подстроки строку "мишень":

```
SELECT НаимТовара as [Наименование товара], Цена1 as [Цена  
закупочная]
```

```
FROM Товары WHERE НаимТовара LIKE "*мишень*";
```

Оператор **NOT**, который инвертирует логическое выражение, может использоваться с операторами **IS NULL**, **BETWEEN**, **IN**, **LIKE**. При этом, практически, речь идет об операторах **IS NOT NULL**, **NOT BETWEEN**, **NOT IN** и **NOT LIKE**, например, как в следующих четырех инструкциях:

```
SELECT НаимТовара AS [Наименование товара], Цена1 AS [Цена  
закупочная]
```

```
FROM Товары WHERE Цена2 IS NOT NULL OR Цена1 < 50;
```

```
SELECT НаимТовара as [Наименование товара], Цена1 as [Цена  
закупочная]
```

```
FROM Товары WHERE Цена1 NOT BETWEEN 42 AND 120;
```

```
SELECT НаименованиеТовара as [Наименование товара], Цена1 as  
[Цена закупочная]
```

```
FROM Товары WHERE Цена1 NOT IN (42, 105, 750);
```

```
SELECT НаимТовара as [Наименование товара], Цена1 as [Цена  
закупочная] FROM Товары
```

```
WHERE НаимТовара NOT LIKE "(VCD)*".
```

Результирующие данные запроса можно форматировать с использованием, например, функции Format. В следующем запросе данные форматированы при помощи строки "### ##0.00\$":

```
SELECT НаимТовара as [Наименование товара],  
Format(Цена1*1.2,"### ##0.00p") as [Цена оптовая]  
FROM Товары WHERE Цена1 < 100.
```

Для форматирования выводимых в запросе данных можно использовать функции преобразования строк. Например, в следующем запросе наименования товаров выводятся символами верхнего регистра, поскольку здесь используется функция StrConv:

```
SELECT StrConv(Продукт,1) AS [Наименование продукта], ЕдИзм AS  
[Единица измерения] FROM Продукты;
```

Выбор данных из более чем одной таблицы

Рассмотрим задачу выбора из базы данных товаров некоторого склада. Перед тем как рассмотреть использование слова WHERE для связи таблиц, заметим, что в инструкции SELECT можно перед именем поля указывать имя таблицы, которое отделяется от имени поля точкой.

Например:

```
SELECT Продукты.Продукт AS [Наименование продукта],  
Продукты.ЕдИзм AS [Единица измерения]  
FROM Продукты;
```

Следующая инструкция позволяет получить наименования (из таблицы Продукты) и количества (из таблицы Продажи) продуктов

```
SELECT Продукты.Продукт AS [Наименование продукта],  
Продажи.Количество AS [Количество]
```

```
FROM Продукты, Продажи  
WHERE Продукты.КодПрод = Продажи.КодПрод;
```

Следующая инструкция позволяет получить наименования и количества только для тех продуктов, которые проданы после заданной даты

```
SELECT Продукты.Продукт AS [Наименование продукта], Продажи.  
Количество AS [Количество]
```

```
FROM Продукты, Продажи WHERE Продажи. Дата Продажи >  
#3/25/2003# AND Продукты. КодПрод = Продажи. КодПрод
```

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕСТОВЫХ ВОПРОСОВ

1. Мера устранения неопределенности в отношении исхода интересующего нас события:
 - а) данные
 - б) управляющая подсистема
 - в) информация
 - г) сообщение.

2. Виды информации по стадиям решения задач в системах управления
 - а) входная
 - б) фиксированная
 - в) промежуточная
 - г) выходная
 - д) постоянная.

3. Виды информации по стабильности во времени
 - а) постоянная
 - б) переменная
 - в) окончательная.

4. Информационные системы делятся на общеуправленческие, специализированные, адаптивные и универсальные по:
 - а) степени автоматизации функций
 - б) способу автоматизации органов управления
 - в) уровню специализации.

5. Наиболее полный вариант требований к информации:
 - а) достоверность, своевременность, актуальность, документальность
 - б) достоверность, своевременность, актуальность, документальность, аккуратность
 - в) актуальность и своевременность
 - г) документальность, достоверность, своевременность.

6. Самая крупная структурная единица информационных массивов - это
 - а) электронный документ
 - б) информационный поток
 - в) информационная база
 - г) сообщение.

7. Наиболее универсальный в среде Web язык программирования
 - а) HTML (HyperText Markup Language)
 - б) SGML (Standart Generalized Markup Language)
 - в) XML (eXtenSible Markup Language).

8. Информационные технологии включают в себя
- а) только сбор информации
 - б) только хранение информации
 - в) сбор, хранение, передачу, уничтожение информации
 - г) сбор, хранение, передачу, обработку информации.
9. Электронный офис усиливает прямое взаимодействие людей с помощью
- а) обычной картотеки
 - б) персонального компьютера, компьютерной сети
 - в) обычной почты.
10. Свойства информации:
- а) целевое назначение
 - б) избыточность
 - в) актуальность
 - г) доступность
 - д) ограниченный объем переменных и постоянных.
11. Использование компьютерной и иной организационной техники в офисе прошло этапы:
- а) традиционный офис
 - б) дружественный офис
 - в) электронный офис.
12. Информация – это
- а) организованное множество, образующее целостное единство, направленное на достижение определённой цели
 - б) мера устранения неопределённости в отношении исхода интересующего нас события
 - в) комплекс средств и методов, обеспечивающих процессы сбора, обработки, хранения и передачи информации.
13. Совокупность фактов, явлений, событий, представляющих интерес и подлежащих регистрации и обработке:
- а) данные
 - б) информационные технологии
 - в) информация
 - г) информатика
 - д) индустрия информатики.

14. Информатика - это научное направление, изучающее

- а) модели и методы проектирования архитектуры ЭВМ
- б) модели, методы и средства сбора, хранения, обработки и передачи информации
- в) модели, методы и средства разработки программных средств, используемых для работы на ЭВМ
- г) способы использования технических средств при выполнении рутинных процедур обработки данных.

15. Последовательность единиц измерения информации в порядке возрастания:

- а) бит
- б) байт
- в) килобайт
- г) мегабайт
- д) гигабайт
- е) терабайт
- ж) петабайт.

16. Важнейшие технические характеристики мониторов

- а) торговая марка
- б) максимальное разрешение
- в) стоимость
- г) длина диагонали
- д) расстояние между пикселями.

17. Устройства, позволяющие вычерчивать сложные графические изображения:

- а) графопостроитель
- б) брендмауэр
- в) плоттер.

18. Устройство, непосредственно осуществляющее процесс обработки данных и программное управление этим процессом

- а) центральный процессор:
- б) внешнее запоминающее устройство
- в) плоттер
- г) ПЗУ.

19. Память, используемая для хранения больших объемов информации:

- а) кэш-память 1-го уровня
- б) оперативная память
- в) внешние запоминающие устройства
- г) кэш-память 2-го уровня
- д) виртуальная память

20. Главная характеристика микропроцессора:

- а) быстродействие
- б) энергопотребление
- в) теплоотдача
- г) размер.

21. Центральный процессор реализует функции устройств:

- а) ЗУ
- б) АЛУ
- в) УВВ
- г) УВЫВ
- д) УУ.

22. Устройства вывода:

- а) дигитайзер
- б) принтер
- в) плоттер
- г) системный блок
- д) трэкбол.

23. Центральный процессор объединяет устройства:

- а) АЛУ
- б) УУ
- в) ЗУ.

24. Центральный процессор:

- а) Содержит арифметико-логическое устройство и устройство управления
- б) Непосредственно осуществляет процесс обработки данных
- в) Производит программное управление процессом обработки данных
- г) Не взаимодействует с оперативной памятью.

25. Правильные утверждения:

- а) последовательный порт передает информацию побайтно
- б) параллельный порт передает информацию по одному биту
- в) инфракрасный порт обеспечивает беспроводное взаимодействие устройств
- г) через последовательные порты обычно подключаются принтеры.

26. Отличие между перезаписываемыми компакт-дисками CD-R и CD-RW:

- а) первый позволяет однократную запись информации, а второй - многократную перезапись
- б) первый позволяет многократную перезапись информации, а второй - однократную запись
- в) нет различия.

27. Устройства, которые предназначены для хранения больших объемов информации, не используемой в данный момент времени процессором:

- а) внутренние запоминающие
- б) внешние запоминающие
- в) оперативное запоминающее устройство и виртуальная память
- г) ОЗУ И ПЗУ.

28. Функциональные блоки, входящие в структуру ЭВМ:

- а) УУ – устройство управления
- б) ПС – программный счетчик
- в) АЛУ– арифметико-логическое устройство.

29. Передача информации из периферийных устройств в центральные называется операцией:

- а) вывода
- б) ввода
- в) сохранения.

30. Основные операции, выполняемые запоминающими устройствами:

- а) запись и хранение информации
- б) передача информации
- в) сжатие данных.

31. Наиболее важные характеристики памяти:

- а) цена
- б) время доступа
- в) емкость
- г) долговечность
- д) число секторов.

32. Устройство, относящееся к устройствам вывода информации:

- а) трекбол
- б) пойнтер
- в) дигитайзер
- г) плоттер.

33. Память, обеспечивающая самую быструю передачу информации центральному процессору:

- а) кэш-память
- б) память с произвольным доступом
- в) память на больших интегральных схемах
- г) RAM.

34. Центральный процессор ПК размещается:

- а) на плате видеоадаптера
- б) внутри накопителя на жестком диске
- в) в специальном отсеке корпуса ПК, в стороне от системной платы
- г) на материнской плате.

35. Порты, обеспечивающие беспроводное взаимодействие устройств:

- а) инфракрасные
- б) bluetooth
- в) последовательные
- г) параллельные
- д) промежуточные.

36. Микросхема, управляющая работой конкретного типа внутренних устройств и обеспечения их связи с системной платой:

- а) сканер
- б) адаптер
- в) модем
- г) контроллер.

37. Основной параметр, характеризующий мониторы:

- а) длина диагонали
- б) информационная емкость
- в) объем видеопамяти
- г) скорость оцифровки аналогового видеопотока
- д) длина, ширина, высота
- е) фирма производитель.

38. Разрешение – это

- а) количество точек, отображаемое на экране по вертикали и горизонтали
- б) число цветовых оттенков, воспроизводимых на экране монитора
- в) частота обновления экрана монитора.

39. Характеристикой производительности модема является:

- а) скорость выполнения арифметических операций с плавающей точкой
- б) скорость преобразования графической информации в двоичную форму

- в) количество информации передаваемой за 1 секунду
- г) скорость оцифровки видеопотока.

40. Принтеры обычно подключаются к компьютеру через:

- а) последовательный порт
- б) шину AGP
- в) шину PCI
- г) параллельный порт
- д) порт USB
- е) интерфейс SCSI
- ж) интерфейс IDE.

41. Тип устройств наиболее предпочтительный при необходимости печати большого числа текстовых документов:

- а) струйные принтеры
- б) точечно-матричные принтеры
- в) лазерные принтеры
- г) плоттеры
- д) диджитайзеры
- е) специализированные принтеры
- ж) графопостроители.

42. Плоттер - это устройство

- а) позволяющее вычерчивать сложные графические изображения
- б) для записи (воспроизведения) цифровой информации на кассету с магнитной лентой
- в) для временного хранения данных
- г) для ввода графической информации.

43. Intel – это

- а) операционная система
- б) текстовый процессор
- в) микропроцессор
- г) клавиша.

44. Способ организации вычислительного процесса, при котором на одном процессоре попеременно выполняется несколько программ, при этом каждая программа загружается в свой участок оперативной памяти:

- а) мультипрограммирование
- б) программирование
- в) спулинг
- г) детерминирование.

45. Программа копирования данных на внешний диск – это

- а) программа уплотнения диска
- б) программа Системный монитор
- в) программа резервирования
- г) антивирусная программа.

46. Программно-инструментальные средства:

- а) синоним средств диагностики
- б) программы контроля за оборудованием ПК
- в) программы для решения типовых задач
- г) программные продукты, предназначенные для разработки программного обеспечения.

47. Совокупность программ, управляющих работой всех устройств ПК и процессом выполнения прикладных программ:

- а) сервисная система
- б) операционная система
- в) прикладное программное обеспечение
- г) пакет прикладных программ.

48. Операционные системы семейства WINDOWS относятся к типу:

- а) однозадачные
- б) многозадачные
- в) монозадачные.

49. Основные виды программного обеспечения:

- а) системное
- б) сервисное
- в) прикладное
- г) интегрированное
- д) инструментальное.

50. Классификация прикладного ПО:

- а) операционные системы
- б) проблемно-ориентированные ППП
- в) ППП общего назначения
- г) утилиты
- д) системы технического обслуживания.

51. Антивирусная программа:

- а) Norton Commander
- б) Dr.Web
- в) PerSonal Ware
- г) LANtastic

52. Средства систем технического обслуживания, обеспечивающие автоматический поиск ошибок и выявление неисправностей с определенной локализацией их в ПК и его отдельных модулях:

- а) оболочки
- б) средства диагностики ПК
- в) тестовый контроль
- г) аппаратный контроль
- д) программно-инструментальные средства.

53. Составные части системного ПО:

- а) инструментальные системы
- б) проблемно-ориентированные ППП
- в) утилиты
- г) оболочки
- д) операционные среды.

54. Операционная система – это

- а) Unix
- б) Unix
- в) Windows
- г) Unix.

55. Software – это

- а) программное обеспечение
- б) системные программы
- в) методическое обеспечение
- г) обновления программ.

56. Прикладное программное обеспечение – это

- а) операционные системы
- б) прикладные программы
- в) утилиты
- г) инструментальные системы.

57. Популярная операционная оболочка – Norton...

- а) Capitan
- б) Commander
- в) Antivirus
- г) Technology.

58. Мультипрограммирование:

- а) безошибочное программирование
- б) процесс, при котором программисты работают на нескольких компьютерах
- в) процесс, при котором на одном процессоре попеременно выполняется несколько программ
- г) программирование мультфильмов
- д) язык, включающий в себя элементы нескольких языков программирования
- е) программирование одновременно на нескольких языках.

59. Программное обеспечение делится на:

- а) системное
- б) функциональное
- в) режимное
- г) прикладное
- д) инструментальное.

60. Пакеты прикладных программ по сфере применения делятся на:

- а) проблемно-ориентированные
- б) общего назначения
- в) программно-инструментальные.

61. Совокупность программ и сопровождающей их документации, предназначенная для решения задач на ПК:

- а) Software
- б) Microsoft
- в) Microsoft Access.

62. Программное обеспечение, необходимое для управления компьютером, для создания и поддержки выполнения других программ пользователя, а также для предоставления пользователю набора всевозможных услуг:

- а) прикладное программное обеспечение
- б) Software
- в) системное программное обеспечение
- г) системные файлы.

63. Оболочка операционной системы – это

- а) программный продукт, который делает общение пользователя с компьютером более комфортным
- б) служебные программы, которые предоставляют ряд дополнительных системных услуг
- в) программные продукты, предназначенные для разработки программного обеспечения

г) совокупность программно-аппаратных средств ПК для обнаружения сбоев в процессе работы компьютера.

64. Утилиты – это

- а) программы резервного копирования
- б) архиваторы
- в) программы защиты и восстановления данных
- г) текстовые редакторы
- д) программы органайзеры.

65. Существующие базовые утилиты Windows по обслуживанию диска

- а) дефрагментация диска:
- б) загрузка диска
- в) временное отключение диска.

66. Программное обеспечение, которое предназначено для решения определенных классов задач пользователя:

- а) прикладное
- б) дополнительное
- в) функциональное.

67. Отличительные черты современной операционной системы:

- а) многозадачность
- б) совместимость только с определенными видами приложений, разработанных в MS DOS
- в) развитый графический пользовательский интерфейс.

68. Операционная система – это

- а) комплекс программ, управляющих работой устройств компьютера и процессом выполнения прикладных программ
- б) система доступа к большим объемам структурированной информации
- в) компьютерная система пооперационного контроля технологического процесса
- г) комплекс программ, управляющих операциями доступа к общим информационным ресурсам
- д) программа для учета операционной деятельности коммерческого банка

69. LINUX – это

- а) особая процессорно-независимая шина
- б) интерфейс для подключения накопителей на компакт-дисках
- в) операционная система
- г) система управления базами данных
- д) интегрированный офисный пакет программ.

70. Программы, выполняемые в фоновом режиме:

- а) обеспечивающие просмотр пользователем каких-либо данных
- б) не требующие непосредственного диалога с пользователем
- в) осуществляющие диалоговый ввод информации.

71. Драйвер – это

- а) устройство для считывания информации
- б) инженер по ремонту ЭВМ
- в) программа, обеспечивающая взаимодействие операционной системы с определенным устройством компьютера
- г) программа, обучающая правилам дорожного движения
- д) программа, управляющая процессом выполнения прикладных программ
- е) специалист, обслуживающий сетевой сервер.

72. Драйверы – это

- а) съемные магнитные носители для постоянного хранения информации
- б) электронно-механические части НЖМД
- в) программы, обеспечивающие взаимодействие программ с периферийными устройствами
- г) компоненты операционной системы, обеспечивающие управление выполнением прикладных программ
- д) компоненты операционной системы, обеспечивающие взаимодействие программ.

73. Файловая система – это

- а) совокупность файлов, размещенных на технических носителях в соответствии с определенным набором правил
- б) оборудование накопителей на дисках и магнитных лентах
- в) программа, обеспечивающая обслуживание файлов.

74. Модем – устройство

- а) позиционирования для указания координат на экране
- б) для долговременного хранения информации
- в) преобразования цифровых и аналоговых сигналов
- г) ввода, редактирования и визуального отображения информации.

75. Ресурс, доступный только с ПК, на котором он находится:

- а) разделяемый
- б) сетевой
- в) общий
- г) локальный.

76. Сетевая плата - это устройство

- а) вывода алфавитно-цифровой и графической информации
- б) хранения данных с произвольным доступом
- в) для соединения компьютеров в локальную сеть
- г) ввода управляющей информации.

77. Сервер, на котором находятся совместно обрабатываемые файлы или (и) совместно используемые программы:

- а) файловый
- б) сервер баз данных
- в) принт-сервер
- в) почтовый.

78. Компьютер сети, предоставляющий свои ресурсы:

- а) ПК-клиент
- б) нуль-модем
- в) сетевой адаптер
- г) сервер.

79. Компьютерная сеть – это

- а) совокупность компьютеров, между которыми возможен информационный обмен без промежуточных носителей информации
- б) набор персональных компьютеров, включенных в одну электрическую сеть
- в) электрические и информационные связи между компьютерами.

80. НЕ существующий тип сервера в иерархической сети

- а) файловый
- б) архивный
- в) почтовый
- г) сервер баз данных
- д) принт-сервер.

81. Сеть равноправных компьютеров:

- а) одноранговая сеть
- б) иерархическая сеть
- в) нет правильного ответа.

82. Совокупность компьютеров, между которыми возможен информационный обмен без промежуточных носителей информации:

- а) Интернет
- б) глобальная сеть общего доступа
- в) компьютерная сеть.

83. Сеть компьютеров, распределенных по всему миру и постоянно связанных каналами с очень высокой пропускной способностью, на которых имеется большой объем разнообразной информации, доступной на коммерческой основе всем желающим:

- а) локальная вычислительная сеть
- б) распределенная сеть
- в) глобальная сеть
- г) связь с помощью телефонной сети
- д) простейшая компьютерная сеть.

84. Тип сети, которая образуется при соединении двух недалеко отстоящих друг от друга компьютеров (10-20 м) с помощью специального кабеля, называемого нуль - модемом, который подключается к последовательным или параллельным портам обоих компьютеров:

- а) распределенная
- б) глобальная
- в) телефонная
- г) простейшая компьютерная.

85. Количество компьютеров, которое может объединяться в локальную сеть:

- а) не более двух компьютеров
- б) не более десяти компьютеров
- в) до нескольких сотен компьютеров.

86. Способ подключения к отдельному ПК или к локальной сети офиса, после чего удаленный ПК становится полноправной рабочей станцией этой сети, а модем одновременно выполняет функции сетевой карты:

- а) удаленный доступ
- б) прямая связь
- в) подключение к глобальным сетям
- г) связь с доской объявлений (BBS).

87. Простейший способ связи двух "обычных" компьютеров и организации обмена информацией между ними без посредников и без дополнительной оплаты:

- а) удаленный доступ
- б) прямая связь
- в) подключение к глобальным сетям
- г) связь с доской объявлений (BBS).

88. Способ организации и хранения информации на файловом сервере устанавливается:

- а) администратором сети
- б) автоматически
- в) установка не требуется.

89. Определение компьютерной сети:

- а) совокупность компьютеров, между которыми возможен информационный обмен без промежуточных носителей информации
- б) совокупность компьютеров, между которыми возможен информационный обмен с помощью промежуточных носителей информации
- в) совокупность компьютеров, между которыми нет обмена информацией
- г) совокупность компьютеров, располагающих одинаковой информацией.

90. Количество компьютеров, необходимое для образования простейшей компьютерной сети:

- а) 2
- б) 3
- в) 4
- г) 5
- д) более 10.

91. Виды модемов:

- а) односторонний
- б) внутренний
- в) циклический
- г) системный
- д) внешний.

22. Компьютер сети, предоставляющий свои ресурсы:

- а) клиент
- б) сервер
- в) распределитель.

93. Преимущества иерархической сети по сравнению с одноранговой:

- а) простота организации
- б) более высокое быстродействие
- в) более высокая надежность работы сети
- г) повышенная конфиденциальность и надежность хранения информации
- д) простота управления - отсутствие системного администратора.

94. Достоинства внутренних модемов:

- а) внутренние модемы дешевле внешних
- б) внутренние модемы в отличие от внешних сопрягаются с голосовым телефоном
- в) простота установки, не требующей особых навыков и знаний
- г) внутренние модемы не требуют отдельного подключения к электрической сети
- д) они готовы к работе сразу после включения ПК.

95. Основная характеристика модема:

- а) размер
- б) максимально возможная скорость передачи данных по линиям связи
- в) быстродействие по порту
- г) модуляция
- д) уровень безопасности.

96. Совокупностью компьютеров, между которыми возможен информационный обмен без промежуточных носителей информации:

- а) компьютерная сеть
- б) канал связи
- в) операционная система
- г) база данных
- д) рабочая станция.

97. Сеть компьютеров, распределенных по всему миру и постоянно связанных каналами с очень высокой пропускной способностью, на которой имеется большой объем разнообразной информации:

- а) временная сеть
- б) локальная сеть
- в) глобальная сеть
- г) распределенная сеть
- д) база данных.

98. Сервер – это

- а) компьютер сети, предоставляющий свои ресурсы
- б) компьютер сети, использующий ресурсы
- в) сетевая операционная система
- г) программа управления сетью
- д) сетевая карта

99. Способы соподчинения компьютеров в локальной сети:

- а) многогранговая
- б) трехгранговая
- в) двухгранговая

- г) одноранговая
- д) иерархическая.

100. Сеть равноправных компьютеров (рабочих станции), каждый из которых имеет уникальное имя:

- а) многогранговая
- б) трехгранговая
- в) двухгранговая
- г) одноранговая
- д) иерархическая.

101. Сеть, в которой имеется мощный компьютер - выделенный сервер, ресурсы которого предоставляются другим, соединенным с ним компьютерам – рабочим станциям:

- а) многогранговая
- б) трехгранговая
- в) двухгранговая
- г) одноранговая
- д) иерархическая.

102. Программа, которая не является операционной системой:

- MS-DOS
- Linux
- Microsoft Windows
- Microsoft Word.

103. Если на приглашение C:\ABS\FGH ответили: qwe.ert то, данный файл находится в:

- а) корневом каталоге диска
- б) родительском каталоге
- в) текущем каталоге
- г) подкаталоге текущего каталога.

104. Что указывает расширения файла .pas:

- а) резервная копия
- б) выполняемый файл
- в) командный
- г) программа на Паскале
- д) программа на Ассемблере
- е) программа на Си
- ж) программа на Фортране
- з) программа на Бейсике

105. Если на приглашение `C:\ABS\FGH>` ответили: `\qww.e.ert` то данный файл находится в:

- а) родительском каталоге
- б) текущем каталоге
- в) подкаталоге текущего каталога
- г) корневом каталоге диска.

106. Если на приглашение `C:\ABS\FGH>` ответили: `\abs\qww.e.ert` то данный файл находится в:

- а) корневой каталоге диска
- б) родительском каталоге
- в) текущем каталоге
- г) подкаталоге текущего каталога.

107. Что указывает расширение файла `.bak`:

- а) резервная копия
- б) выполняемый файл
- в) командный
- г) программа на Паскале
- д) программа на Ассемблере
- е) программа на Си
- ж) программа на Фортране
- з) программа на Бейсике.

108. Если на приглашение `C:\ABS\FGH>` ответили: `\abs\fg\qwe\qww.e.ert` то данный файл находится в:

- а) родительском каталоге
- б) текущем каталоге
- в) подкаталоге текущего каталога
- г) корневом каталоге диска.

109. Что указывает расширения файла `.bas`:

- а) резервная копия
- б) выполняемый файл
- в) командный
- г) программа на Паскале
- д) программа на Ассемблере
- е) программа на Си
- ж) программа на Фортране
- з) программа на Бейсике.

110. Верно ли назначено имя файла as*df.txt:

- а) Да
- б) Нет
- в) не знаю.

111. Что указывает расширения файла .exe:

- а) резервная копия
- б) выполняемый файл
- в) командный
- г) программа на паскале
- д) программа на ассемблере
- е) программа на си
- ж) программа на фортране
- з) программа на бейсике.

112. Верно ли назначено имя файла as*df.t*t:

- а) Нет
- б) Да
- в) не знаю.

113. Произойдет ли обращение к файлу aswkl.exe по команде a:\as?.?:

- Да
- Нет
- не знаю

114. Что указывает расширение файла .c:

- а) резервная копия
- б) выполняемый файл
- в) командный
- г) программа на паскале
- д) программа на ассемблере
- е) программа на си
- ж) программа на фортране
- з) программа на бейсике.

115. Произойдет ли обращение к файлу aswk.exe по команде a:\as?.*:

- а) да
- б) нет
- в) возможно

116. Что указывает расширение файла .for:

- а) резервная копия
- б) выполняемый файл
- в) командный
- г) программа на паскале
- д) программа на ассемблере
- е) программа на си
- ж) программа на фортране
- з) программа на бейсике.

117. Верно ли назначено имя файла asdf.txt:

- а) да
- б) нет
- в) не совсем

118. Произойдет ли обращение к файлу aswkl.exe по команде a:\as*.*:

- а) Да
- б) Нет
- в) не знаю

119. Что указывает расширение файла .asm:

- а) резервная копия
- б) выполняемый файл
- в) командный
- г) программа на паскале
- д) программа на ассемблере
- е) программа на си
- ж) программа на фортране
- з) программа на бейсике.

120. Произойдет ли обращение к файлу asw.exe по команде a:\as?.exe:

- а) да
- б) нет
- в) не знаю.

121. Файл – это

- а) устройство компьютера;
- б) программа;
- в) ячейка памяти
- г) область памяти на диске, обладающая именем и расширением;

122. Расширение файла указывает на:

- а) его размер
- б) тип
- в) дату создания
- г) фамилию владельца этого файла.

123. Расширение *.html соответствует следующему типу файла:

- а) web-страница
- б) программа на алгоритмическом языке
- в) командный файл.

124. Выберите среди предложенных расширений те, которые указывают на исполняемые файлы:

- а) *.pas
- б) *.sys
- в) *.com
- г) *.exe
- д) *.bmp

125. Выберите среди предложенных расширений те, которые указывают на исполняемые файлы:

- а) *.com
- б) *.tif
- в) *.zip
- г) *.rtf
- д) *.exe

126. Отметьте правильный ответ

Выберите среди предложенных расширений те, которые указывают на исполняемые файлы:

- а) *.exe
- б) *.gif
- в) *.com
- г) *.pdd
- д) *.xls

127. Выберите среди предложенных расширений те, которые указывают на исполняемые файлы:

- а) *.gif
- б) *.exe
- в) *.bat
- г) *.zip
- д) *.bas

е) *.com

128. Выберите среди предложенных расширений те, которые указывают на исполняемые файлы:

- а) *.rar
- б) *.psx
- в) *.dbf
- г) *.com
- д) *.exe

129. Выберите среди предложенных расширений то, которое указывает на графический файл:

- а) *.pas
- б) *.bat
- в) *.rtf
- г) *.jpg

130. Выберите среди предложенных расширений то, которое указывает на графический файл:

- а) *.rar
- б) *.gif
- в) *.pas

131. Выберите среди предложенных расширений те, которые указывают на архивные файлы:

- а) *.psx
- б) *.doc
- в) *.zip
- г) *.com
- д) *.arj

132. Выберите среди предложенных расширений те, которые указывают на архивные файлы:

- а) *.bat
- б) *.xls
- в) *.zip
- г) *.tif
- д) *.rar

133. Выберите среди предложенных расширений те, которые указывают на архивные файлы:

- а) *.htm
- б) *.arj
- в) *.rar

- г) *.mp3
- д) *.csv

134. Выберите среди предложенных расширений то, которое указывает на файлы, созданные в электронных таблицах:

- а) *.avi
- б) *.com
- в) *.pdf
- г) *.xls
- д) *.rar

135. Выберите среди предложенных расширений то, которое указывает на текстовые файлы:

- а) *.xls
- б) *.zip
- в) *.bas
- г) *.bmp
- д) *.rtf

136. Выберите среди предложенных расширений то, которое указывает на текстовые файлы:

- а) *.gif
- б) *.doc
- в) *.com
- г) *.dbf
- д) *.pas

137. Выберите среди предложенных расширений то, которое указывает на текстовые файлы:

- а) *.bat
- б) *.zip
- в) *.bas
- г) *.txt
- д) *.tif

138. Какое из расширений не может иметь файл, созданный в текстовом редакторе:

- а) *.rtf
- б) *.doc
- в) *.txt
- г) *.xls

139. Выберите среди предложенных расширений то, которое указывает на файлы, созданные в программе создания презентаций:

- а) *.ppt
- б) *.pdd
- в) *.pdf
- г) *.tif
- д) *.csv

140. Укажите верную запись пути к файлу:

- а) d:/work/home.doc
- б) d/work/home.doc
- в) d:\work\home.doc
- г) d:*\home.doc

141. Укажите среди приведенных верную запись пути к файлу:

- а) d\work\dog.txt
- б) *\work\dog.txt
- в) *:\work\dog.txt
- г) d:\work\dog.txt

142. Укажите среди приведенных верную запись пути к файлу:

- а) a:*/kod.gif
- б) a:/user/kod.gif
- в) a:\user\kod.gif
- г) a:*\kod.gif

143. Укажите среди приведенных верную запись пути к файлу:

- а) a:>work>gnom.gif
- б) a:\work\gnom.gif
- в) a:/work/gnom.gif
- г) *:\work\gnom.*

144. Если при поиске файла на диске задать имя файла do?.doc, какие из перечисленных файлов найдет поисковая система:

- а) dom.doc
- б) domic.doc
- в) do.doc
- г) DOK.doc
- д) Doka.doc

145. Какие из перечисленных файлов найдет поисковая система, если при поиске файла на диске задать имя файла hom?.*

- а) HOME.doc
- б) Homic.doc

- в) home
- г) homus
- д) homa.xls

146. Какие из перечисленных файлов найдет поисковая система, если при поиске файла на диске задать имя файла kro*.*?

- а) krot.doc
- б) krot.c
- в) KROTIC.C
- г) krotic.c
- д) krotic.xls

147. Полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT. Каково имя файла?

- а) C:\DOC\PROBA.TXT
- б) PROBA.TXT
- в) DOC\PROBA.TXT
- г) TXT

148. Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT. Каково имя каталога, в котором находится данный файл

- а) DOC
- б) PROBA.TXT
- в) C:\DOC\PROBA.TXT
- г) TXT

149. Файлы, с каким расширением являются текстовыми?

- а) *.EXE
- б) *.BMP
- в) *.TXT
- г) *.COM

150. Для перезагрузки операционной системы необходимо нажать:

- а) Prt Screen
- б) Ctrl-Break
- в) Ctrl-Alt-Del
- г) Tab
- д) Num Lock
- е) End
- ж) Ctrl-C
- з) Ctrl-N
- и) Ctrl-S

151. Для отмены действия используется клавиша:

- Shift
- Caps Lock
- Del
- Ins
- Back space
- Page Up
- Page Down
- Esc
- Enter

152. Для перемещения курсора сразу на несколько позиций необходимо нажать:

- Prt Screen
- Ctrl-Break
- Ctrl-Alt-Del
- Tab
- Num Lock
- End
- Ctrl-C
- Ctrl-N
- Ctrl-S

153. Для удаления символа слева от курсора используется клавиша:

- а) Shift
- б) Caps Lock
- в) Del
- г) Ins
- д) Page Up
- е) Page Down
- ж) Esc
- з) Enter
- и) Backspace

154. Для перемещения курсора к концу строки необходимо нажать:

- а) Prt Screen
- б) Ctrl-Break
- в) Ctrl-Alt-Del
- г) Tab
- д) Num Lock
- е) End
- ж) Ctrl-C
- з) Ctrl-N
- и) Ctrl-S

155. Для кратковременного переключения строчных и заглавных букв используется клавиша:

- а) Shift
- б) Caps Lock
- в) Del
- г) Ins
- д) Back space
- е) Page Up
- ж) Page Down
- з) Esc
- и) Enter

156. Для переключения вставки и замены символов используется клавиша:

- а) Shift
- б) Caps Lock
- в) Del
- г) Ins
- д) Backspace
- е) Page Up
- ж) Page Down
- з) Esc
- и) Enter

157. Для перелистывания к концу используется клавиша:

- а) Shift
- б) Caps Lock
- в) Del
- г) Ins
- д) Backspace
- е) Page Up
- ж) Page Down
- з) Esc
- и) Enter

158. Для удаления символа справа от курсора используется клавиша:

- а) Shift
- б) Caps Lock
- в) Del
- г) Ins
- д) Backspace
- е) Page Up
- ж) Page Down
- з) Esc

159. Для смены строчных и заглавных букв с фиксацией используется клавиша:

- а) Shift
- б) Caps Lock
- в) Del
- г) Ins
- д) Backspace
- е) Page Up
- ж) Page Down
- з) Esc
- и) Enter

160. Для включения или выключения цифровой клавиатуры необходимо нажать:

- а) Prt Screen
- б) Ctrl-Break
- в) Ctrl-Alt-Del
- г) Tab
- д) Num Lock
- е) End
- ж) Ctrl-C
- з) Ctrl-N
- и) Ctrl-S

161. Каждая команда должна завершаться нажатием клавиши:

- а) Shift
- б) Caps Lock
- в) Del
- г) Ins
- д) Backspace
- е) Page Up
- ж) Page Down
- з) Esc
- и) Enter

162. Какая клавиша дает печать копии экрана на принтер:

- а) Prt Screen
- б) Ctrl-Break
- в) Ctrl-Alt-Del
- г) Tab
- д) Num Lock
- е) End
- ж) Ctrl-C
- з) Ctrl-N

163. Какие из перечисленных программных средств относятся к прикладному программному обеспечению?

- а) операционная система
- б) электронные таблицы
- в) музыкальный проигрыватель
- г) Паскаль
- д) программа для оптимизации дисков.

164. Какие из перечисленных программных средств относятся к прикладному программному обеспечению?

- а) текстовый редактор
- б) графический редактор
- в) система программирования Бейсик
- г) операционная оболочка
- д) программы упаковщики (архиваторы).

165. Какие из перечисленных программных средств относятся к прикладному программному обеспечению?

- а) драйверы
- б) программа для создания баз данных
- в) программа для оптимизации дисков
- г) система программирования C++
- д) издательские системы.

166. Какие из перечисленных программных средств относятся к системному программному обеспечению?

- а) операционная система
- б) графические редакторы
- в) система программирования C++
- г) утилиты
- д) система программирования Паскаль.

167. Какие из перечисленных программных средств относятся к системному программному обеспечению?

- а) музыкальный редактор
- б) антивирусные программы
- в) операционная оболочка
- г) программа для создания презентаций
- д) графические редакторы.

168. Какие из перечисленных программных средств относятся к инструментальным системам?

- а) система программирования Паскаль
- б) Assembler
- в) система оптического распознавания текстов
- г) антивирусные программы
- д) операционная оболочка.

169. Какие из перечисленных программных средств относятся к инструментальным средствам?

- а) Visual Basic
- б) программа для создания презентаций
- в) текстовый редактор
- г) программы-драйверы
- д) Delphi.

170. Какие из перечисленных программных средств относятся к инструментальным системам?

- а) Программы для диагностики компьютера
- б) Программа для работы с электронной почтой
- в) C++
- г) Программы-утилиты
- д) Delphi.

171. Программы, которые являются операционной системой:

- а) MS-DOS
- б) Linux
- в) Microsoft Windows
- г) Microsoft Word
- д) Microsoft Excel.

172. Операционная система – это

- а) система, позволяющая выполнять арифметические операции над числами
- б) особое устройство, входящее в состав микропроцессора
- в) базовый вид программного обеспечения, позволяющий управлять работой всех устройств компьютера и остальных программ
- г) другое название двоичной системы счисления.

173. Общее название программного обеспечения, предназначенного для управления работой компьютера:

- а) инструментальное
- б) прикладное
- в) системное
- г) операционное

ГЛОССАРИЙ ТЕРМИНОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Абсолютный адрес ячейки – это неизменяемый в процессе копирования или переноса формулы адрес ячейки. Для указания абсолютного адреса вводится символ \$.

Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалистов органов внутренних дел (ОВД) – это совокупность аппаратных средств компьютерной техники и интегрированного программного обеспечения (ПО), позволяющая осуществлять накопление, систематизацию, хранение, обработку и выдачу информации в удобной для сотрудников ОВД форме в целях решения служебных задач.

Автоматизированные информационные системы (АИС) – организованные в единое целое с помощью СУБД различные базы данных.

Алгоритм – это конечная последовательность действий (шагов), однозначно определяющих процесс решения задачи.

Алгоритмизация – поэтапная формализация решения задачи, выбор и адаптация имеющихся математических и логических методов, расчетных формул или разработка принципиально новых подходов.

База данных (БД) – поименованная совокупность структурированных в виде файлов данных о различных объектах. База данных определяет также связи между файлами.

Бит – минимальная единица измерения количества компьютерной информации называется битом (от binary digit - двоичный разряд). Бит принимает значения 0 или 1.

Блок ячеек (диапазон) – группа ячеек рабочего листа, выделенных в виде прямоугольника. Блок ячеек может состоять из одной ячейки, строки, столбца, последовательности частей строк и столбцов (например, В2:С5).

Блок-схема – графическая форма представления алгоритма – наиболее формализована и проста для написания с неё программы. Для изображения

шагов алгоритма используются стандартные обозначения, которые называются блоками, а последовательность выполнения блоков указывается стрелками

Векторная графика – способ формирования изображений, которые строятся из простых геометрических элементов — линий.

Внешний мост – это мост, использующий одну рабочую станцию в роли сервисного компьютера с двумя сетевыми адаптерами от двух различных сетей.

Внутренний мост – это мост, использующий программное обеспечение, установленное на одном сервере.

Данные – это информация, представленная в формализованном виде, т.е. в форме, воспринимаемой машиной (техническим устройством).

Драйверы – это специальные программы, поддерживающие взаимодействие операционной системы с подключенными к компьютеру устройствами.

Инструментальное программное обеспечение – это совокупность специальных программных и вспомогательных файлов для разработки новых программ на ЭВМ. Инструментальное программное обеспечение называют также системой программирования.

Интернет (Internet) – объединение транснациональных компьютерных сетей, работающих по самым разнообразным протоколам, связывающие всевозможные типы компьютеров, физически передающих данные всеми доступными типами носителей: по телефонным проводам и оптоволокну, через спутниковые каналы и радиомодемы.

Информатика – (от французского информатика и автоматика) – это наука, изучающая информацию, ее свойства и методы переработки. Информатикой также называют сферу деятельности, связанную с созданием и применением систем обработки информации.

Информация – это сведения (или сообщения) о предметах, явлениях и процессах окружающего нас мира, которые уменьшают неопределенность представлений о состоянии системы.

Команда – это совокупность символов, предписывающих компьютеру выполнение определённых операций.

Компьютер – это электронная вычислительная машина, способная автоматически обрабатывать исходные данные под управлением программы.

Компьютерная графика – специальная область информатики, изучающая методы и средства создания и обработки изображений с помощью программно-аппаратных средств.

Локальная вычислительная сеть (ЛВС) – это совокупность аппаратных и программных средств, связывающих с помощью средств коммуникации друг с другом отдельные компьютеры (рабочие станции) в единую ограниченную территориальными или производственными рамками систему.

Межсетевое соединение – это соединение вычислительных сетей, которое предоставляет ресурсы любой из вычислительных сетей для любой рабочей станции, подключенной к межсетевому соединению.

Модемы – устройства для обмена данными в сети по телефонным каналам.

Мост – это аппаратно-программный блок, который обеспечивает соединение нескольких однородных ЛВС или нескольких сегментов одной и той же ЛВС. Однородными называется ЛВС, использующие одинаковые операционные системы.

Операционная система (ОС) – обеспечивает управление аппаратными средствами и работу с другими видами программного обеспечения.

Относительная адресация – адресация, устанавливаемая для ячеек в формулах и функциях по умолчанию и представляющая собой обычный адрес ячейки, например, В2.

Прикладное программное обеспечение (ППО) – это комплекс готовых к выполнению на ЭВМ программных файлов и файлов со вспомогательной информацией, обеспечивающих решение определенного класса задач.

Программа – это форма записи алгоритма, которая "понятна" ЭВМ. Программа для ЭВМ - это запись алгоритма с помощью символов специального языка, называемого языком программирования.

Программное обеспечение - это комплекс готовых к выполнению на ЭВМ программных файлов (приложений), а также необходимых для их работы файлов со вспомогательной информацией.

Протокол передачи данных – совокупность правил, регламентирующих формат и процедуры обмена информацией между узлами сети.

Рабочая книга – совокупность рабочих листов.

Рабочая станция – это подключенный к сети персональный компьютер.

Рабочий стол Windows – объект, предназначенный для размещения пользователем на экране дисплея наиболее часто используемых объектов (документов, программ, папок, ярлыков и др.)

Рабочий лист – содержит отдельную электронную таблицу.

Растеризация – преобразование векторного объекта в растровый объект.

Растровая графика – способ формирования изображений, представляющих собой сетку (или растр), состоящую из множества ячеек, называемыми пикселями.

Редактор связей – это специальная программа, преобразующая объектный модуль в программный файл, непосредственно готовый для выполнения компьютером (загрузочный модуль).

Сетевые адаптеры – это устройства для подключения к сети рабочих станций и сервера.

Система управления базами данных (СУБД) – это комплекс программных и языковых средств, позволяющих создавать, обрабатывать базы данных и выдавать нужную пользователю информацию.

Справочно-правовые системы (СПС) – автоматизированные информационные системы (АИС), содержащие базу нормативных-правовых документов федерального и региональных уровней.

Средства коммуникации – средства, предназначенные для передачи сигналов между сетевыми адаптерами.

Текстовый редактор – прикладная программа, предназначенная для обработки текстов.

Топология локальной вычислительной сети – это способ соединения файлового сервера и рабочих станций. Тип топологии определяет производительность, надежность и стоимость ЛВС.

Транслятор – это специальная программа, переводящая программу пользователя (исходный модуль) в совокупность машинных команд, называемых объектным модулем.

Трассировка – преобразование растрового объекта в векторный объект.

Удаленный мост – это внешний мост для соединения удаленных ЛВС.

Устройства ввода – служат для ввода в компьютер новых данных и управления уже имеющейся в компьютере информацией.

Устройства вывода – служат для преобразования информации в текстовый или графический вид, аудио или видео ряд, а также сохранения информации на носителях в виде битов.

Утилиты – это специальные программы, осуществляющие служебные операции с хранящейся в компьютере информацией.

Файл – это именованная совокупность байтов произвольной длины.

Файловый сервер – это центральный компьютер, управляющий работой в сети и обладающий большей, по сравнению с рабочими станциями, мощностью.

Факс-модем – это устройство, сочетающее возможности модема и средств для обмена факсимильными изображениями.

Центральный процессор – предназначен для переработки информации, состоит из арифметико-логического устройства, устройства управления.

Шлюз – это аппаратно-программный блок, который обеспечивает соединение нескольких неоднородных ЛВС.

Экспертная система (ЭС) – это программно-техническое средство, позволяющее моделировать процесс экспертизы в конкретной предметной области.

Электронная почта – служба, с помощью которой происходит интерактивный обмен информацией между рабочими станциями.

Электронная таблица (табличный процессор) – прикладная программа наилучшим образом предназначена для реализации различных математических методов и отображения результатов на диаграммах и картах

Электронная подпись – реквизит электронного документа, предназначенный для его защиты от подделки, полученный в результате криптографического преобразования информации с использованием закрытого ключа и позволяющий идентифицировать владельца сертификата ключа подписи, а также установить отсутствие искажения информации в электронном документе.

Ячейка электронной таблицы – неделимый элемент таблицы, в котором содержатся данные.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные правовые акты

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.) [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
2. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 31. 07. 2006. – № 31 (1 ч.). – Ст. 3448.
3. Об электронной подписи: Федеральный закон от 06.04.2011 № 63-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 11.04.2011. – №15. – Ст. 2036.
4. Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации: указ Президента РФ от 05.12.2016 № 646 // Собрание законодательства РФ. 12. 12. 2016. – № 50. – Ст. 7074.
5. Вопросы организации информационно-правового обеспечения деятельности органов внутренних дел Российской Федерации: приказ МВД России от 25 августа 2017 г. № 680 [Электронный ресурс] // Доступ из СТРАС «ЮРИСТ».

Основная литература

1. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / В.Т. Еременко, В.Ф. Макаров, Л.Д. Матросова; науч. ред. В.Т. Еременко, В.А. Минаев, А.П. Фисун. – Орел: Орловский юридический институт МВД России им. В.В. Лукьянова, 2019. – 362 с.
2. Основы информатики и информационных технологий в ОВД: учебное пособие / А.Н. Прокопенко [и др.]. - Белгород: БелЮИ МВД России имени И.Д. Путилина, 2016. – 144 с.
3. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: электронный учебник – Белгород: БелЮИ МВД России имени И.Д. Путилина, 2018. – 369 с.
4. Черпаков И.В. Теоретические основы информатики: учебник и практикум для академического бакалавриата / И.В. Черпаков. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 353 с.
5. Трофимов В.В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для академического бакалавриата / В.В. Трофимов, М.И. Барабанова; ответственный редактор В.В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 553 с.
6. Трофимов В.В. Информатика в 2 т. Том 2: учебник для академического бакалавриата / В.В. Трофимов; ответственный редактор В.В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2019. — 406 с.

Литература, доступная в онлайн ресурсе «IPR BOOKS»

1. Алексеев А.П. Сборник лабораторных работ по дисциплине «Информатика». Часть 1: методические указания к проведению лабораторных занятий по дисциплине «Информатика», для студентов первого курса специальностей 10.03.01 и 10.05.02 / А.П. Алексеев. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. — 305 с. — ISSN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «IPR BOOKS»: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71878.html> (дата обращения: 03.04.2020). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

2. Алексеев А.П. Сборник задач по дисциплине «Информатика»: методические указания к проведению практических занятий по дисциплине «Информатика», для студентов первого курса специальностей 10.03.01 и 10.05.02 / А.П. Алексеев. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. — 82 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «IPR BOOKS»: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71876.html> (дата обращения: 03.04.2020). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3. Згадзай О.Э. Информационные технологии в юридической деятельности: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Юриспруденция» и «Правоохранительная деятельность» / О.Э. Згадзай, С. Я. Казанцев, Н.М. Дубинина [и др.]. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 335 с. — ISBN 978-5-238-02548-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66263.html> (дата обращения: 03.04.2020). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

4. Королев В. Т. Информационные технологии в юридической деятельности. WINDOWS : учебно-методические материалы для выполнения практических занятий и самостоятельной работы студентами бакалавриата / В. Т. Королев; под редакцией Д.А. Ловцова. — Москва: Российский государственный университет правосудия, 2015. — 40 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/45222.html> (дата обращения: 03.04.2020). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

5. Мистров Л.Е. Информационные технологии в юридической деятельности. Microsoft Office 2010: учебное пособие / Л.Е. Мистров, А.В. Мишин. — Москва: Российский государственный университет правосудия, 2016. — 232 с. — ISBN 978-5-93916-503-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65857.html> (дата обращения: 03.04.2020). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

6. Хвостова И.П. Информационные технологии в юридической деятельности : учебное пособие / составители И.П. Хвостова, А.А.

Плетухина. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 222 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63091.html> (дата обращения: 03.04.2020). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

7. Шевко Н.Р. Информационные технологии в юридической деятельности : учебное пособие / Н.Р. Шевко, С.Я. Казанцев, О.Э. Згадзай; под редакцией С.Я. Казанцева. — Казань: Казанский юридический институт МВД России, 2016. — 230 с. — ISBN 978-5-901593-69-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86477.html> (дата обращения: 03.04.2020). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

Учебное издание

**ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Учебное пособие

Каримов Адель Миннурович
Марданов Георгий Дамирович
Смирнов Сергей Викторович

Корректор, компьютерная верстка _____

Подписано в печать _____.____.20____
Формат 60x84 ¹/₁₆ Усл. печ. л. 4,5 Тираж 30

Типография КЮИ МВД России
420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 130