

Экзаменационный билет № 1

1. Назначение текстового редактора MS Word. Перечислите и опишите типовые задачи обработки информации.

2. Перечислите требования по охране труда при выполнении работ с ПЭВМ.

1. Вопрос: Назначение текстового редактора MS Word. Перечислите и опишите типовые задачи обработки информации.

Текстовый редактор – это прикладная программа для работы с текстом.

Текстовые редакторы делятся на простейшие (создание, редактирование, вывод на печать, например программа Блокнот) и на текстовые процессоры (возможность создавать электронные документы, содержащие элементы оформления или включающие различные объекты – например, Microsoft Word).

Типовые задачи обработки информации в ТР:

- Создание текста
- Просмотр текста
- Редактирование текста
- Форматирование текста
- Автоматическая проверка орфографии и грамматики
- Встраивание в текст различных элементов (таблиц, графиков, диаграмм, иллюстраций и т.д.).
- Сохранение текста на диске в виде файла
- Загрузка текста с диска в оперативную память
- Печать текста

Форматирование текста – изменение внешнего вида текста на экране.

Различают:

1. форматирование символов (шрифт, размер, начертание (вид шрифта), цвет символа)
2. форматирование абзацев (выравнивание, отступ, отступ первой строки (выступ), интервалы).

На ленте Главная – шрифт, абзац.

Фрагмент текста – любая выделенная часть текста.

Операции над фрагментами

• **Выделение фрагмента**

1-й способ. Выделение с помощью мыши.

1. Поставьте курсор в начало выделяемого фрагмента.
2. Нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее нажатой, растяните выделение по тексту.
3. Отпустите левую кнопку мыши.

2-й способ. Выделение с помощью клавиш управления курсором.

1. Поставьте курсор в начало выделяемого фрагмента.
2. Нажмите клавишу <Shift> и, удерживая ее нажатой, растяните выделение по тексту с помощью клавиш управления курсором (→, ←, ↑, ↓).
3. Отпустите все клавиши.

• **Удаление фрагмента**

1. Выделите фрагмент текста.
2. Нажмите клавишу <Backspace> или <Delete> ()

• **Копирование фрагмента.**

Выделите фрагмент текста.

1-й способ. Значок (два листочка) на Ленте Главная – буфер обмена.

2-й способ. Контекстное меню ► Копировать.

3-й способ. Нажмите одновременно клавиши <Ctrl> + <C>

Вырезка фрагмента (Выделенный фрагмент помещается в буфер обмена и из текста удаляется)

Выделите фрагмент текста.

1-й способ. Значок (ножницы) на Ленте Главная – буфер обмена

2-й способ. Контекстное меню ► Вырезать.

3-й способ. Нажмите одновременно клавиши <Ctrl> + <X>

- **Вставка фрагмента. Выделенный фрагмент вставляется из буфера обмена и остается в буфере обмена**

Поставьте курсор в необходимую позицию.

1-й способ. 1-й способ. Значок (чистый лист на фоне папки) на Ленте Главная – буфер обмена.

2-й способ. Контекстное меню ► Вставить.

3-й способ. Нажмите одновременно клавиши <Ctrl> + <V>

- **Перемещение фрагмента**

Выделите фрагмент текста.

1-й способ. Вырежьте фрагмент. Установите курсор в то место, куда надо перенести фрагмент.

Вставьте фрагмент.

2-й способ. Подведите курсор к выделенному фрагменту, нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее нажатой, перенесите фрагмент на нужное место.

Сохранение документа

На ленте Файл – Сохранить как (задать документу имя)

Для сохранения изменений

На ленте Файл – сохранить (или значок )

2. Вопрос: Перечислите требования по охране труда при выполнении работ с ПЭВМ

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА.

1. ПЭВМ – техническое средство, предназначенное для индивидуального использования с целью автоматической обработки информации в процессе решения вычислительных и информационных задач, средство коммуникации с помощью телекоммуникационных сетей.

2. К выполнению работ с ПЭВМ допускаются работающие, не имеющие медицинских противопоказаний, прошедшие в установленном законодательством порядке медосмотр, инструктаж по охране труда (далее – работающие).

3. В процессе работы с ПЭВМ возможно воздействие на работающих следующих вредных и (или) опасных производственных факторов:

- повышенный уровень электромагнитных излучений; повышенный уровень ионизирующих излучений;
- повышенный уровень статического электричества;
- повышенная напряженность электростатического поля;
- повышенная или пониженная ионизация воздуха;
- повышенная яркость света;
- прямая и отраженная блескость;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

- статические перегрузки костно-мышечного аппарата и динамические локальные перегрузки мышц кистей рук;
- перенапряжение зрительного анализатора;
- умственное перенапряжение;
- эмоциональные перегрузки;
- монотонность труда.

4. Работающие обязаны:

- соблюдать режим труда и отдыха, установленный законодательством, правилами внутреннего трудового распорядка организации, трудовую дисциплину, выполнять требования по охране труда, правила личной гигиены;
- выполнять требования пожарной безопасности;
- заботиться о личной безопасности и личном здоровье, а также о безопасности окружающих в процессе выполнения работ либо во время нахождения на территории организации;
- содержать рабочее место в надлежащем санитарном состоянии;
- знать местонахождение аптечки первой медицинской помощи универсальной и уметь оказывать необходимую помощь потерпевшим при несчастном случае на производстве;
- сообщать непосредственному руководителю или иному уполномоченному должностному лицу нанимателя о неисправности ПЭВМ и периферийных устройств (принтера, сканера, клавиатуры ПЭВМ, электрических компьютерных сетевых устройств, блока бесперебойного питания и других устройств) (далее – оборудование) и иных замечаниях, препятствующих выполнению работы, и не приступать к работе до их устранения;
- немедленно сообщать непосредственному руководителю или иному уполномоченному должностному лицу нанимателя о любой ситуации, угрожающей жизни или здоровью работающих и окружающих.

5. Работающие имеют право отказаться от выполнения порученной работы в случае возникновения непосредственной опасности для жизни и здоровья их и окружающих до устранения этой опасности.

6. За невыполнение требований настоящей Типовой инструкции, работающие несут ответственность в соответствии с законодательными актами.

ГЛАВА 2 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

1. Перед началом работы с ПЭВМ работающий обязан:

- осмотреть рабочее место и убедиться в: устойчивости положения оборудования на рабочем столе; отсутствии видимых повреждений оборудования; исправности и целостности питающих и соединительных кабелей, разъемов и штепсельных соединений, защитного заземления; исправности общего и местного освещения, мебели;
- расположить клавиатуру ПЭВМ на поверхности рабочего стола на расстоянии 100 - 300 мм от края, обращенного к работающему, или на специальной, регулируемой по высоте поверхности, отделенной от основной столешницы;
- разместить экран видеомонитора на расстоянии 600 - 700 мм от глаз, но не ближе 500 мм с учетом размеров алфавитно-цифровых знаков и символов

(далее – оптимальное расстояние от экрана видеомонитора до глаз) так, чтобы уровень глаз при вертикально расположенном экране видеомонитора приходился на центр или 2/3 высоты экрана. Линия взора должна быть перпендикулярна центру экрана, и оптимальное ее отклонение от перпендикуляра, проходящего через центр экрана в вертикальной плоскости, не превышало +/-5 градусов, допустимое - +/-10 градусов;

- убедиться в отсутствии бликов (отражений) на экране видеомонитора, встречного светового потока. Возможные мешающие отражения и отблески на экране видеомонитора и другом оборудовании устраняются путем соответствующего их размещения, расположения светильников местного освещения. Для снижения яркости в поле зрения при естественном освещении, необходимо применить регулируемые жалюзи, плотные шторы;
- при необходимости включить местное освещение, протереть поверхность экрана видеомонитора сухой мягкой тканевой салфеткой, проветрить помещение;
- отрегулировать подъемно-поворотный стул (кресло) по высоте и углам наклона сиденья и спинки, а также расстоянию спинки от переднего края сиденья, с учетом роста. Регулировка каждого параметра подъемноповоротного стула (кресла) должна быть независимой, легко осуществляемой и иметь надежную фиксацию;
- отрегулировать положение подставки для ног (в случае ее использования);
- включить оборудование в электрическую сеть, соблюдая следующую последовательность: стабилизатор напряжения (если он используется), блок бесперебойного питания, периферийные устройства (принтер, видеомонитор, сканер и другие устройства), системный блок.

2. Работающему запрещается:

- устанавливать системный блок в закрытых объемах мебели, непосредственно на полу;
- использовать для подключения оборудования розетки, удлинители, не оснащенные заземляющим контактом (шиной);
- включать охлажденное (принесенное с улицы в зимнее время) оборудование.
- располагать экраны видеомониторов навстречу друг другу при рядном размещении рабочих столов в целях исключения их взаимного отражения.
- приступать к работе с ПЭВМ при мелькании изображения на экране видеомонитора, в случае обнаружения неисправности оборудования, кабелей или проводов, разъемов, штепсельных соединений, при отсутствии или неисправности защитного заземления оборудования.

•

ГЛАВА 3 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТЫ

1. При выполнении работы с ПЭВМ работающий обязан:

- выполнять только ту работу, которая ему поручена;
- соблюдать требования эксплуатационных документов организаций изготовителей;
- содержать в порядке и чистоте свое рабочее место;
- держать открытыми вентиляционные отверстия оборудования;

- соблюдать оптимальное расстояние от экрана видеомонитора до глаз;
- поддерживать рациональную рабочую позу и оптимальное размещение на рабочей поверхности используемого оборудования с учетом его количества и конструктивных особенностей, характера выполняемой работы;
- осуществлять систематическое проветривание помещения после каждого часа работы с ПЭВМ.

2. Работу за экраном видеомонитора следует периодически прерывать на регламентированные перерывы, которые устанавливаются для обеспечения работоспособности и сохранения здоровья, или заменять другой работой с целью сокращения рабочей нагрузки у экрана.

3. Продолжительность непрерывной работы с ПЭВМ без регламентированного перерыва не должна превышать двух часов.

4. Время регламентированных перерывов в течение рабочего дня (смены) устанавливается в зависимости от его (ее) продолжительности, вида и категории трудовой деятельности согласно приложению 1 к настоящей Типовой Инструкции.

5. При работе с ПЭВМ устанавливаются регламентированные перерывы .

6. Для работающих, обслуживающих учебный процесс в кабинетах (аудиториях) с ПЭВМ, продолжительность работы не должна превышать 6 часов в день.

7. Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии и гипокинезии, предотвращения развития статического утомления необходимо выполнять физкультурные минутки.

8. С целью уменьшения отрицательного влияния монотонности целесообразно применять чередование операций.

9. При работе с ПЭВМ не допускается:

- прикасаться к панелям с разъемами оборудования, разъемам питающих и соединительных кабелей, экрану видеомонитора при включенном питании;
- натягивать, перекручивать и перегибать кабель, ставить на него предметы;
- загромождать рабочее место, ограничивать доступ работающих к первичным средствам пожаротушения, аптечкам первой медицинской помощи универсальным;
- производить переключения, отключение питания во время выполнения активной задачи;
- допускать попадание влаги на поверхность оборудования;
- производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования;
- вытирать пыль на включенном оборудовании;
- допускать нахождение вблизи оборудования посторонних лиц;
- оставлять оборудование включенным без наблюдения.

ГЛАВА 4 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

1. По окончании работы с ПЭВМ работающий обязан:

- корректно закрыть все активные задачи;
- извлечь магнитные носители (флеш-носители, дискеты, диски);
- выключить питание системного блока;
- выключить питание всех периферийных устройств;

- отключить блок бесперебойного питания;
- отключить стабилизатор напряжения (если он используется);
- отключить питающий кабель от сети;
- осмотреть и привести в порядок рабочее место;
- при необходимости протереть поверхности периферийных устройств (клавиатура ПЭВМ, манипулятор «мышь», принтер, сканер и другое), осуществить влажную уборку и вымыть с мылом руки.

2. Протираание периферийных устройств производится мягкой ветошью с применением специальных или бытовых чистящих средств, не содержащих кислот и отбеливателей, при выключенном оборудовании методом и средствами, не влияющими на работоспособность данных устройств, не реже 1 раза в неделю.

3. В помещениях, оборудованных ПЭВМ, должна проводиться ежедневная влажная уборка

Экзаменационный билет № 2

1. Назначение и содержание окна табличного процессора MS Excel. Характеристика типов обрабатываемых данных. Организация вычислений.
2. Перечислите и охарактеризуйте виды инструктажей по охране труда.

1. Вопрос: Назначение и содержание окна табличного процессора MS Excel. Характеристика типов обрабатываемых данных. Организация вычислений.

Электронная таблица (ЭТ) – совокупность данных, представленных в виде прямоугольной таблицы. Данные в таблице могут быть связаны формулами и автоматически пересчитываться при их изменении.

Табличный процессор – программа для работы с электронными таблицами (Microsoft Excel).

Окно табличного процессора Excel предназначено для ввода электронной таблицы и содержит следующие элементы:

- стандартные элементы окна Windows;
- поле имени содержит имя или адрес активной ячейки или диапазона ячеек;
- строка формул предназначена для отображения и редактирования содержимого активной ячейки;
- строка состояния выводит информацию о режиме работы, состоянии индикаторов режимов и клавиатуры.

В рабочей области окна расположена рабочая книга. **Рабочая книга** – это файл, предназначенный для хранения электронной таблицы, имеет расширение .xls. Рабочая книга состоит из *рабочих листов*. По умолчанию во вновь создаваемой книге содержится 3 рабочих листа. Пользователь может управлять этим количеством с помощью установки значения параметра Листов в новой книге на вкладке *Общие* диалогового окна команды *Параметры* меню *Сервис*.

Каждый рабочий лист имеет имя (ярлык рабочего листа). По умолчанию листы именованы Лист1, Лист2, Лист3, Диаграмма1, они могут быть следующих типов:

- рабочий лист – электронная таблица;
- лист диаграммы – графическое представление данных электронной таблицы.

Рабочий лист представляет собой сетку из строк и столбцов. Максимальный размер рабочего листа **зависит от версии**. Столбцы именованы латинскими буквами. Строки именованы арабскими числами от 1.

На пересечении строки и столбцов рабочего листа расположены ячейки (клетки). Каждая ячейка имеет адрес, который образуется: <имя столбца><имя строки>, например A10. Ввод и редактирование данных производится в активной ячейке. Активная ячейка выделяется специальной рамкой. Ее имя содержится в поле имени.

Существует также понятие диапазона ячеек. **Диапазон (блок, интервал) ячеек** – это прямоугольная область в таблице, содержащая несколько выделенных ячеек. Адрес диапазона образуется как: <адрес 1-й ячейки> : <адрес последней ячейки>, например A1:A10, A10:D20.

В ячейки рабочего листа можно вводить данные двух типов: константы и формулы.

Константы — это значения, которые не изменяются до тех пор, пока их не изменяют преднамеренно. Константы могут быть следующих типов: числовые, текстовые (надписи), даты и времени суток, а также двух специальных типов — логические значения и ошибочные значения.

Число в Excel может состоять только из следующих символов: цифры от 0 до 9, +, -, (.), /, \$, %, (.), E, e. Запятая в числе интерпретируется как разделитель десятичных разрядов. Символ разделителя может быть изменен в приложении Язык и стандарты панели управления Windows.

Существуют следующие правила ввода чисел:

1. Если ввод числа начинается со знака «+» или «-», то опускается «+» и сохраняется «-», интерпретируя введенное значение как отрицательное число.
2. Числовые значения, заключенные в круглые скобки, интерпретируются как отрицательные. Например, (5) интерпретируется, как -5.
3. Символ E или e используется при вводе чисел в экспоненциальном представлении. Например, 1E6 интерпретируется как 1 000 000 ($1 \cdot 10^6$).
4. При вводе больших чисел допускается вставлять пробел для отделения сотен от тысяч, тысяч от миллионов и т. д. При таком вводе числа в ячейках появляются с пробелами, а в строке формул — без пробелов.
5. Если ввод числа начать со знака денежной единицы, к ячейке будет применен денежный формат.
6. Если ввод числа закончить знаком %, к ячейке будет применен процентный формат.
7. Перед вводом рациональной дроби, чтобы Excel не интерпретировал ее как дату, следует ввести 0 и пробел, например 3/4 ввести 0 3/4. Числа можно вводить в различных форматах. В Excel имеется набор стандартных числовых форматов, которые могут быть изменены.

Обычно **ввод чисел** осуществляется в общем числовом формате. В соответствии с ним числа в ячейке отражаются в привычном виде. Если длина числа не превышает ширину ячейки, то оно отображается в том виде, в котором вводится, если превышает, то число будет выведено в экспоненциальной форме. Если значение числа превышает допустимое по формату значение, то в ячейке выводится признак переполнения — #####. Изменить стандартный формат можно на вкладке *Вид* команды *Ячейки* меню *Формат*.

Ввод текста аналогичен вводу числовых значений. Текст — это произвольная последовательность символов, не воспринимаемая как число, дата, время суток или формула. При вводе длинного текста, который не может быть полностью отображен в одной ячейке, Excel способен вывести его, перекрывая соседние ячейки. Но при этом текст все равно будет храниться только в одной ячейке. При вводе текста в ячейку, которая перекрыта содержимым другой ячейки, перекрывающий текст обрезается. В строке формул при активизации ячейки с длинным текстом отображается весь хранящийся в ней текст. Длинный текст в ячейке можно увидеть, расширив столбец двойным щелчком на границе столбца в его заголовке. Ширина столбца настроится по максимальной ширине значений в этом столбце. Облегчить чтение длинных текстовых значений может также перенос текста. Этот режим позволяет вводить длинные текстовые значения с переносом на следующие строки без наложения текста на другие ячейки. При этом Excel увеличивает высоту строки, которая содержит ячейку с дополнительными строками. Чтобы установить этот режим, следует включить флажок *Переносить по словам* на вкладке *Выравнивание* команды *Ячейки* меню *Формат*.

Иногда требуется ввести число со знаком «+» перед ним. При простом наборе «плюс число» Excel воспримет вводимое значение как числовое, и знак «+» опустит. Чтобы заставить Excel обращаться со специальными символами, как с обычными, нужно

ввести числовой текст. Числовой текст может состоять из текста и чисел или только из чисел. Если значение, вводимое в ячейку, будет состоять из текста и чисел, оно будет интерпретироваться как текстовое. Для того чтобы создать текстовое значение, состоящее целиком из числовых символов, следует начать ввод с *апострофа* или ввести сначала знак равенства, а затем значение, заключенное в кавычки. Знак равенства с кавычками или апостроф появляются в строчке формул, но не выводятся в ячейке. В то время как числовые значения по умолчанию выравниваются по правому краю, числовой текст, как и обычный, выравнивается по левому.

В Excel **дата и время суток** интерпретируются как числа. Основной единицей измерения времени в Excel являются сутки. Они представляются последовательными десятичными значениями от 1 до 65380. Базовая дата, представляемая десятичным числом 1, – это воскресенье, 1 января 1900 г. Максимальное десятичное значение даты ; 65380 представляет 31 декабря 2078 года. При вводе даты Excel сохраняет ее в виде десятичного значения, которое равно количеству дней между заданной и базовой датой. Время суток – это десятичная дробь, которая представляет часть суток между их началом (12:00 ночи) и заданным временем. Например, 12:00 дня представляется значением 0,5.

Внешнее представление в ячейках рабочего листа зависит от формата, назначенного ячейке. В форматах даты и времени используются следующие разделители: «.», «/», «-» – для даты; «>» – для времени.

При вводе даты между 1920 и 2010 гг. можно указывать только две последние цифры года. При вводе даты вне этого диапазона год нужно записывать полностью.

Чтобы ввести текущее время в ячейку или в формулу, следует одновременно нажать клавиши Ctrl, Shift и «:». Для ввода текущей даты в ячейку или формулу следует одновременно нажать клавиши Ctrl и «;».

При вводе даты и времени нет различий между строчными и прописными буквами. При использовании 12-часового формата после ввода времени через пробел следует ввести AM (A) – для ввода времени до полудня и PM (P) – для ввода времени после полудня. Например, 3:00 PM означает 15:00. Дату и время можно ввести в одну ячейку. Тогда их следует разделить пробелом.

Данные типа даты и времени суток могут участвовать в вычислениях (сложение, вычитание), а также входить в состав формул в виде текста (тогда их необходимо заключить в двойные кавычки).

Для организации вычислений используется формула.

Запись формулы в ячейку начинается со знака "=". Далее записывается арифметическое выражение с использованием знаков математических операций, круглых скобок, ссылок и стандартных функций Excel. Правила записи – обычные математические.

2. Вопрос: Перечислите и охарактеризуйте виды инструктажей по охране труда

Основными документами обязывающими проводить инструктажи по охране труда являются:

- Закон Республики Беларусь «Об охране труда» (статья 13);
- Трудовой кодекс Республики Беларусь (статья 226).
- Нормативно-правовым актом, описывающим порядок проведения инструктажей по охране труда, является Инструкция о порядке подготовки (обучения), переподготовки, стажировки, инструктажа, повышения квалификации и проверки знаний работающих по вопросам охраны труда (далее – Инструкция).

По характеру и времени проведения инструктаж по охране труда подразделяют на:

1. вводный (цель проведения вводного инструктажа – ознакомить работника со спецификой работы организации и общими требованиями по охране труда);

2. первичный на рабочем месте;
3. повторный;
4. внеплановый;
5. целевой.

1. Проведение вводного инструктажа.

Вводный инструктаж по охране труда проводится со всеми работниками при приеме их на постоянную или временную работу в организацию (вводный инструктаж проводится также с работниками других организаций, в том числе командированными, при участии их в производственном процессе или выполнении работ на территории организации, а так же с учащимися, проходящими производственную практику). Проще говоря, со всеми кто попадает к вам на производство.

Вводный инструктаж проводится по утвержденной руководителем организации **программе вводного инструктажа**, которая разрабатывается на основании типового перечня вопросов программы вводного инструктажа по охране труда согласно приложению 7 к Инструкции. Вводный инструктаж проводит инженер по охране труда или специалист организации, на которого возложены (либо приказом, либо согласно должностной инструкции) эти обязанности. Вводный инструктаж может проводиться руководителем организации.

Регистрация вводного инструктажа осуществляется в **журнале регистрации вводного инструктажа** по охране труда по форме согласно приложению 8 к Инструкции. В микроорганизациях (коммерческие организации со средней численностью работников за календарный год до 15 человек) регистрацию вводного инструктажа допускается осуществлять в журнале регистрации инструктажа по охране труда согласно приложению 4 к настоящей Инструкции.

***Следует отметить, вводный инструктаж проводится один раз обязательно со всеми работниками организации независимо от сферы деятельности и численности работающих, в том числе с работниками, привлекаемыми по договорам подряда.

2. Проведение первичного инструктажа по охране труда на рабочем месте.

Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте до начала работы проводят с работниками принятыми на работу, переведенными из одного подразделения в другое или с одного объекта на другой, в том числе с работниками, привлекаемыми по договорам подряда.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводится по **инструкциям по охране труда для профессий и видов работ** непосредственным руководителем работ (начальник производства, цеха, участка, мастер, инструктор и т.п.). Обязанность по проведению руководителями инструктажа должна быть закреплена в соответствующих должностных инструкциях.

Проведение первичного инструктажа подтверждается подписями лиц, проводивших и прошедших инструктаж, в **журнале регистрации инструктажа по охране труда** по форме согласно приложению 5 к Инструкции. В журнале регистрации инструктажа по охране труда указываются номера инструкций по охране, по которым проведен инструктаж по охране труда.

Цель проведения первичного инструктажа – ознакомить работника и убедиться в понимании работником требований по охране труда к конкретному производственному процессу или рабочему месту.

3. Проведение повторного инструктажа по охране труда на рабочем месте.

Фактически это повторение первичного инструктажа. Проводиться с периодичностью не реже раз в шесть месяцев по тем же **инструкциям по охране труда для профессий и видов работ** непосредственным руководителем работ. Регистрируется в том же **журнале регистрации инструктажа по охране труда**, только в столбце «вид инструктажа по охране труда» – указывается «повторный».

Цель проведения повторного инструктажа – напомнить работнику требования охраны труда на рабочем месте.

Для строительно-монтажных специальностей периодичность инструктажа – не реже раза в три месяца (это предусмотрено ТКП 45-1.03-40-2006 Безопасность труда в строительстве. Общие требования).

Проведение первичного на рабочем месте и повторного инструктажа – это, по сути, доведение (а при необходимости и наглядно продемонстрировать безопасные приемы работ) и обсуждение с работником требований инструкций по охране труда, которое завершается проверкой знаний устным опросом.

Первичный на рабочем месте и повторный инструктажи могут не проводиться с лицами, которые не заняты на работах по монтажу, эксплуатации, наладке, обслуживанию и ремонту оборудования, использованию инструмента, хранению и применению сырья и материалов. Для этого составляется и утверждается руководителем организации **перечень профессий и должностей работников, освобождаемых от первичного и повторного инструктажей на рабочем месте**. Однако практически любой работник, так или иначе, имеет отношение, например, к компьютеру, поэтому и первичный и повторный инструктажи должны с ними проводиться. Рекомендую вообще отказаться от этого перечня.

4. Проведение внепланового инструктажа по охране труда на рабочем месте.

Проводится только при:

- принятии новых нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов и локальных нормативных правовых актов, содержащих требования по охране труда, или внесении изменений и дополнений к ним;
- изменении технологического процесса, замене или модернизации оборудования, приборов и инструмента, сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда;
- нарушении работником(ами) нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов, локальных нормативных правовых актов, содержащих требования по охране труда, которое привело или могло привести к аварии, несчастному случаю на производстве и другим тяжелым последствиям;
- перерывах в работе по профессии (в должности) более шести месяцев;
- поступлении информации об авариях и несчастных случаях, происшедших в однопрофильных организациях.

Внеплановый инструктаж проводится также по требованию представителей специально уполномоченных государственных органов надзора и контроля, вышестоящих государственных органов или государственных организаций, должностного лица организации, на которого возложены обязанности по организации охраны труда, при нарушении нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов, локальных нормативных правовых актов по охране труда.

Проводиться непосредственным руководителем работ. Регистрируется в **журнале регистрации инструктажа по охране труда**, в столбце «вид инструктажа по охране труда» – указывается внеплановый с указанием причины проведения. В столбце «название документов или их номера» указывается любое название документа, по которому проведен инструктаж.

5. Проведение целевого инструктажа по охране труда на рабочем месте.

Целевой инструктаж по охране труда проводят только при:

- выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности (погрузка, разгрузка, уборка территории и другие);
- ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф;
- производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск;
- проведении экскурсий в организации.

В случае проведения целевого инструктажа с лицами, выполняющими работы по наряду-допуску, отметка о его проведении производится в наряде-допуске.

Проводиться непосредственным руководителем работ. Регистрируется в **журнале регистрации инструктажа по охране труда**, в столбце «вид инструктажа по охране труда» –

указывается целевой с указанием причины проведения. В столбце «название документов или их номера» указывается любое название или номер документа, по которому проведен инструктаж.

Цель проведения целевого инструктажа – указать работнику на требования безопасности при выполнении конкретной работы привязанной к конкретному месту проведения работ.

Журнал регистрации вводного инструктажа и журнал регистрации инструктажа по охране труда должны быть пронумерованы, прошнурованы и скреплены печатью. Журнал регистрации вводного инструктажа заверяется подписью руководителя организации или уполномоченного им лица. Журнал регистрации инструктажа заверяется подписью руководителя организации или структурного подразделения. Срок хранения журналов **десять лет** с даты внесения последней записи.

*****Важно!**

1. Лица, совмещающие несколько профессий (должностей), проходят инструктаж по охране труда по основной и совмещаемым профессиям (должностям).

2. В соответствии со ст.49 п.2 Трудового Кодекса Республики Беларусь наниматель обязан не допускать к работе (отстранить от работы) в соответствующий день (смену) работника не прошедшего инструктаж. При отстранении от работы работника, который не прошел инструктаж не по своей вине, ему производится оплата за все время отстранения от работы.

Экзаменационный билет № 3

1. Назначение и содержание окна табличного процессора MS Excel. Блок и блочные функции. Правила использования ссылок на ячейки.

2. Перечислите приемы противопожарной защиты при эксплуатации ЭВМ.

1. Вопрос: Назначение и содержание окна табличного процессора MS Excel. Блок и блочные функции. Правила использования ссылок на ячейки.

Электронная таблица (ЭТ) – совокупность данных, представленных в виде прямоугольной таблицы. Данные в таблице могут быть связаны формулами и автоматически пересчитываться при их изменении.

Табличный процессор – программа для работы с электронными таблицами (Microsoft Excel).

Окно табличного процессора Excel предназначено для ввода электронной таблицы и содержит следующие элементы:

- стандартные элементы окна Windows;
- поле имени содержит имя или адрес активной ячейки или диапазона ячеек;
- строка формул предназначена для отображения и редактирования содержимого активной ячейки;
- строка состояния выводит информацию о режиме работы, состоянии индикаторов режимов и клавиатуры.

В рабочей области окна расположена рабочая книга. **Рабочая книга** – это файл, предназначенный для хранения электронной таблицы, имеет расширение .xls. Рабочая книга состоит из *рабочих листов*. По умолчанию во вновь создаваемой книге содержится 3 рабочих листа. Пользователь может управлять этим количеством с помощью установки значения параметра Листов в новой книге на вкладке *Общие* диалогового окна команды *Параметры* меню *Сервис*.

Каждый рабочий лист имеет имя (ярлык рабочего листа). По умолчанию листы именуются Лист1, Лист2, Лист3, Диаграмма1, они могут быть следующих типов:

- рабочий лист – электронная таблица;
- лист диаграммы – графическое представление данных электронной таблицы.

Рабочий лист представляет собой сетку из строк и столбцов. Максимальный размер рабочего листа **зависит от версии**. Столбцы именуются латинскими буквами. Строки именуются арабскими числами от 1.

На пересечении строки и столбцов рабочего листа расположены ячейки (клетки). Каждая ячейка имеет адрес, который образуется: <имя столбца><имя строки>, например A10. Ввод и редактирование данных производится в активной ячейке. Активная ячейка выделяется специальной рамкой. Ее имя содержится в поле имени.

Существует также понятие диапазона ячеек. **Диапазон (блок, интервал) ячеек** – это прямоугольная область в таблице, содержащая несколько выделенных ячеек. Адрес диапазона образуется как: <адрес 1-й ячейки> : <адрес последней ячейки>, например A1:A10, A10:D20.

В MS Excel находится около 400 функций, которые разделены на категории.

Функция - это готовая специализированная формула, которая составляется из

имени функции и аргумента или нескольких аргументов.

Правило написания функции (синтаксис):

Имя_Функции(Аргументы)

Аргументы функции разделяются знаком препинания (;)

Аргументом функции может быть константа, ссылка на ячейку, диапазон, несколько аргументов, выражение, другие функции.

Блочные функции – это те функции, где в качестве аргумента выступает диапазон ячеек.

Например:

=МАКС (A1:E5) – нахождение наибольшего значения в диапазоне.

=МИН (A1:E5) – нахождение наименьшего значения в диапазоне.

=СУММ(A1:E5) – нахождение суммы значений в диапазоне.

=СРЗНАЧ(A1:E5) – нахождение среднего арифметического значения в диапазоне.

Ссылка указывает на ячейку или диапазон ячеек, содержащих данные, которые требуется использовать в формуле. Ссылки позволяют:

- использовать в одной формуле данные, находящиеся в разных частях электронной таблицы;
- использовать в нескольких формулах значение одной ячейки.

Различают два основных типа ссылок:

1. **Относительные** – зависящие от положения формулы;
2. **Абсолютные** – не зависящие от положения формулы.

Различие между относительными и абсолютными ссылками проявляется при копировании формулы из текущей ячейки в другие ячейки.

Относительные ссылки

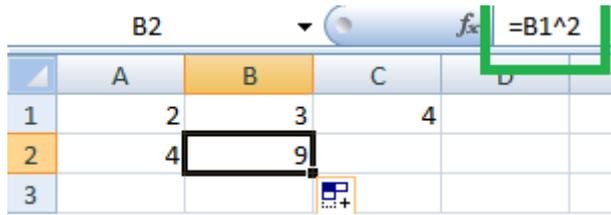
Присутствующая в формуле относительная ссылка фиксирует расположение ячейки с данными относительно ячейки, в которой записана формула. При изменении позиции ячейки, содержащей формулу, изменяется и ссылка. Рассмотрим формулу =A12, записанную в ячейке A2. Она содержит относительную ссылку A1, которая воспринимается табличным процессором следующим образом: содержимое ячейки, находящееся на одну строку выше той, в которой находится формула, следует возвести в квадрат.

	A	B	C	D
1				
2	=A1^2			
3				

При копировании формулы вдоль столбца и вдоль строки относительная ссылка

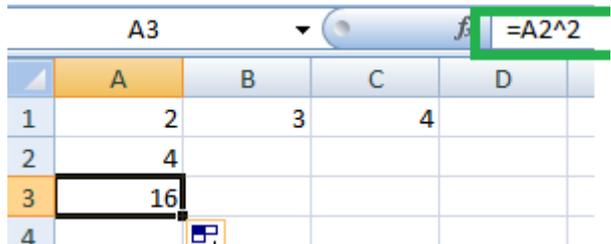
автоматически корректируется так:

смещение на один столбец приводит к изменению в ссылке одной буквы в имени столбца;



	A	B	C	D
1	2	3	4	
2	4	9		
3				

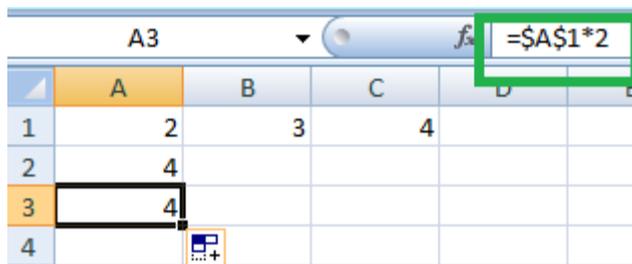
смещение на одну строку приводит к изменению и ссылке на единицу номера строки.



	A	B	C	D
1	2	3	4	
2	4			
3	16			
4				

Абсолютные ссылки

Абсолютная ссылка в формуле всегда ссылается на ячейку, расположенную в определённом (фиксированном) месте. В абсолютной ссылке перед каждой буквой и цифрой помещается знак \$, например, \$A\$1. При изменении позиции ячейки, содержащей формулу, абсолютная ссылка не изменяется. При копировании формулы вдоль строк и вдоль столбцов абсолютная ссылка не корректируется.

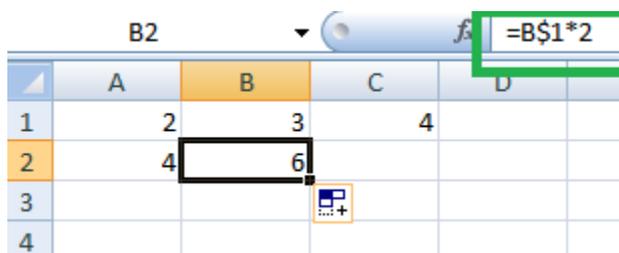


	A	B	C	D
1	2	3	4	
2	4			
3	4			
4				

Смешанные ссылки

Смешанная ссылка содержит либо абсолютно адресуемый столбец и относительно адресуемую строку \$A1, либо относительно адресуемый столбец и абсолютно адресуемую строку A\$1.

При изменении позиции ячейки, содержащей формулу, относительная часть адреса изменяется, а абсолютная часть адреса не изменяется. При копировании или заполнении формулы вдоль строк и вдоль столбцов относительная ссылка автоматически корректируется, а абсолютная ссылка не корректируется.



	A	B	C	D
1	2	3	4	
2	4	6		
3				
4				

2. Вопрос: Перечислите приемы противопожарной защиты при эксплуатации ЭВМ.

Пожарная безопасность - это состояние объекта, при котором, исключается возможность возникновения и развития пожара и обеспечивается защита людей и материальных ценностей.

Противопожарная защита - это комплекс мероприятий, направленных на предупреждение возникновения пожара, ограничение его распространения, создание условий для успешной эвакуации людей и материальных ценностей из горящего или угрожающего горением помещения, успешную локализацию и тушение пожара.

Пожары в вычислительных центрах представляют особую опасность, так как сопряжены с большими материальными потерями. Характерная особенность таких центров - небольшие площади помещений, наличие горючих веществ и источников зажигания, т. е. всех основных факторов, необходимых для возникновения пожара.

Источниками возгорания могут быть электронные схемы; ЭВМ, приборы, применяемые для технического обслуживания, устройства электропитания, кондиционирования воздуха.

В современных ЭВМ очень высокая плотность размещения элементов электронных схем. В непосредственной близости друг от друга располагаются соединительные провода, кабели. При протекании по ним электрического тока выделяется значительное количество теплоты. При этом возможно оплавление изоляции. Для отвода избыточной теплоты от ЭВМ служат системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Однако при постоянном действии эти системы представляют собой дополнительную пожарную опасность.

Для ликвидации пожаров в начальной стадии используют подручные средства пожаротушения, т. е. вещества и предметы, заранее не подготовленные для тушения пожаров: воду, песок, землю, различные предметы, набрасываемые на очаг горения.

К средствам тушения пожара, предназначенным для локализации небольших загораний, относят пожарные стволы, внутренние пожарные водопроводы, огнетушители, сухой песок, асбестовые одеяла и т. п.

В зданиях пожарные краны устанавливают в коридорах, на площадках лестничных клеток и у входов. Воду используют для тушения пожаров в кабинетах, библиотеках, вспомогательных и служебных помещениях.

Применение воды в машинных залах ЭВМ, хранилищах носителей информации, помещениях контрольно-измерительных приборов ввиду опасности повреждения или полного выхода из строя дорогостоящего оборудования возможно в исключительных случаях, когда пожар принимает угрожающе крупные размеры. При этом количество воды должно быть минимальным, а устройства ЭВМ защищены от попадания воды путем укрытия брезентом или полотном.

Для обнаружения начальной стадии загорания и оповещения службы пожарной охраны используют системы автоматической пожарной сигнализации (АПС). Кроме того, АПС могут самостоятельно приводить в действие установки пожаротушения, когда пожар еще не достиг больших размеров. Системы АПС состоят из пожарных извещателей, линий связи и приемных пультов (станций). Эффективность применения систем АПС определяется правильным выбором типа извещателей и мест их установки.

В соответствии с Типовыми правилами пожарной безопасности для промышленных предприятий залы ЭВМ, помещения для внешних запоминающих устройств, подготовки данных, сервисной аппаратуры, архивов, копировально-множительного оборудования и т. п. необходимо оборудовать дымовыми пожарными извещателями. В этих помещениях в начале пожара при горении различных пластмассовых, изоляционных материалов и т. п. выделяется значительное количество дыма и мало теплоты.

Объекты вычислительных центров наряду с АПС необходимо оборудовать установками стационарного автоматического пожаротушения. Наиболее целесообразно применять установки газового тушения пожара, действие которых основано на быстром заполнении помещения огнетушащим газовым веществом с резким снижением содержания в воздухе кислорода.

Для тушения пожаров на начальных стадиях и ликвидаций небольших пожаров широко применяют огнетушители.

Огнетушитель – это устройство для ликвидации (тушения) очага возгорания огнетушащими средствами.

Огнетушители приводятся в действие ручным способом и классифицируются по объему корпуса, способу подачи огнетушащего состава и виду пусковых устройств.

Экзаменационный билет № 4

1. Компьютерные сети. Компоненты и назначение сетей. Классификация сетей. Опишите базовые топологии компьютерных сетей.

2. Назначение факсимильной связи. Перечислите функции факсимильного аппарата.

1. Вопрос: Понятие, компоненты и назначение построения сетей.

Классификация сетей. Описание базовых топологий компьютерных сетей.

Компьютерная сеть – это совокупность компьютерного и сетевого оборудования, соединенного с помощью каналов связи в единую систему. Для создания компьютерной сети нам потребуются следующие компоненты:

- компьютеры, имеющие возможности для подключения к сети;
- передающая среда или каналы связи (кабельные, спутниковые, телефонные, волоконно-оптические и радиоканалы);
- сетевое оборудование;
- сетевое программное обеспечение (как правило, входит в состав операционной системы или поставляется вместе с сетевым оборудованием).

Основное назначение компьютерных сетей – совместное использование ресурсов и постоянная связь в реальном режиме времени.

Деление сетей по территориальному признаку. 2 вида: локальные и глобальные сети.

Локальная вычислительная сеть - это компьютерная сеть, охватывающая относительно небольшую территорию или небольшую группу зданий (дом, квартиру, офис или офисы компании и т.д.). В зависимости от способа физического соединения можно выделить проводные (медные, оптические) и беспроводные сети. Для создания домашних и офисных сетей используются в основном технологии [Ethernet](#) и беспроводной аналог [Wi-Fi](#).

Глобальная вычислительная сеть объединяет территориально разъединенные компьютеры. Часть в глобальных сетях используют уже существующие линии связи (телефон, спутниковая связь). В глобальных сетях сравнительно небольшой набор услуг, который ограничивается передачей файлов, причем не в оперативном, а в фоновом режиме (например, с использованием электронной почты).

Еще одним признаком классификации является признак масштаба производственного предприятия. Выделяют сети отделов (используется небольшой группой сотрудников). Основная цель в таких сетях – разделение локальных ресурсов (данные, принтер). Обычно 1-2 сервера и не больше 30 пользователей.

Корпоративные сети – сети масштаба предприятия, но они могут покрывать города и регионы. Число пользователей и серверов – тысячи. В основе всех сетей лежит модель взаимодействия открытых систем.

Введем определения:

Абонент (узел, хост, станция) – это устройство, подключенное к сети и активно участвующее в информационном обмене. Чаще всего абонентом (узлом) сети является компьютер, но абонентом также может быть, например, сетевой принтер или другое периферийное устройство, имеющее возможность напрямую подключаться к сети.

Сервером называется абонент (узел) сети, который предоставляет свои ресурсы другим абонентам, но сам не использует их ресурсы. Таким образом, он обслуживает

сеть. Серверов в сети может быть несколько.

Клиентом называется абонент сети, который только использует сетевые ресурсы, но сам свои ресурсы в сеть не отдает, то есть сеть его обслуживает, а он ей только пользуется. Компьютер-клиент также часто называют рабочей станцией.

Под сервером и клиентом часто понимают также не сами компьютеры, а работающие на них программные приложения. В этом случае то приложение, которое только отдает ресурс в сеть, является сервером, а то приложение, которое только пользуется сетевыми ресурсами – клиентом.

Существуют 2 типа сетей:

- Одноранговые;
- На основе сервера.

Одноранговая сеть

В одноранговой сети все ПК равноправные т.е нет иерархии среди ПК и нет выделенного сервера. Обычно каждый ПК функционирует и как клиент, и как сервер; иначе говоря, нет отдельного ПК ответственного за всю сеть, пользователи сами решают, какие данные на своем ПК сделать доступными по сети.

Сети на основе сервера

Большинство сетей имеют следующую конфигурацию – они работают на основе выделенного сервера. Выделенным называется сервер, который работает только, как сервер, а не используется в качестве клиента или рабочей станции. Он оптимизирован для быстрой обработки запросов от сетевых клиентов.

Топология компьютерных сетей

Введем определения.

Узел сети представляет собой компьютер, либо коммутирующее устройство сети.

Ветвь сети - это путь, соединяющий два смежных узла.

Узлы сети бывают трёх типов:

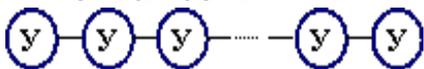
- конечный узел - расположен в конце только одной ветви;
- промежуточный узел - расположен на концах более чем одной ветви;
- смежный узел - такие узлы соединены по крайней мере одним путём, не содержащим никаких других узлов.

•

Способ соединения компьютеров в сеть называется её **топологией**.

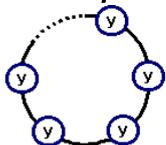
Наиболее распространенные виды топологий сетей:

Линейная сеть



Содержит только два конечных узла, любое число промежуточных узлов и имеет только один путь между любыми двумя узлами.

Кольцевая сеть (КОЛЬЦО)

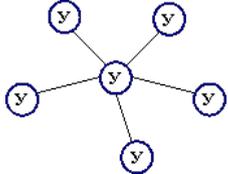


Сеть, в которой к каждому узлу присоединены две и только две ветви.

Данная сеть проста в сборке и не требует большого количества оборудования, при

этом она демонстрирует устойчивую работу, однако при неполадках в функционировании одного из ПК вся система оказывается нерабочей.

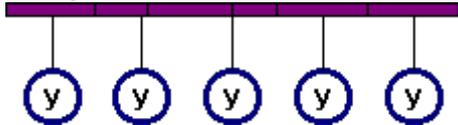
Звездообразная сеть (ЗВЕЗДА)



Сеть, в которой имеется только один промежуточный узел.

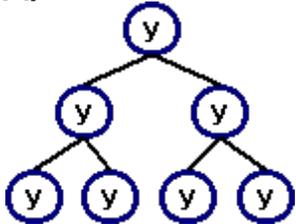
В данном случае не нужно использовать много кабеля и дополнительные спецсредства, однако все абоненты могут быть удалены от концентратора (хаба) не далее чем на 100 метров. Разумеется, при выходе из строя хаба все компьютеры лишаются соединения, однако при поломке одного компьютера или отдельного канала связи сеть продолжает нормально функционировать.

Общая шина



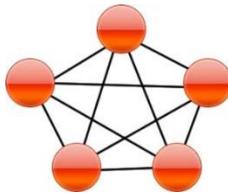
В этом случае подключение и обмен данными производится через общий канал связи, называемый общей шиной.

Древовидная сеть



Сеть, которая содержит более двух конечных узлов и по крайней мере два промежуточных узла, и в которой между двумя узлами имеется только один путь.

Многосвязная



Преимущество многосвязной конфигурации – высокая скорость обмена файлами, к тому же при поломке одного компьютера другие участники процесса могут и далее осуществлять бесперебойную работу в сети.

Ввиду дороговизны такая сеть применяется очень редко и только там, где необходима высокая скорость и повышенная надежность работы (стратегические объекты).

2. Вопрос: Назначение факсимильной связи. Перечислите функции факсимильного аппарата.

Аппараты факсимильной связи обладают широким функциональным диапазоном возможностей и широким ценовым диапазоном. Современные возможности факса – это всегда больше, чем просто факс. Набор функциональных возможностей факсимильного устройства зависит только от желания потребителя.

Факсимильная связь - процесс дистанционной передачи неподвижных изображений и текста. Основной ее функцией является передача документов с бумажных листов

отправителей на бумажные листы получателей. В качестве таких документов могут быть использованы тексты, чертежи, рисунки, схемы, фотоснимки и т. п. По существу, факсимильный способ передачи информации заключается в дистанционном копировании документов. Факсимильная связь осуществляется с помощью факсимильных аппаратов.

Функции факса (возможности):

1. Громкая связь. Наличие этой функции позволит вести переговоры, не снимая трубки факса.
2. Память для телефонных номеров: функция присвоения кнопкам номеров абонентов и/или присутствие электронной встроенной записной книжки, что значительно удобнее, потому что позволит кроме номера абонента записать любое примечание.
3. Автообрезка: функция самостоятельного отрезания бумаги по окончании приёма.
4. Функция полутона: возможность различать оттенки серого. Чем больше градаций цвета серого будет различать ваше факсимильное устройство (если факс вашего абонента тоже обладает такой функцией), тем более высококачественное изображение вы примите, или передадите. Особенно заметно это становится при низком качестве оригинала.
5. Отложенная передача: обладает тот факс, который способен сохранить изображение и отправить его получателю из памяти вашего устройства. Это незаменимая функция, в случае если ваш абонент временно отключен или занят. Например, если вы звоните в далекий уездный городок, где связь появляется только полпервого ночи - это спасение.
6. Отложенный прием: факс запоминает изображение, которое вам отправили, например, если у вашего устройства закончилась бумага. Эта функция освобождает от каждодневной проверки толщины рулона.
7. Автодозвон: факс распознает сигнал занято и задает функцию повторять набор номера. Современные многофункциональные факсы распознают такой сигнал даже после набора восьмерки в паузе, что удобно при междугородних звонках.
8. Вместительность памяти изображений: общее количество листов, которые можно передать отложенной передачей.
9. Функция масштабирования: возможность увеличивать/ уменьшать размер изображения.
10. Наличие дисплея: информативный жидкокристаллический индикатор (похожий на дисплей в калькуляторах). Предоставляет информацию о времени, режимах и длительности разговора, сохраненные данные номеров из записной книжки и многое другое.
11. Функция передачи/приема цветных факсов. Передача цветных факсов работает таким образом, что факс, не умеющий передавать цвет, распечатает документ в черно-белом варианте. Возможность передавать цветные факсы, ни каким образом не отразится на универсальности факсимильного устройства.
12. Факс с автоответчиком. Они бывают двух видов: электронные и кассетные, которые отличаются специальным запоминающим устройством. Преимущества электронных - постоянность параметров, в связи с отсутствием магнитной ленты и головки, функциональность которых со временем снижается, и достаточно высокая надежность через отсутствия механики. Недостатки - маленькая емкость, чаще всего не больше 10 минут.

Назначение факса

Назначение факса достаточно простое. Основная суть данного аппарата – это телефон, но имеется возможность принимать графические документы по телефонной линии. Факс автоматически распечатает вам полученные данные.

Экзаменационный билет № 5

1. Классификация и назначение программного обеспечения ЭВМ.

2. Охарактеризуйте средства обработки документов.

1. Вопрос: Классификация и назначение программного обеспечения ЭВМ.

Программное обеспечение (ПО) – совокупность программ для обработки информации и управления компьютером.

Все существующие программы можно разделить на три вида. Для наглядности такого деления изобразим классификацию ПО в виде схемы



Системное ПО – программы, предназначенные для управления работой всех устройств компьютера как единой системы.

К системному ПО относятся:

- BIOS – обеспечивает начальную загрузку компьютера и запуск ОС, предоставляет операционной системе доступ к аппаратуре компьютера и подключенным устройствам; обеспечивает проверку состава и работоспособности вычислительной системы.
- **Операционные системы (ОС)** – совокупность программ, предназначенных для управления ресурсами ЭВМ, организации диалога пользователя с ЭВМ, исполнения программ пользователя.
- **Драйверы устройств** – программы, обеспечивающие взаимодействие компьютера с оборудованием и устройствами;
- **Сервисные программы (утилиты)** – служебные программы, предназначенные для выполнения задач, связанные с проверкой, наладкой и настройкой оборудования и операционной системы:
 - Файловые менеджеры – программы для выполнения операций с файлами, например Total Commander;
 - Средства сжатия данных (архиваторы), например, WinZip, WinRar;
 - Программы восстановления после сбоев;
 - Оптимизатор диска – программа для оптимизации размещения файлов на дисковом накопителе, например путем дефрагментации диска;
 - Инсталлятор – программа для контроля над установкой ПО;
 - Деинсталлятор – программа для удаления ПО;
 - Антивирусное ПО и т.д.

Инструментальное ПО – совокупность программ для разработки других программ. Они являются основой работы программистов.

К инструментальному ПО относятся интегрированные среды разработки ПО, например MS Visual Studio.

Среда разработки включает в себя:

- Текстовый редактор – для создания и редактирования исходного кода программ;
- Компилятор – программа, выполняющая перевод программы с языка высокого уровня (исходного текста программы) в программу на языке низкого уровня (машинный код);

- Сборщик, который выполняет связывание объектных модулей и формирует на выходе работоспособное приложение – исполнимый код;
- Отладчик – компьютерная программа, предназначенная для поиска ошибок в других программах.

Прикладное ПО – программы для решения конкретных задач пользователя. Эти программы обращены к человеку, который не составляет программ, а лишь использует их для решения своих задач. При общении с прикладной программой пользователю приходится выполнять некоторые простые операции – вводить числа и тексты, выводить графики, просматривать данные. Прикладные программы ориентированы на создание максимального комфорта для пользователя. Он может знать о компьютере минимальный набор сведений. Таки образом, эти программы доступны широкому внедрению среди людей, не знакомых с компьютером.

Типы прикладных программ:

- Программные средства общего назначения:
 - Текстовые редакторы;
 - Графические редакторы;
 - Электронные таблицы;
 - Системы управления базами данных;
 - Системы компьютерной верстки;
 - Веб-браузеры;
- Программные средства развлекательного характера:
 - Медиаплееры;
 - Компьютерные игры;
- Программные средства специального назначения:
 - Переводчики;
 - Мультимедиаприложения (программы для создания и редактирования видео, звука и др.);
 - Гипертекстовые системы (электронные словари, энциклопедии, справочные системы и др.);
- Профессиональные программные средства:
 - Системы автоматизированного проектирования;
 - Автоматизированная система управления;
 - Геоинформационные системы и др.

2. Вопрос: Охарактеризуйте средства обработки документов.

Адресовальные машины широко используются для впечатывания в документы локальных фрагментов текстов, чаще всего стандартных: адресов клиентов, заголовков счетов, заявлений, извещений, платежных документов. Адресовальная машина копирует на документы или на этикетки для последующей наклейки фрагмент текста, оперативно выбираемый из большого числа текстов, хранящихся либо в памяти машины, либо в виде печатных форм в картотеке штампелей-шаблонов, часто вставленных для удобства ручного выбора в разноцветные стандартные рамки. В адресовальных машинах используются специальные формы для плоской, а иногда и высокой печати. Тексты для распечатки могут быть также получены из компьютера.

Маркировальные машины (франкировальные машины) вместо марок на конвертах печатают почтовые штампы с указанием даты почтового

отправления и суммы оплаты. При печатании на счетчике франкированной машины накапливаются суммы платежей, подлежащих исполнению. Такой почтовый штамп может содержать краткое рекламное объявление, наименование организации, ее адрес, телефоны.

Штемпелевальные устройства (нумераторы) служат для печатания на документах коротких цифровых сообщений: номеров, индексов, даты и т. п.

Ламинаторы – машины для защиты документов от влаги, пыли, масла и от небрежного хранения путем нанесения на поверхность документа защитного покрытия. Документ вставляется в машину, где он подвергается термообработке, в результате которой на документ наносится с двух сторон защитная пленка, или на поверхность документа просто приклеивается липкая прозрачная пленка. Ламинировать целесообразно ценные бумаги, объявления, обложки книг и отчетов, меню и многие другие документы.

Фальцевальные машины – устройства для выполнения различных видов фальцовки (сгибания) бумаг по заданному формату и аккуратного складывания их. Фальцевальные машины выполняют все стандартные виды фальцевания: одинарного, типа письма, зигзаг, двойного параллельного и др. Размеры полей устанавливаются оператором по заданной схеме.

Брошюровальные машины – устройства для автоматической фальцовки и скрепления брошюр с помощью металлических скрепок. Выпускаются и более простые ручные и электрифицированные сшиватели бумаг.

Листоподборочные машины (коллаторы) – автоматы для подборки (сортировки) отпечатанных листов в блоки, например для последующего изготовления книг, брошюр и т.п. Комплекс аппаратуры позволяет подбирать тиражи любого объема и при этом автоматически обрабатывать готовые блоки и получать на выходе готовую к использованию подобранную, сфальцованную и скрепленную продукцию.

Листоукладочные машины – вибрационные машины, выравнивающие пачки бумаг.

Пачковязальные машины служат для обвязки пачек шпагатом или лентой свариваемой, липкой и др.

Переплетные машины выполняют: скрепление блока бумаг пластмассовыми или металлическими пружинами, пластиковыми пластинами; переплетение блока бумаг с помощью термообложек клеевым способом.

Машины для уничтожения секретных и конфиденциальных документов путем их мельчайшего разрезания и микроизмельчения снабжены автоматическим приводом и контейнерами для уничтожаемых документов и отходов в виде бумажной пыли или брикетов. Виды уничтожителей: офисные (продольная резка), промышленные (перекрестная резка), секретные (резка в бумажную пыль), специальные (измельчают бумагу вместе с металлическим крепежом,

упаковывают отходы во влажные бумажные брикеты).

Конвертовскрывающие машины обрезают край конверта заранее установленной миллиметровой ширины.

Конвертозаклеивающие машины наносят клей на клапан конверта и заклеивают его.

Экзаменационный билет № 6

1. Общая характеристика операционных систем семейства WINDOWS.

2. Охарактеризуйте основные отрасли экономики Республики Беларусь.

1. Вопрос: Общая характеристика операционных систем семейства WINDOWS

В настоящее время большинство персональных компьютеров в мире работают под управлением той или иной версии операционной системы Windows (*Microsoft*). Программные продукты этого семейства обладают общими характерными чертами:

- единый графический пользовательский интерфейс;
- пошаговое выполнение операций за счет наличия Мастеров;
- многозадачность;
- поддержка работы в сетевой среде;
- наличие универсальной системы средств обмена данными между приложениями (буфер обмена, динамический обмен данными – DDE, связывание и встраивание объектов – OLE).

В операционных системах семейства Windows реализована *открытая архитектура* (*Windows Open Services Architecture – WOSA*), которая предоставляет механизмы для решения задачи передачи информации независимо от ее местоположения и формата представления. С их помощью пользователь компьютера может легко подключиться к любой из информационных служб, располагающихся в различных сетях или операционных системах. В настоящее время обеспечивается стандартный доступ к базам данных, почте, телефонным сетям и системам лицензирования, сетевым службам и специализированным службам (финансовые системы и данные реального времени).

Особенности ОС Windows:

1. Ориентирование на неподготовленного пользователя (простота работы в операционной среде;
2. Единый пользовательский интерфейс
3. Оптимальное управление оперативной памятью;
4. Возможность подключать новые внешние устройства без перенастройки ОС;
5. возможность автоматической настройки компьютера: ОС определяет, из каких компонентов собран компьютер, на котором она установлена, и настраивает сама себя для работы с этими компонентами.
6. возможность использовать в конкретной программе объекты, созданные средствами другой программы;
7. Совместимость с MS DOS;
8. Возможность одновременно выполнять несколько приложений и легко переключаться с одной программы на другую;
9. Возможность использовать анимацию, мультимедиа и многое другое;
10. Поддержка масштабируемых шрифтов (используются не растровые, а векторные шрифты).
11. Многозадачность (обеспечение одновременного выполнения нескольких задач и переключение с одной на другую), основные понятия многозадачности – процесс (выполнение программ в целом), поток (часть процесса, выполняемая параллельно)

В ОС Windows приложения, папки, документы рассматриваются как *объекты*, поэтому пользователю предоставляется возможность так называемого объектно-ориентированного подхода.

Все объекты имеют определенные свойства, и над ними могут проводиться определенные операции. Например, документы имеют определенный объем, их можно копировать, перемещать, переименовывать. Окна имеют размеры, их можно

изменять. Папки можно открыть, копировать, переносить, переименовывать. Хотя каждый из этих объектов имеет разные свойства, с ними можно производить различные действия, технология работы с объектами и интерфейс универсальны. Это позволяет пользователю достичь единообразия при работе с разными объектами.

Ознакомиться со свойствами любого объекта, а также выполнить над ним разрешенные для него операции можно, вызвав *контекстное меню*.

Базовые понятия ОС Windows:

1. *Документ* – любой *файл*, созданный пользователем.
2. *Инструмент* – программа, с помощью которой создаются и редактируются документы пользователя.
3. *Папка* – служит для упорядочения хранения документов (аналог каталога в MSDOS). Папка, как и каталог, может содержать вложенные папки.
4. *Корзина* – технология, позволяющая выбрасывать ненужные документы.
5. *Пиктограмма* или значок – условный графический символ, снабженный надписью и *однозначно связанный* с соответствующим объектом.
6. *Ярлык* – условный графический символ, с помощью которого организуется ссылка на объект. Это путь к объекту, который хранится в другом месте или специальный файл связи. Для одного и того же объекта можно организовать множество ярлыков, удаление ярлыка не ведет к удалению самого объекта.
7. *Рабочий стол* – скрытая папка \Windows\Рабочий стол – абсолютно чистым быть не может. Как правило, на рабочем столе располагаются специальные папки «Мой компьютер», Корзина, Мои документы и «Сетевое окружение». На рабочем столе целесообразно создавать ярлыки для быстрого доступа к дискам, папкам и документам наиболее часто используемым.
8. *Командный центр*. В Windows9x их несколько. Это специальные прикладные и управляющие программы.
 - панель задач (кнопка «Пуск» – программы, документы, настройка, справка, выполнить, остановка и завершение работы; кнопки всех открытых папок и программ);
 - мой компьютер (средство, позволяющее получить сведения о составе компьютера, дисках, папках);
 - принтеры;
 - панель управления;
 - сетевое окружение (средство, обеспечивающее быстрый доступ к сетевым ресурсам – дискам, принтерам, общим для всех компьютеров сети)

Элемент управления – стандартный объект, используемый ОС для ввода разного рода информации.

Меню. Это набор всевозможных команд, из которых надо выбрать одну. Пример – главное меню Windows, появляющееся после нажатия кнопки ПУСК. Меню представляет собой перечень команд, из которых необходимо сделать выбор. Выбор команды осуществляется кнопкой мыши и щелчком. Обычно это приводит к выполнению определенной команды. Все меню обладают общими свойствами: могут иметь несколько уровней (меню, подменю), могут иметь недоступные для выполнения пункты (блеклые), могут иметь пункты, при выборе которых открываются диалоговые панели (эти пункты имеют названия, которые оканчиваются многоточием)

2. Вопрос: Охарактеризуйте основные отрасли экономики Республики Беларусь

Республика Беларусь – экспортно-ориентированное государство с развитой промышленностью, сектором услуг и сельским хозяйством. Беларусь придерживается модели социально ориентированной рыночной экономики, которая доказала свою состоятельность и эффективность.

ОСНОВНЫЕ ОТРАСЛИ ЭКОНОМИКИ БЕЛАРУСИ

К основным отраслям экономики Беларуси относятся промышленность, сельское хозяйство, строительство, торговля, транспортная деятельность, информация и связь.

Промышленность

Ведущими отраслями обрабатывающей промышленности являются пищевая промышленность (27,5%), производство нефтепродуктов (16,6%), машиностроение (16,5%), химическое производство (10,4%).

Республика Беларусь является региональным лидером по производству тракторов, их в стране производится порядка 80% от общего объема производства стран Евразийского экономического союза. Наша страна является также крупным производителем сельскохозяйственных машин – комбайнов, различных видов кормоуборочной техники и агрегатов.

КЛЮЧЕВЫЕ ГРУППЫ БЕЛОРУССКИХ ТОВАРОВ:

- Грузовые автомобили, погрузчики, карьерные самосвалы
- Тракторы, зерноуборочные и кормоуборочные комбайны
- Холодильники, микроволновые печи, электрические и газовые плиты
- Мебель
- Удобрения
- Топливо
- Льноволокно
- Химические волокна и нити
- Мясные продукты
- Молочные продукты

Машиностроение

Машиностроение республики включает производство электрооборудования, машин и оборудования, вычислительной, электронной и оптической аппаратуры, а также транспортных средств и оборудования. На его долю приходится более 16% обрабатывающей промышленности республики.

Производство транспортных средств

Беларусь специализируется на производстве грузовых автомобилей, автобусов, карьерных самосвалов. Ключевыми предприятиями являются ОАО «Минский автомобильный завод» – управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» и ОАО «БЕЛАЗ» – управляющая компания «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ» (г.Жодино). ОАО «БЕЛАЗ» входит в группу ведущих мировых производителей карьерной техники.

Ведущим белорусским производителем зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов, известных под брендом «ПАЛЕССЕ», является холдинг «Гомсельмаш». Компания имеет широкую географию экспорта – это страны СНГ, Евросоюз, Китай, Латинская Америка, а также развитую товаропроводящую сеть, ряд совместных предприятий и сборочных производств.

Производство легковых автомобилей – это стремительно развивающееся направление автомобильной отрасли Беларуси. Сегодня основным

производителем легковых автомобилей в республике является завод полного цикла СЗАО «БелДжи», производственная мощность выпуска автомобилей которого составляет до 60 тысяч автомобилей в год.

Производство электрооборудования

Электротехническая промышленность включает в себя предприятия отрасли, выпускающие различную продукцию: электрические трансформаторы, кабельно-проводниковые изделия, электродвигатели, оборудование для приема, учета и распределения электрической энергии.

Холдинг «Минский электротехнический завод имени Козлова» изготавливает электротехническое оборудование мирового уровня.

Производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры

Крупное многопрофильное предприятие - холдинг «БелОМО» - специализируется в области лазерных, оптико-электронных и оптико-механических приборов и систем.

Производство нефтепродуктов, химическое производство и производство резиновых и пластмассовых изделий

Нефтеперерабатывающая промышленность Беларуси представлена ОАО «Нафтан» (г.Новополоцк) и ОАО «Мозырский нефтеперерабатывающий завод». Это современные комплексы по выпуску нефтепродуктов высокого качества, которые поставляются в страны Европейского союза, Украину, Российскую Федерацию и другие страны СНГ.

Крупнейшие в Беларуси предприятия – экспортеры минеральных удобрений – ОАО «Белорусская калийная компания», ОАО «Гомельский химический завод», ОАО «Беларуськалий» и ОАО «Гродно Азот».

Металлургический комплекс

Металлургический комплекс республики включает в себя около 20 крупных и средних организаций металлургического производства, выпускающих стальные трубы, металлокорд, различные виды проволоки, и более 60 организаций по производству готовых металлических изделий – сборных строительных металлоконструкций, различного рода металлических инструментов, резервуаров, цистерн, баков, котлов, крепежных изделий и других.

Крупнейший производитель стали и продукции из нее – холдинг «Белорусская металлургическая компания».

Энергетика

Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) Беларуси включает системы добычи, транспортировки, хранения и производства всех видов энергоносителей. Около 85% энергоресурсов, задействованных в экономике страны, импортируется. Ядром ТЭК является электроэнергетика. Это одна из ведущих отраслей экономики в целом, здесь сосредоточен традиционно высокий уровень технического и инженерного потенциала Беларуси. Газоснабжение и транспортировку газа по территории Беларуси обеспечивает ОАО «Газпромтрансгаз Беларусь».

В будущем значительную часть ТЭК в Беларуси займет атомная энергетика.

Производство продуктов питания, напитков и табачных изделий

Сегодня производство продуктов питания в республике – это современная,

динамично развивающаяся отрасль, предприятиями которой выпускается более четверти продукции обрабатывающей промышленности, что в полной мере обеспечивает продовольственную безопасность страны. Благодаря проведенной масштабной модернизации и внедрению современных производственных технологий предприятия отрасли выпускают высококачественную продукцию, пользующуюся стабильным спросом на внутреннем рынке и за рубежом.

Основными направлениями развития отрасли являются производство молочных продуктов, мяса и мясопродуктов (более 50% в объеме производства продуктов питания, напитков и табачных изделий). Кроме того, в республике осуществляется производство сахара и кондитерских изделий, переработка и консервирование рыбы и рыбных продуктов, фруктов и овощей.

Крупнейшими предприятиями по производству продуктов питания и напитков, являются ОАО «Савушкин продукт», Белорусско-германское СП «Санта-Бремор» ООО, ОАО «Слущкий сыродельный комбинат», ОАО «Бабушкина крынка» – управляющая компания холдинга «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка», Волковысское ОАО «БЕЛЛАКТ», РПТУП «Молочный гостинец», СП ОАО «Спартак», СОАО «Коммунарка», ОАО «Брестский мясокомбинат», ОАО «Милкавита», ОАО «Волковысский мясокомбинат», ОАО «Молочный мир», ОАО «Гродненский мясокомбинат», ОАО «Минский мясокомбинат».

Сельское хозяйство

Доля сельскохозяйственного производства составляет около 7% объема ВВП. При этом в сельскохозяйственном секторе работает 8% от общего количества занятых в экономике страны.

Беларусь практически полностью обеспечивает себя продовольствием: импорт составляет менее 10% всего объема потребления.

Кроме того, в стране сосредоточено 19% мировых посевов льна. Среди 22 ведущих производителей льноволокна Беларусь входит в первую пятерку.

Производство сельскохозяйственной продукции на душу населения в республике соответствует уровню развитых стран и по многим позициям (производство картофеля, свеклы сахарной, мяса, молока) превышает показатели, достигнутые в странах СНГ.

Транспорт и логистика

Беларусь – важнейшая транспортная артерия евразийского пространства. Ежегодно через территорию страны следует свыше 100 млн тонн европейских грузов, из них около 90% – между Российской Федерацией и ЕС. При этом республика в полной мере обеспечивает оперативность и безопасность транзита. Транспортные услуги оказываются железнодорожным, автомобильным, воздушным, речным и трубопроводным видами транспорта.

Информационно-коммуникационные технологии

Информационно-коммуникационным технологиям отводится роль необходимого инструмента развития высокотехнологичного сектора экономики, создающего условия для перехода к цифровой экономике, совершенствования институциональной и формирования благоприятной бизнес-среды.

В целях создания благоприятных условий для повышения

конкурентоспособности отраслей экономики, основанных на новых и высоких технологиях, совершенствования условий для проведения разработок современных технологий и увеличения их экспорта, привлечения в эту сферу отечественных и иностранных инвестиций в Беларуси был создан Парк высоких технологий (ПВТ).

Первые компании-резиденты были зарегистрированы в Парке в июне 2006 года. Сегодня ПВТ – один из ведущих инновационных ИТ-кластеров в Центральной и Восточной Европе. В ПВТ создана уникальная благоприятная среда для развития бизнеса в области информационных технологий, в которой беспрецедентные налоговые льготы сочетаются с наличием хорошо подготовленных специалистов для ИТ-отрасли.

Внешняя торговля

Разнообразие производимой продукции обрабатывающей промышленности определяет профиль внешней торговли страны и обеспечивает большую часть валютных поступлений.

Более 60% производимой промышленной продукции поставляется на экспорт, что характерно для стран с высокой степенью развития и открытости экономики.

Республика Беларусь зарекомендовала себя на мировом рынке сельскохозяйственной продукции и продуктов питания. Торговые отношения Беларусь поддерживает почти со всеми государствами мира. Основными торговыми партнерами республики являются Российская Федерация, Украина, Китай, Германия, Польша, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Литва, Нидерланды, Казахстан.

Банковская система

Банковская система Беларуси представляет собой принятую в международной практике двухуровневую систему, состоящую из центрального банка – Национального банка Республики Беларусь и коммерческих банков второго уровня.

Основной целью деятельности Национального банка является поддержание ценовой стабильности, что означает обеспечение устойчиво низкого уровня инфляции.

На 1 марта 2020 г. на территории Республики Беларусь действуют 27 банков и небанковских кредитно-финансовых организаций, имеющих право на осуществление банковских операций.

Экзаменационный билет № 7

1. Опишите позиционные и непозиционные системы счисления. Перечислите и охарактеризуйте формы представления информации в компьютере.

2. Перечислите основные права, свободы и обязанности граждан Республики Беларусь.

1. Вопрос: Опишите позиционные и непозиционные системы счисления. Перечислите и охарактеризуйте формы представления информации в компьютере.

Система счисления – это способ записи чисел. Обычно, числа записываются с помощью специальных знаков – цифр.

Мы используем арабскую систему счисления. В ней используются цифры 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и это позиционная система счисления.

Существует еще римская система счисления и это непозиционная система счисления.

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100		
		0	0	0	0	0

В позиционных системах счисления количество, обозначаемое цифрой в числе, зависит от ее позиции, а в непозиционных – нет. Например:

11 – здесь первая единица обозначает десять, а вторая – 1.

II – здесь обе единицы обозначают единицу.

Сложение, умножение и другие математические операции в позиционных системах счисления выполнить легче, чем в непозиционных, т.к. математические операции осуществляются по несложным алгоритмам (например, умножение в столбик, сравнение двух чисел).

В мире наиболее распространены позиционные системы счисления. Помимо знакомой всем с детства десятичной (где используется десять цифр от 0 до 9), в технике широкое распространение нашли такие системы счисления как двоичная (используются цифры 0 и 1), восьмеричная и шестнадцатеричная.

Основание системы счисления – это количество знаков, которое используется для записи цифр.

Разряд - это позиция цифры в числе. **Разрядность числа** - количество цифр, из которых состоит число (например, 264 - трехразрядное число, 00010101 - восьмиразрядное число). Разряды нумеруются справа налево (например, в числе 598 восьмерка занимает первый разряд, а пятерка - третий).

Итак, в позиционной системе счисления числа записываются таким образом, что каждый следующий (движение справа налево) разряд больше другого на степень основания системы счисления.

Одно и то же число (значение) можно представить в различных системах счисления. Представление числа при этом различно, а значение остается неизменным.

Представление информации.

Информация может быть представлена в аналоговой или цифровой (дискретной) форме. При аналоговом представлении физическая величина может принимать бесконечное множество значений, при дискретном представлении физическая величина принимает конечное множество значений.

С помощью органов чувств человек воспринимает информацию в аналоговом виде. Если же, например, цветам дать номера, а музыку записать нотами, то аналоговую информацию можно преобразовать в дискретную и представить в цифровой форме.

Вся информация, которую обрабатывает компьютер, должна быть представлена двоичным кодом с помощью двух цифр 0 и 1, которые принято называть двоичными цифровыми или битами.

Кодирование – преобразование входной информации в форму, воспринимаемую компьютером, т.е. двоичный код.

Декодирование – преобразование данных из двоичного кода в форму, понятную человеку.

Способы кодирования и декодирования информации в компьютере зависят от вида информации: числа, текст, графика или звук.

Для кодирования текстовой информации используется кодовая таблица символов ASCII.

Кодирование графической информации. Растровое изображение состоит из точек. Для черно-белого изображения каждая точка может быть либо черной, либо белой, что кодируется одной из двух цифр 0 или 1. Количество битов, используемых для кодирования цвета одного пикселя, называют глубиной цвета. Глубина цвета для 2-цветного изображения равна 1 биту, для 4-цветного – 2 битам, для 8-цветного – 3 битам и т.д.

Кодирование звука. Для кодирования в цифровую форму используется аналого-цифровой преобразователь (АЦП), для декодирования – цифро-аналоговый преобразователь (ЦАП).

Для определения количества информации существуют свои единицы измерения. Минимальное количество информации, для кодирования которой достаточно одного двоичного разряда, называют битом (bit). Для удобства введена более крупная единица измерения информации – байт.

Байт – единица измерения количества информации, состоящая из восьми последовательных и взаимосвязанных битов.

1 байт = 8 бит.

Для обозначения большего объема информации используются другие единицы измерения:

1 Кбайт (килобайт) = 2^{10} байт = 1 024 байт;

1 Мбайт (мегабайт) = 2^{10} Кбайт = 1 048 576 байт;

1 Гбайт (гигабайт) = 2^{10} Мбайт = 1 073 741 824 байт;

1 Тбайт (терабайт) = 2^{10} Гбайт = 1 099 511 627 776 байт.

2. Вопрос: Перечислите основные права, свободы и обязанности граждан Республики Беларусь.

Права и свободы делятся на личные (гражданские), политические и социально-экономические.

К личным правам и свободам РБ относятся:

- Право на жизнь (ст.24)
- Право на свободу, неприкосновенность и достоинство личности (ст.25)
- Право на презумпцию невиновности (ст.26)
- Право не свидетельствовать против самого себя, членов своей семьи,

близких родственников (ст.27)

- Право на защиту от незаконного вмешательства в его личную жизнь (ст.28)
- Право на неприкосновенность жилища и иных законных владений граждан (ст.29)
- Право свободы передвижения (ст.30)
- Право свободы совести и вероисповедания (ст.31)
- Право на создание семьи, государственную защиту брака, семьи, отцовства, материнства (ст.32)
- Право свободы мнений, убеждений и право на их свободное выражение (ст.33)

Политические права и свободы:

- Право граждан РБ на участие в решении государственных дел как непосредственно, так и через свободно выбранных представителей (ст.37)
- Право граждан свободно избирать и быть избранными в государственные органы на основе всеобщего, равного, прямого или косвенного избирательного права при тайном голосовании (ст.38)
- Право граждан РБ на равный доступ к любым должностям в государственных органах в соответствии со своими способностями и профессиональной подготовкой (ст.39)
- Право каждого направлять свои личные или коллективные обращения в государственные органы (ст.40)
- Право граждан РБ на получение, хранение и распространение полной, достоверной и своевременной информации о деятельности государственных органов, общественных объединений о политической, экономической, культурной и международной жизни, состоянии окружающей среды (ст.34)
- Право свободы собраний, митингов, уличных шествий, демонстраций и пикетирования (ст.35)
- Право свободы объединений (ст.36)

Экономические, социальные и культурные права:

- Право на труд, включая право на выбор профессии, род занятий, работы в соответствии с призванием, способностями, образованием, профессиональной подготовкой и с учётом общественных потребностей (ст.41)
- Право лиц, работающих по найму, на справедливую долю вознаграждения в экономических результатах труда в соответствии с его количеством, качеством и общественным значением, но не ниже уровня, обеспечивающего им и их семьям свободное и достойное существование (ст.42)
- Право на отдых (ст.43)
- Право на собственность (ст.44)
- Право на охрану здоровья, включая бесплатное лечение в государственных учреждениях здравоохранения (ст.45)
- Право каждого на благоприятную окружающую среду и на возмещение вреда, причинённого нарушением этого права (ст.46)
- Право на социальное обеспечение старости, в случае болезни,

инвалидности, утраты трудоспособности, потери кормильца и других случаях, предусмотренных законом (ст.47)

- Право граждан РБ на жилище (ст.48)
- Право каждого на образование (ст.49)
- Право каждого на сохранение своей национальной принадлежности, на пользование родным языком и выбор языка общения (ст.50)
- Право каждого на участие в культурной жизни, и свобода художественного, научного и технического творчества и преподавания (ст.51)

Права гарантии:

- Каждому гарантируется защита его прав и свобод компетентным, независимым и беспристрастным судом в определённые законом сроки (ст.60)
- Каждый вправе в соответствии с международными правовыми актами, ратифицированными РБ, обращаться в международные органы с целью защиты их прав и свобод, если исчерпаны все имеющиеся внутригосударственные средства правовой защиты (ст.61)
- Каждый имеет право на юридическую помощь для осуществления и защиты прав и свобод (ст.62)

Конституционные обязанности личности:

- Каждый, кто находится на территории РБ, обязан соблюдать её Конституцию, законы, уважать её национальные традиции (ст.52)
- Каждый обязан уважать достоинство, права, свободы, интересы других лиц (ст.53)
- Каждый обязан беречь историко-культурное, духовное наследие и другие национальные ценности (ст.54)
- Долг каждого охраны природной среды (ст.55)
- Граждане РБ обязаны принимать участие в финансировании государственных расходов путём уплаты государственных налогов, пошлин, и иных платежей (ст.56)
- Защита РБ (ст.57)

Обязанности государства:

- Принятие нормативно-правовых актов, регламентирующих реализацию конкретных прав и свобод
- Создание государственных институтов, обеспечивающих такую реализацию и установление порядка их деятельности

Государственные органы, должностные и иные лица, которым доверили исполнение государственных функций, обязаны в пределах своей компетенции принимать необходимые меры для осуществления и защиты прав и свобод личности. Эти органы и лица несут ответственность за действия, нарушающие свободу личности (часть 3 ст.59)

Экзаменационный билет № 8

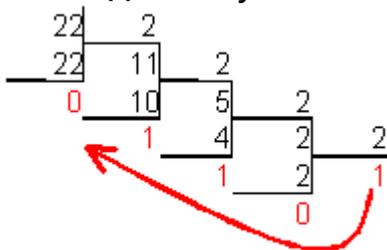
1. Правила перевода чисел из десятичной системы счисления в двоичную, из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления. Правила сложения и вычитания двоичных чисел.

2. Общая характеристика гражданского права.

1. Вопрос: Правила перевода чисел из десятичной системы счисления в двоичную, из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления. Правила сложения и вычитания двоичных чисел.

Для перевода десятичного числа в двоичную систему его необходимо последовательно делить на 2 до тех пор, пока не останется остаток, меньший или равный 1. Число в двоичной системе записывается как последовательность последнего результата деления и остатков от деления в обратном порядке.

Пример. Число 22_{10} перевести в двоичную систему счисления.



$$22_{10} = 10110_2$$

Для перевода двоичного числа в десятичное необходимо его записать в виде многочлена, состоящего из произведений цифр числа и соответствующей степени числа 2, и вычислить по правилам десятичной арифметики:

$$X_2 = A_n \cdot 2^{n-1} + A_{n-1} \cdot 2^{n-2} + A_{n-2} \cdot 2^{n-3} + \dots + A_2 \cdot 2^1 + A_1 \cdot 2^0$$

При переводе удобно пользоваться таблицей степеней двойки:

Таблица 4. Степени числа 2

n (степень)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2^n	1	2	4	8	16	32	64	128	256	512	1024

Пример. Число 11101000_2 перевести в десятичную систему счисления.

$$11101000_2 = 1 \cdot 2^7 + 1 \cdot 2^6 + 1 \cdot 2^5 + 0 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 = 232_{10}$$

Сложение и вычитание двоичных чисел.

В двоичной системе счисления арифметические операции выполняют по тем же правилам, что и в десятичной системе счисления, т.к. они обе являются позиционными.

Сложение. Если сумма складываемых цифр больше или равна основанию

восстановления нарушенных прав, их судебной защиты.

К гражданскому праву следует применять общенаучные категории системы, основываясь на сути гражданского права.

Элементами системы гражданского права являются:

а) подотрасль (право собственности и другие вещные права, обязательственное право, исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности, наследственное право), которая включает в себя гражданско-правовые институты;

б) гражданско-правовой институт, состоящий из норм права, регулирующих более узкий, нежели подотрасль гражданского права, круг общественных отношений (юридические лица, объекты гражданских прав, купля-продажа, возмещение вреда и др.);

в) субинститут – это замыкающий элемент системы гражданского права, нормы которого чаще всего регулируют «отношения внутри отношения» если под последними подразумевать гражданско-правовой институт (возмещение вреда как институт и возмещение вреда лицом, застраховавшим свою ответственность как субинститут).

Помимо вышеназванных элементов система гражданского права включает в себя соединение норм образующих общие положения, применимые ко всем отношениям, регулируемым гражданским правом (общая часть) и общность норм права, образующих подотрасли (особенная часть).

Гражданское законодательство.

Нормы гражданского права имеют определенную форму своего закрепления и выражения. Для стран романо-германской правовой семьи, к которым причисляется и Республика Беларусь, традиционной и наиболее значимой формой выражения права являются нормативные правовые акты. Однако понятие «нормативные правовые акты» поглощается таким понятием как источники права, которое несравненно шире. Следует учитывать и то обстоятельство, что в странах романо-германского права понятие «источника права» может иметь свои отличительные особенности. В целом же к числу источников права в этих странах традиционно причисляют нормативные акты, обычаи, иногда «общие принципы права», судебные прецеденты (ранее принятые судебные решения), научные труды ученых юристов.¹⁶ В своей совокупности нормы права, заключенные в различные нормативные правовые акты образуют гражданское законодательство. В соответствии со ст. 1 Закона Республики Беларусь «О нормативных правовых актах Республики Беларусь» от 10 января 2000 г., нормативный правовой акт – это официальный документ установленной формы, принятый (изданный) в пределах компетенции уполномоченного государственного органа (должностного лица) или путем референдума с соблюдением установленной законодательством Республики Беларусь процедуры, содержащий общеобязательные правила поведения, рассчитанные на неопределенный круг лиц и неоднократное применение. Все нормативные правовые акты в зависимости от их юридической силы расположены по определенной строго иерархической системе, в которой значение нормативного правового акта определяется его юридической силой. Чем больше юридическая сила нормативного акта, тем выше его положение в системе гражданского законодательства.

Согласно ст. 3 Гражданского кодекса Республики Беларусь гражданское законодательство – это система нормативных правовых актов, которая включает в себя следующие виды нормативных правовых актов, содержащих нормы гражданского права:

законодательные акты (Конституция Республики Беларусь, Гражданский кодекс, законы Республики Беларусь, декреты и указы Президента Республики Беларусь);

распоряжения Президента Республики Беларусь;

постановления Правительства Республики Беларусь, изданные в соответствии с законодательными актами;

акты Конституционного Суда Республики Беларусь, Верховного Суда Республики Беларусь, Высшего Хозяйственного Суда Республики Беларусь и Национального банка Республики Беларусь, изданные в пределах их компетенции по регулированию гражданских отношений, установленной Конституцией Республики Беларусь и принятыми в соответствии с ней иными законодательными актами;

акты министерств, иных республиканских органов государственного управления, местных органов управления и самоуправления, изданные в случаях и пределах, предусмотренных законодательными актами, распоряжениями Президента Республики Беларусь и постановлениями Правительства республики Беларусь.

Среди иных нормативных правовых актов, образующих собой систему гражданского законодательства высшей юридической силой обладает Конституция Республики Беларусь. Конституционные нормы определяют основу всего законодательства Республики Беларусь. Конституция содержит нормы, определяющие принципы гражданского законодательства. Так, ст. 13 Конституции закрепляет равенство государственной и частной форм собственности. Реализация конституционных норм обеспечивается действием различных нормативных правовых актов, относящихся к гражданскому законодательству.

Важнейшим источником правового регулирования гражданскоправовых отношений является **Гражданский кодекс Республики Беларусь**. Этот крупный кодифицированный акт обеспечивает регулирование самых различных имущественных и личных неимущественных отношений. Кроме Гражданского кодекса нормы гражданского права содержатся в иных кодифицированных актах, таких как транспортные уставы и кодексы, Кодекс о браке и семье, Кодекс о земле, Жилищный кодекс и др. Значительное место в системе гражданского законодательства занимают некодифицированные законы, например Закон «Об объектах, находящихся только в собственности государства», «Об авторском праве и смежных правах», «Об автомобильном транспорте и автомобильных перевозках», Закон «О защите прав потребителей» и многие др. Декреты и указы Президента Республики Беларусь также как и законы относятся к числу законодательных актов. В п. 2 ст. 3 Гражданского кодекса Республики Беларусь говорится о том, что в случае расхождения декрета или указа Президента Республики Беларусь с Гражданским кодексом или другим законом, Гражданский кодекс или другой закон имеют верховенство, если только полномочия на издание декрета или указа были

предоставлены законом.

Следующими в иерархии нормативных правовых актов, составляющих гражданское законодательство, располагаются постановления Совета Министров Республики Беларусь, акты Конституционного Суда Республики Беларусь, Верховного Суда Республики Беларусь, Высшего Хозяйственного Суда Республики Беларусь и Национального банка Республики Беларусь. Замыкают систему актов гражданского законодательства акты республиканских органов государственного управления, далее следующие за ними акты местных органов управления и самоуправления.

Экзаменационный билет № 9

1. Перечислите и охарактеризуйте основные элементы файловой системы. Перечислите и опишите типовые операции с файлами и папками.
2. Охарактеризуйте виды воздействия электрического тока на организм человека. Опишите электротравмы, возникающие вследствие воздействия электрического тока.

1. Вопрос: Перечислите основные элементы файловой системы. Перечислите и опишите типовые операции с файлами и папками.

Нужная нам информация хранится в компьютере в виде файлов. Работа с ними производится с помощью **файловой** системы.

Файловая система предназначена для организации выполнения операций над файлами и папками (каталогами).

Каждая ОС поддерживает определенные файловые системы. Объектами любой файловой системы являются файлы, папки и диски.

Файл – это информация, хранящаяся в долговременной памяти как единое целое и обозначенная именем.

Файл – это информация, хранящаяся в долговременной памяти как **единое целое** и **обозначенная именем**.

Имя файла состоит из двух частей: собственно имени и расширения.

Пример.doc

Имя файла, до 255 символов (рус. или лат.)

Расширение (почти всегда три лат. буквы)



У каждого файла есть **имя**. Имя

файла состоит из двух частей: собственно имени и расширения.

Имя файлу придумывает тот, кто его создаёт. Расширение обычно автоматически задаётся программой, в которой вы работаете, и указывает на тип файла (хотя пользователь может задавать и нетрадиционные расширения). Оно говорит пользователю и компьютеру о том, какая информация хранится в файле и какой программой был создан этот файл. Почти всегда расширение состоит из трёх букв латинского алфавита. От имени расширение отделяется точкой.

Список расширений, наиболее часто встречающихся на компьютере, вместе со списком программ, которые данный тип файла открывают:

Вид расширения	Тип (формат) файла	Программа
.exe	Исполняемый файл – файлы, содержащие готовые к исполнению программы	Любая рабочая программа Windows
.doc(docx)	Документ Word (Word 2007 и выше)	MS Word, одно из приложений Office
.xls(xlsx)	Файл таблиц Excel (Excel 2007 и выше)	MS Excel, одно из приложений Office
.ppt(pptx)	Файл презентаций PowerPoint	MS PowerPoint, одно из приложений Office
.accdb	База данных Access	MS Access, одно из приложений Office

.mp3, .wav, .wma, .m4a и др.	Звуковой (цифровой) файл	Любой аудио-плеер (не только Windows)
.bmp, .jpg(jpeg), .png, .gif, .tiff	Файл изображения	Стандартные менеджеры изображений, иногда специальные программы для конкретного формата
.avi, .wmv, .mkv, .mpeg, .mp4, .mov	Видео файлы	Различные плееры
.rar, .zip, .7z	Архивный контейнер	В большинстве случаев хватает WinRar и 7-Zip для работы со всеми популярными архивами
.html, .htm, .php	Веб-страница	Браузеры

На жёстком диске одного компьютера может храниться огромное количество файлов: десятки и даже сотни тысяч. Чтобы не возникло путаницы, все файлы хранятся в определённой системе: в папках, которые, в свою очередь, могут содержаться в других папках (быть вложенными в них) и так далее.

Папка – это своеобразный контейнер, в котором хранятся файлы. Сама по себе папка не содержит никакой информации. Основное ее предназначение – систематизация файлов.

О папках или файлах, находящихся в другой папке, говорят, что они вложены в эту папку. Структуры, построенные на принципах вложенности (подчинения), называются **иерархическими**. Файловая система ОС Windows является иерархической.

Файловая система позволяет создавать, переименовывать и удалять файлы, переносить и копировать файлы с одного носителя на другой, искать файлы, хранящиеся на разных носителях, запускать программы на выполнение.

Одни папки создает пользователь, другие, такие как **Мой компьютер** или **Корзина**, создаются автоматически при установке операционной системы. Чтобы найти файл в файловой структуре, нужно указать путь к файлу.

Путь к файлу – последовательность папок, начиная от самой верхней и заканчивая той, в которой непосредственно хранится файл. Путь к файлу вместе с именем файла называют **полным именем файла**.

Путь начинается с **корневой папки** (имени диска) и содержит последовательность имен папок, в которые вложен файл. Диски именуются большими буквами английского алфавита с двоеточием после буквы. Имена дисков начинаются с C:. После имени каждой папки ставится обратный слэш.

C:\ Документы\ Договора\ Устав. doc

диск	папка первого уровня	подпапка – папка второго уровня	Имя файла	Расширение
Путь (маршрут)			Собственное имя файла	
Полное имя файла				

Для работы с файлами и папками используют программы, которые называют **файловыми менеджерами**.

Для каждой ОС созданы разные файловые менеджеры. В ОС Windows популярны Проводник, Total Commander, Far и др.

Типовые операции с файлами и папками

Программа Проводник позволяет пользователю создавать и удалять файлы и каталоги (папки), копировать и переносить их с одного носителя на другой, а также переименовывать файлы и папки. Действия по копированию, переносу и удалению файлов аналогичны действиям по копированию, переносу и удалению текстовых или графических фрагментов.

После **копирования** получают два одинаковых файла. В папке-источнике нужно выбрать объект для копирования и в контекстном меню объекта выполнить команды **Правка** → **Копировать**. После этого следует выбрать папку-приемник и в ее контекстном меню выполнить команды **Правка** → **Вставить**. В качестве источника и приемника может быть выбрана одна и та же папка.

Действия по **перемещению** файла (папки) аналогичны действиям по копированию. Сначала в папке-источнике нужно выбрать объект для перемещения и в контекстном меню

объекта выполнить команды Правка → Вырезать. После этого выбирается папка-приемник и в контекстном меню папки-приемника выполняется команда Правка → Вставить.

Ненужные файлы и папки могут быть удалены. Для этого их выделяют, а затем нажимают клавишу Delete на клавиатуре или выполняют команду Файл → Удалить. После удаления объекты обычно помещаются в Корзину. Корзина предназначена для временного хранения удаленных объектов. Удаленные из Корзины объекты восстановить с помощью операционной системы невозможно.

Для выполнения операций сразу с несколькими объектами их нужно выделить. Если объекты расположены рядом, то их выделяют так: щелкают мышью на первом объекте и, удерживая клавишу Shift, щелкают на последнем. Если выделяемые объекты не расположены рядом, то их выделяют, удерживая клавишу Ctrl.

Для работы в Проводнике можно использовать «горячие» клавиши, что позволяет ускорить выполнение некоторых действий.

Внутри открытой папки можно **создать** новую папку. Для этого нужно нажать кнопку **Новая папка** в меню окна Проводника. Появится папка с именем «Новая папка». Это имя можно поменять на иное.

Чтобы переименовать файл или папку, можно воспользоваться соответствующим пунктом контекстного меню файла или папки.

При работе с файлами не следует:

- удалять файл, точно не выяснив, обязательно ли это следует делать;
- давать файлу имя, которое не поясняет его содержание;
- сохранять файл в той папке, где его потом будет трудно найти;
- удалять или перемещать файлы, находящиеся в папках прикладных программ – это может привести к тому, что программы перестанут работать.

2. Вопрос: Охарактеризуйте виды воздействия электрического тока на организм человека. Опишите электротравмы, возникающие вследствие воздействия электрического тока.

Термическое воздействие проявляется ожогами отдельных участков тела, нагревом кровеносных сосудов, нервов и других тканей, вызывая в них существенные функциональные расстройства.

Электролитическое воздействие выражается в разложении биологических жидкостей, в том числе крови, в результате чего нарушается их физико-химический состав.

Механическое воздействие приводит к расслоению, разрыву тканей организма в результате электродинамического эффекта, а также взрывоподобного образования пара, образующегося при вскипании биологических жидкостей под действием тока.

Биологическое воздействие проявляется раздражением и возбуждением тканей организма, нарушением жизненно важных биологических процессов, в результате чего возможны остановка сердца и прекращение дыхания. Внешний ток может подавить весьма малые биотоки, протекающие в теле человека, и тем самым вызвать серьезные расстройства в организме вплоть до его гибели.

Рассмотренные воздействия тока на организм часто приводят к *электротравмам*, которые условно разделяют на *общие* (электрические удары) и *местные*, причем часто они возникают одновременно, образуя *смешанные* электропоражения.

Под электрическим ударом понимают возбуждение тканей организма

проходящим через него током, проявляющееся в виде судорог мышц тела. Тяжесть последствий такого воздействия различна: от слабого сокращения мышц в местах входа и выхода тока до существенных нарушений, в том числе прекращения функционирования сердца и легких. Даже при несмертельной электротравме электрокардиограмма пострадавшего несет на себе признаки коронарной недостаточности, а морфологические исследования в ряде случаев показывают наличие инфаркта миокарда. Нередко у пострадавших наблюдаются отдаленные (от 10 дней до 2 лет и более после травмы) последствия электроударов: заболевания щитовидной железы, половых органов, раннее появление атеросклероза, развитие диабета, сердечно-сосудистых, вегетативно-эндокринных и нервно-психических расстройств.

К *местным электротравмам* относятся электрические ожоги, металлизация кожи, электрические знаки, механические повреждения и электроофтальмия.

Электрические ожоги возникают примерно у двух третей пострадавших вследствие перехода в тепловую энергию электрической энергии тока, проходящего через тело человека при его контакте с токоведущими частями, а также от воздействия электрической дуги или искры, образующихся при коротких замыканиях или приближении человека на недопустимо близкое расстояние к частям, находящимся под высоким напряжением.

Металлизация кожи связана с проникновением в нее мельчайших частиц металла при его расплавлении и разбрызгивании в случае образования электрической дуги. Металл может проникнуть в кожу также вследствие электролиза в местах соприкосновения человека с токоведущими частями. Эта травма наблюдается приблизительно у каждого десятого пострадавшего. С течением времени пораженный участок кожи приобретает нормальный вид и эластичность. Однако при поражении глаз лечение может оказаться сложным, иногда и безрезультатным – наступает слепота.

Электрические знаки – это пятна серого или бледно - желтого цвета, образующиеся на коже при прохождении тока. Происходит как бы омертвление верхнего слоя пораженного участка кожи и ее затвердевание подобно мозоли. Обычно электрические знаки безболезненны и при лечении бесследно исчезают. Встречается этот вид травм приблизительно у 11-20 % пострадавших.

Механические повреждения тканей и органов тела человека наблюдаются довольно редко и происходят в результате судорожных сокращений мышц под действием тока. Последствия травмирования иногда очень тяжелые: разрывы сухожилий, кровеносных сосудов, вывихи суставов и переломы костей.

Электроофтальмия (воспаление наружных оболочек глаз) возникает в результате воздействия ультрафиолетового излучения электрической дуги. Характерные проявления болезни: слезотечение, частичное ослепление и светобоязнь; боль в глазах продолжается обычно несколько дней.

Экзаменационный билет № 10

1. Перечислите основные блоки, входящие в состав персонального компьютера. Охарактеризуйте состав системного блока.

2. Охарактеризуйте направления государственной политики Республики Беларусь в области охраны окружающей среды.

1. Вопрос: Перечислите основные блоки, входящие в состав персонального компьютера. Охарактеризуйте состав системного блока.

Современный персональный компьютер состоит из нескольких основных компонент:

- системного блока;
- монитора;
- клавиатуры;
- манипуляторов.

В системном блоке размещаются:

- блок питания;
- системная плата;
- накопитель на жёстких магнитных дисках;
- платы расширения;
- накопитель CD-ROM;
- и др.

Системный блок (разг. корпус, системник) – это элемент персонального компьютера, который защищает компоненты компьютера, находящиеся внутри, от механических повреждений и внешнего воздействия.

Системный блок включает в себя множество частей и компонентов. Кратко рассмотрим большинство из них.

1. **Корпус** – один из важных компонентов, входящий в число элементов системного блока: на корпусе компьютера крепятся все остальные детали. Корпуса различаются между собой размерами и форм-факторами.

Передняя панель системного блока ПК, как правило, содержит две кнопки:

- Power – используется для включения компьютера;
- Reset - используется при необходимости экстренной перезагрузки компьютера, если он завис.

Также на передней панели можно найти такие элементы:

- индикаторы – светодиоды и лампочки, отображающие работу ПК: индикация работы компьютера, индикация состояния жесткого диска.
- дисководы и оптические накопители - это устройства, предназначенные для работы с такими носителями информации как дискеты и оптические диски.
- разъемы - предназначены для подключения некоторых внешних устройств. Чаще всего это разъемы USB, а также гнездо для подключения наушников и микрофона.

2. Блок питания. Блок питания занимается обеспечением электрическим питанием всех остальных компонентов компьютера. От него напрямую зависит, как долго проработают все остальные комплектующие. Из-за недостаточно качественного блока питания работа всего компьютера может быть нестабильной, также это может стать причиной поломки дорогостоящих элементов.

3. Коммуникационные порты. Для связи с другими устройствами, например принтером, сканером, клавиатурой, мышью и т. п., компьютер оснащается так называемыми портами.

4. Материнская плата. Материнская плата – это самая большая плата персонального компьютера. На ней располагаются магистрали, связывающие процессор с оперативной памятью, – так называемые шины. Различают шину данных, по которой процессор копирует данные из ячеек памяти, адресную шину, по которой он подключается к конкретным ячейкам памяти, и шину команд, по которой в процессор поступают команды из программ. К шинам материнской платы подключаются также все прочие внутренние устройства компьютера. Управляет работой материнской платы микропроцессорный набор микросхем – так называемый чипсет.

Процессор (CPU - центральный процессор) – это главный вычислительный элемент персонального компьютера. Все программы состоят из огромной последовательности микрокоманд, и именно процессор выполняет эти команды. От быстродействия процессора в первую очередь зависит производительность и быстрота работы всего ПК. Тактовая частота, на которой работает процессор, архитектура и количество ядер определяют быстродействие процессора.

Планки оперативной памяти (ОЗУ) - это быстродействующая память компьютера. После выключения компьютера вся информация, находящаяся в ней, удаляется.

Оперативная память – это память, в которую программы помещают свои данные для быстрой обработки процессором. Все вычисления в ней проходят в несколько раз быстрее, чем на жестком диске. После произведенных вычислений память автоматически очищается для новой обработки данных.

Видеокарта - устройство, которое обрабатывает и выводит графическую информацию на монитор. Каждая видеокарта имеет свой собственный графический процессор, который занимается обработкой информации: 2D и 3D. Видеопроцессор существенно снижает вычислительную нагрузку на CPU (центральный процессор).

Сетевая карта – элемент системного блока, необходимый для соединения компьютера с локальной сетью или сетью Интернет. Последнее время сетевые платы интегрированы (встроены) в материнские платы.

Оптический накопитель (CD/DVD) – устройство для чтения и записи оптических дисков. Между собой отличаются типом поддерживаемых дисков, а также скоростью чтения и записи.

Жесткий диск (harddisk, HDD, винчестер) - это устройство долговременной памяти. При выключении компьютера данные не удаляются. Быстрота работы жесткого диска намного ниже, чем у оперативной памяти, а объем намного выше.

2. Вопрос: Охарактеризуйте направления государственной политики Республики Беларусь в области охраны окружающей среды

Охрана окружающей среды – система мероприятий, направленных на поддержание оптимального взаимодействия между деятельностью человека и окружающей средой, предупреждение вредного влияния хозяйственной деятельности на природу и здоровье людей, возобновление природных ресурсов.

Рациональное природопользование – система хозяйственной деятельности, признанная обеспечить экономную эксплуатацию природных ресурсов и условий, эффективный режим их воспроизводства, сохранение здоровья людей.

Природная среда в своем естественном состоянии является сбалансированной системой. Экологически сбалансированное состояние природной среды – это такое состояние, при котором группы организмов биосферы взаимодействуют между собой без нарушений круговорота веществ и потоков энергии.

Параметры состояния природной среды:

- энергетический – энергия Солнца и Земли,
- водный – гидросфера,
- биологический – биомасса,
- биохимический – полезные ископаемые и отходы,

Окружающая среда – та часть природы, на которую распространяется влияние человека.

Благоприятная окружающая среда – гармоническое существование природы и общества, экологически безопасное существование, при котором не нарушаются природные основы воспроизведения жизни.

Экологическая безопасность – состояние защищенности жизненно важных экологических интересов человека, его прав на чистую, здоровую для жизни окружающую среду. Это система мероприятий, направленных на предупреждение чрезвычайных ситуаций.

Природоохранная деятельность включает три элемента:

- постановка целей,
- выбор методов их реализации,
- учет особенностей на различных уровнях реализации деятельности.

Цель: защита природной среды с учетом интересов общества.

Методы реализации

- нормативно – правовые (законы, стандарты)
- экономические (налоги, бюджетные ассигнования и т.д.)
- информационные (средства массовой информации, интернет, выставки и т.д.)
- социально – психологические (образование, культура и т.д.)

Конституция РБ об охране окружающей среды.

Ст.55. Охрана окружающей среды – долг каждого.

Ст. 46 . Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду и возмещение вреда, причиненного нарушением этого права. Государство осуществляет контроль за рациональным использованием природных ресурсов в целях защиты и улучшения условий жизни, а также охраны и восстановления окружающей среды.

Ст.45 Право граждан РБ на охрану здоровья обеспечивается мерами по оздоровлению окружающей среды.

Направления государственной политики РБ в области охраны окружающей среды и энергосбережения.

1. Более эффективное производство, передача и распределение энергии.
2. Уменьшение энергоемкости в производстве продукции, оказание услуг.
3. Внедрение энергоэффективного оборудования, систем отопления, освещения.
4. Использование возобновляемых источников энергии, местных видов топлива, биомассы.
5. Развитие малой гидроэнергетики.
6. Комплексная переработка отходов.
7. Проведение эколого-энергетического аудита и экспертизы проектов предприятий.
8. Преодоление последствий аварии на Чернобыльской атомной станции.
9. Территориальное природоохранное прогнозирование и планирование.
10. Строительство и реконструкция природоохранных объектов, очистных сооружений.
11. Разработка экологических паспортов предприятий, экологических стандартов.

Проблема сохранения биологического разнообразия

Важная роль в сохранении биологического разнообразия принадлежит системе особо охраняемых природных территорий, площадь которых составляет 7,6% от всей территории РБ. Наблюдение за состоянием лесов осуществляется в национальной системе лесного мониторинга. Под охраной находится более 1800

мест обитания 77 видов редких животных. Охрана и использование растительного и животного мира регламентируется Законами РБ « Об охране и использовании животного мира», « О растительном мире».

Основным государственным органом управления природопользованием в РБ является Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды. Оно контролирует выполнение законодательства в области охраны окружающей среды, выполнение международных обязательств, проводит экологическую экспертизу проектов. Министерство здравоохранения осуществляет контроль качества питьевой воды, продуктов питания, санитарный надзор.

МВД проводит мероприятия по охране атмосферы от вредного воздействия автотранспорта, борьбе с хищениями природных богатств.

Государственный таможенный комитет – препятствует незаконному ввозу и вывозу редких животных, памятников природы, радиоактивных и токсичных веществ.

Управление делами администрации Президента РБ осуществляет руководство природоохранной деятельностью на территории национальных парков и заповедников.

Контроль за природоохранной деятельностью осуществляет *природоохранная прокуратура*, которая проводит высший надзор за исполнением природоохранного законодательства, соблюдением законности судами при расследовании преступлений в сфере экологии, обеспечением возмещения вреда за счёт виновных. В систему Минприроды входит Департамент охраны рыбных ресурсов, который отвечает за использование, охрану и воспроизводство рыбных богатств.

Общественные объединения – Белорусское общество охраны природы, Белорусское общество охотников и рыболовов, Белорусская экологическая партия “зелёных”, выполняют значительную роль в организации контроля за состоянием окружающей среды.

Экзаменационный билет № 11

1. Опишите состав видеосистемы компьютера. Охарактеризуйте типы мониторов.

2. Опишите сущность и основания возникновения трудовых правоотношений.

1. Вопрос: Опишите состав видеосистемы компьютера. Охарактеризуйте типы мониторов.

Персональный компьютер стал привлекательным вычислительным средством благодаря интерактивности взаимодействия с пользователем.

Основной поток исходной информации ПК – визуальный, причем информация представляется как в текстовом, так и в графическом виде. j

Видеосистема современного компьютера формирует изображение программно и служит для вывода текстовой и графической информации на монитор.

Видеосистема компьютера состоит из видеоадаптера (видеокарты), который отвечает за формирование изображения, монитора, на который это изображение выводится, и драйверов.

Основным устройством вывода графических изображений является **монитор** (дисплей). Работой монитора управляет **видеоконтроллер** (видеоадаптер).

Видеоадаптер определяет характеристики видеосистемы:

- максимальное разрешение и частоту разверток;
- Максимальное количество отображаемых цветов и оттенков;
- Скорость обработки и передачи видеоданных.

Монитор – устройство визуального отображения вывода графической и текстовой информации в форме, доступной пользователю (в виде текста, таблиц, рисунков, чертежей и др.), которую он преобразует в зрительные образы.

Основной универсальный для ЭВМ принцип заключается в том, что компьютер работает с информацией, хранящейся в его памяти в двоичном виде. Следовательно, любое изображение на экране - это отражение информации в памяти ЭВМ - видеoinформации. Первоначально видеoinформация формируется в оперативной памяти. Вывод на экран происходит в результате передачи видеoinформации контроллеру монитора: информация записывается в видеопамять и сразу же воспроизводится на экране вследствие непрерывной работы дисплейного процессора, управляющего работой монитора.

ВИДЫ МОНИТОРОВ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В настоящее время самым распространенным типом являются **LCD-мониторы** (жидкокристаллические).

ЖК-мониторы имеют очень малую толщину и не излучают низкочастотные поля. Размер монитора определяется диагональю экрана. Современные мониторы имеют размер экрана 15, 17, 19, 21 дюйм и более.

Любое изображение на экране монитора формируется с помощью маленьких точек – **пикселей**, которые могут изменять свой цвет. Количество цветов, которые может отображать пиксель, называют **глубиной цвета**, а количество пикселей на экране - **разрешением**. Современные мониторы

поддерживают разрешение не менее **600x800** пикселей с глубиной цвета в **16** млн цветов.

Максимальное количество строк на экране и количество точек в строке образуют разрешающую способность монитора:

- **низкую: 200x320 (200 строк на экране, 320 пикселей в строке);**
- **среднюю: 200x640, 350x 640 или 480x 640;**
- **высокую: 348x750 или 600x800;**
- **особо четкую: 768x1024 или 1024x 1024 и выше.**

Разрешающая способность оказывает значительное влияние на качество изображения на экране. Но качество изображения зависит и от других характеристик: физических размеров элементов изображения (пикселей, или точек), размеров экрана, цветовых характеристик и др.

По цветности изображения мониторы разделяют на монохромные и цветные.

Цветность монитора на электронно-лучевой трубке зависит от люминофорного покрытия экрана. В монохромном мониторе на экране распыляют один люминофор, который и определяет цвет экрана: белый, зеленый и др.

В цветном мониторе на экран последовательно напыляют три различных люминофора, каждый из которых светится под воздействием электронного пучка своим цветом.

По принципу формирования изображения мониторы разделяют:

- на электронно-лучевые
- плазменные;
- электролюминесцентные
- жидкокристаллические.

Мониторы на электронно-лучевых трубках. Принцип их работы аналогичен принципу работы телевизора.

Плазменные, электролюминесцентные и жидкокристаллические мониторы относят к дисплеям с плоским экраном. Для них характерно отсутствие мерцания, полное отсутствие рентгеновского излучения.

Плазменные мониторы – устройство отображения информации, использующее в своей работе явления электрического разряда в газе и возбуждаемого им свечения люминофора.

Электролюминесцентные мониторы работают на принципе люминесценции вещества при воздействии на него электрического поля. Люминесцентное вещество распыляют на внутренней поверхности одной из пластин с координатной сеткой.

Жидкокристаллические мониторы используют особое состояние некоторых органических веществ, в котором они обладают текучестью и свойством образовывать пространственные структуры, подобные кристаллическим. Жидкие кристаллы могут изменять свою структуру и светооптические свойства под действием электрического напряжения.

Разновидность монитора – сенсорный экран. Обращение с компьютером осуществляется путем выбора необходимого режима из меню на экране монитора. Меню сенсорного экрана – это выведенный на экран монитора список различных вариантов работы компьютера, позволяющий сделать

конкретный выбор.

2. Вопрос: Опишите сущность и основания возникновения трудовых правоотношений.

Трудовые отношения - волевые общественные отношения, складывающиеся в результате приложения рабочей силы к средствам производства.

Эти отношения возникают во всех случаях, когда трудящийся включается в трудовой коллектив для выполнения определенной трудовой функции, подчиняясь установленному трудовому распорядку.

Основанием возникновения трудового правоотношения служит обычно трудовой договор, который предполагает двухстороннее волеизъявление (соглашение): гражданина - поступить на работу в данную организацию, к частному предпринимателю, а организации, частного предпринимателя - принять его на работу.

При приеме на выборную должность юридическим фактом для возникновения трудовых отношений выступает акт об избрании на должность, которому обычно предшествует согласие гражданина выставить свою кандидатуру на выборах.

Возникновение трудовых правоотношений с работником, поступившим на должность, находящуюся в номенклатуре вышестоящего органа управления, связывается с административно-правовым актом утверждения в должности (назначения на должность) этим органом.

Основания возникновения трудовых правоотношений имеют двоякое значение:

- 1) они определяют порядок включения работников в трудовой коллектив;
- 2) обуславливают трудовую функцию (специальность, квалификация, должность), которую трудящийся будет выполнять.

Договорные основания характерны также для изменения трудовых правоотношений. Так, согласно Трудовому кодексу, перевод (временно или постоянно) на другую работу возможен лишь по соглашению сторон. В определенных случаях, при производственной необходимости, нарушении трудовой дисциплины такой перевод может быть и без согласия трудящегося.

Основанием прекращения трудовых правоотношений служит как соглашение сторон, так и одностороннее волеизъявление каждой из них

Трудовые отношения в Республике Беларусь между нанимателем и работником имеют договорный характер и устанавливаются на основании Трудового кодекса Республики Беларусь. Трудовой кодекс применяется в отношении всех работников и нанимателей, заключивших трудовой договор на территории Республики Беларусь.

Трудовой договор заключается в письменной форме. Заключение трудового договора допускается с лицами, достигшими шестнадцати лет. Срок действия трудового договора устанавливается по договоренности сторон.

Трудовые отношения могут прекращаться только по основаниям, предусмотренным законодательством.

В отдельных случаях, предусмотренных законодательством о труде, при увольнении по инициативе нанимателя работнику выплачивается выходное

пособие. Размер выходного пособия в большинстве случаев увольнения по инициативе нанимателя составляет двухнедельный средний заработок. При увольнении по сокращению численности, ликвидации организации, прекращении деятельности филиала, представительства или иного обособленного подразделения организации, расположенных в другой местности, прекращении деятельности индивидуального предпринимателя выходное пособие работникам выплачивается в размере не менее трёхкратного среднемесячного заработка.

Формы, системы и размеры оплаты труда работников устанавливаются нанимателем на основании коллективного договора, соглашения и трудового договора.

Полная норма продолжительности рабочего времени не может превышать 40 часов в неделю.

Для инвалидов, несовершеннолетних, работников, занятых на работах с вредными или опасными условиями труда устанавливается сокращенная продолжительность рабочего времени.

Не допускается привлечение к работе в ночное время (с 22 часов до 6 часов) беременных женщин и несовершеннолетних. Инвалиды и женщины, имеющие детей в возрасте до трёх лет, могут привлекаться к работе в ночное время только с их согласия.

Независимо от вида трудового договора, формы оплаты труда, от того, кто является нанимателем, работники имеют право на отпуск, продолжительность которого не может быть менее 24 календарных дней.

Трудовой отпуск предоставляется, как правило, ежегодно, то есть в каждом рабочем году.

За противоправное, виновное неисполнение или ненадлежащее исполнение работником своих трудовых обязанностей он может быть привлечен к дисциплинарной ответственности (замечание, выговор, увольнение).

Экзаменационный билет № 12

1. Охарактеризуйте печатающие устройства.

2. Опишите понятие, содержание и порядок заключения коллективного договора.

1. Вопрос: Охарактеризуйте печатающие устройства.

Широкое проникновение компьютерных технологий во все сферы деятельности привело к появлению разнообразных печатающих устройств, удовлетворяющих современным требованиям к скорости, качеству, надежности и простоте в эксплуатации.

Печатающие устройства – это все виды оборудования, разработанного для нанесения текста и графических изображений (как черно-белых, так и цветных) на бумагу любого размера и толщины, а также рулоны, этикетки, плакаты и т. д.

К печатающим устройствам относят:

- все виды принтеров;
- факсимильные аппараты (на основе лазерной и струйной печати);
- копировальные аппараты (или ксероксы, копиры);
- плоттеры;
- многофункциональные устройства (МФУ).

Принтер – печатающее устройство. Осуществляет вывод из компьютера закодированной информации в виде печатных копий текста или **графики**.

Принтеры по **технологии печати** разделяют на матричные, струйные, лазерные, светодиодные, сублимационные и твердочернильные, а по **цвету печати** – на монохромные и полноцветные.

Принтеры классифицируют следующим образом:

1. ударные - изображение наносят механическим способом (литерные, точечно-матричные);
2. безударные (струйные, термографические, электрофотографические (лазерные), электростатические, электрочувствительные, магнитографические).

Основные технические характеристики принтеров учитывать: принцип действия, цветовые и графические возможности, разрешающую способность, качество и скорость печати.

Дополнительно к этому принтеры характеризуются: емкостью буферной памяти, набором шрифтов, форматом используемой бумаги (ширина каретки), габаритными размерами и массой, энергопотреблением и уровнем акустического шума.

У каждого типа принтеров есть свои недостатки и достоинства.

Матричные принтеры формируют изображение из точек, печать которых осуществляется тонкими иглами, ударяющими по красящей ленте, благодаря чему на бумаге остается отпечаток символа. Знаки в строке печатаются последовательно. Количество игл в печатающей головке определяет качество печати. Каждый символ формируется из набора 9, 18 или 24 игл, сформированных в виде вертикальной колонки. Недостатками этих принтеров являются шум при работе и невысокое качество печати, приемлемое в основном для домашних целей.

Лазерные принтеры обеспечивают наиболее высококачественную печать с высоким быстродействием, используя электрографический способ

формирования изображений. Лазер служит для создания сверхтонкого светового луча, вычерчивающего на поверхности предварительно заряженного светочувствительного барабана контуры невидимого точечного электронного изображения. Широко используют цветные лазерные принтеры.

Струйные принтеры генерируют символы в виде последовательности чернильных точек. Печатающая головка принтера имеет крошечные сопла, через которые на страницу выбрызгиваются быстросохнущие чернила. Струйные принтеры требовательны к качеству бумаги. Цветные струйные принтеры создают цвета, комбинируя чернила четырех основных цветов – голубого, пурпурного, желтого и черного. В настоящее время струйные принтеры обеспечивают разрешающую способность до 50 точек/мм и скорость печати до 500 знаков/с при отличном качестве печати, приближающемся к качеству лазерной печати. Однако в цветных струйных принтерах разрешающая способность при печати уменьшается примерно вдвое.

В последнее время все большую популярность приобретают **многофункциональные устройства (МФУ)** - устройства, совмещающие в себе сканер, копир и принтер. Их применяют как в домашних условиях, так и в офисах.

Современные цифровые технологии позволяют полностью воссоздать любое изображение.

3D-принтер создает изображения в трехмерном измерении, передавая их послойно с использованием цифровой **трехмерной** модели. Основой для создания рисунка являются несколько видов пластика, однако сегодня производители начинают активно добавлять новые компоненты, позволяющие более реалистично передать изображение и реализовать **различные** творческие идеи.

Плоттер (графопостроитель) – устройство, предназначенное для автоматического вычерчивания сложных графиков, рисунков схем и т. д. на бумаге формата А0 под управлением компьютера.

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

Такие устройства, как принтеры, плоттеры (графопостроители), факсимильные аппараты являются внешними (периферийными) устройствами.

Подключение и настройку такого (дополнительного) оборудования осуществляют с помощью специальных вспомогательных программ – драйверов.

Драйвер – программа, которая способна переводить (транслировать) стандартные команды печати компьютера в специальные команды, требующиеся для каждого устройства печати.

Для того чтобы подсоединить дополнительное оборудование к компьютеру, необходимо осуществить несколько действий в определенном порядке:

1. освободить оборудование из упаковки;
2. распутать и разровнять кабели;
3. изучить инструкцию по подключению;
4. подсоединить требуемое устройство в нужный разъем компьютера;
5. установить на компьютер необходимые драйверы.

2. Вопрос: Опишите понятие, содержание и порядок заключения коллективного договора.

Коллективный договор – локальный нормативный акт, регулирующий трудовые и социально-экономические отношения между нанимателем и работающими у него работниками. Локальный нормативный акт - это акт, принимаемый в установленном порядке непосредственно в организации и содержащий «местные» нормы права, т.е. нормы, применяемые у конкретного нанимателя. Локальные нормативные акты могут приниматься нанимателем самостоятельно или с участием (по согласованию, совместно) профсоюзов. К локальным нормативным актам, кроме коллективного договора, относятся: правила внутреннего трудового распорядка, штатное расписание, должностные инструкции работников, графики работ (сменности), графики отпусков, положения и инструкции по охране труда и техники безопасности; положения о формах, системах и размерах оплаты труда и т.д.

При разработке, обсуждении коллективного договора стороны обязаны максимально точно и полно определять условия осуществления трудовой деятельности у данного нанимателя. Коллективный договор, являясь важнейшим локальным нормативным актом, имеет «смешанную» юридическую природу: во-первых, это правовой акт, устанавливающий согласие нанимателя и работников как социальных партнеров конкретной организации и закрепляющий локальные нормы, которые повышают социальные гарантии. Таким образом, коллективный договор, - это не только правовой акт, но и акт социального партнерства на уровне организации между работниками и нанимателями. Во-вторых, коллективный договор является морально-политическим актом, поскольку определяет такие условия поведения сторон моральнополитического характера, как, например, привлечение работников к активному участию в управлении организацией и т.д. Законодательство обязывает стороны вести коллективные переговоры, однако требования об обязательном заключении коллективного договора оно не содержит.

Коллективный договор заключается только в том случае, если стороны придут к соглашению (договорятся) об этом и о соответствующих условиях договора. Объективная целесообразность заключения коллективного договора предопределяется функциями этого документа:

- защита интересов обеих сторон и обеспечение их сбалансированности;
- упорядочение трудовых отношений и развитие системы дополнительных социально-правовых гарантий в тесной связи с результатами экономической деятельности;
- разрешение возникающих противоречий на основе компромисса без использования силовых методов давления.

Наиболее важным преимуществом регулирования трудовых отношений на основе коллективного договора является многовариантность и гибкость в принятии решений.

Стороны коллективного договора

Коллективный договор является двусторонним. Одной из его сторон являются работники организации в лице их представительного органа. В качестве второй стороны коллективного договора выступает наниматель или уполномоченный им представитель.

Форма коллективного договора

Статья 366 ТК обязывает стороны соблюдать только письменную форму коллективного договора. Текст коллективного договора должен быть отпечатан на пишущей машинке или набран на ПЭВМ. Текст печатается, как правило, на одной стороне листа. Подчистки не допускаются, приписки и иные исправления должны быть оговорены. Очень четко и разборчиво необходимо указывать представителей сторон коллективного договора, их полномочия. Листы, на которых изложен текст коллективного договора, должны быть пронумерованы. Номера страниц проставляются арабскими цифрами без слова «страница (стр.)» и знаков препинания. Нумерация начинается со второй страницы (первая страница не нумеруется). Если в тексте коллективного договора перечисляются фамилии, наименования структурных подразделений и т.д., то их, как правило, располагают в алфавитном порядке. Текст коллективного договора целесообразно делить на разделы, пункты, подпункты, которые нумеруются арабскими цифрами (в этом случае номер каждой составной части включает все номера соответствующих составных частей более высокого уровня деления). Так, номер раздела состоит из одного числа: 1; 2; 3 и т.д., а номер пункта – из номера соответствующего раздела и номера пункта, разделенных точкой: 1.1; 2.4; 6.15 и т.д. При более мелком делении сохраняется тот же принцип нумерации. Например, если подпункт 3 входит в пункт 2 раздела 6, то его номер будет 6.2.3. Разделы должны иметь заголовки, отражающие существо содержания. В коллективных договорах стороны для исполнения обязательств должны определять реальные сроки. Для обозначения сроков исполнения необходимо использовать конкретные даты – «до 1 июля 2006 г.», «к 1 сентября 2006 г.». Не следует указывать такие временные периоды – «в IV квартале 2006 г.», «в I полугодии 2006 г.», «в мае 2006 г.» и т.д. Нельзя указывать и такие сроки исполнения, как «немедленно», «в кратчайший срок» и т.д. Нотариального удостоверения коллективных договоров не требуется.

Содержание коллективного договора

Содержание коллективного договора - это согласованные сторонами условия (положения) регулирования социально-трудовых отношений в данной организации. Эти условия определяют права, обязанности сторон, а также ответственность за их нарушение. Коллективный договор может содержать положения об (о):

- 1) организации труда и повышении эффективности производства;
- 2) нормировании, формах, системах оплаты труда, иных доходов работников;
- 3) размерах тарифных ставок (окладов), доплат и надбавок к ним;
- 4) продолжительности рабочего времени и времени отдыха;
- 5) создании здоровых и безопасных условий труда, улучшении охраны здоровья, гарантиях социального страхования работников и их семей, охране окружающей среды;
- 6) заключении и расторжении трудовых договоров;
- 7) обеспечении занятости, подготовке, повышении квалификации, переподготовке, трудоустройстве высвобождаемых работников;
- 8) регулировании внутреннего трудового распорядка и дисциплины труда;
- 9) строительстве, содержании и распределении жилья, объектов

социальнокультурного назначения;

10) организации санаторно-курортного лечения и отдыха работников и членов их семей;

11) предоставлении дополнительных гарантий многодетным и неполным семьям, а также семьям, воспитывающим детей-инвалидов;

12) улучшении условий жизни ветеранов, инвалидов и пенсионеров, работающих или работавших у нанимателя;

13) создании условий для повышения культурного уровня и физического совершенствования работников;

14) минимуме необходимых работ (услуг), обеспечиваемых при проведении забастовки;

15) ответственности сторон за невыполнение коллективного договора;

16) гарантиях социально-экономических прав работников при разгосударствлении и приватизации;

17) ответственности нанимателя за вред, причиненный жизни и здоровью работника;

18) других трудовых и социально-экономических условиях.

Отметим, что это примерный перечень вопросов, по которому стороны могут включать в коллективный договор взаимные обязательства. Структура и содержание коллективного договора определяются сторонами на добровольной основе с учетом соблюдения норм законодательства, реальности обеспечения принимаемых обязательств и равноправия сторон. Заключение коллективного договора позволяет улучшить правовое положение работников по сравнению с законодательством. Законодательные акты, и прежде всего ТК, служат «ориентиром» (рекомендацией) при составлении коллективного договора.

Трудовой кодекс обязывает включать в коллективные договоры определенные условия, например о поощрениях работников за труд (ст.196), о предоставлении ежемесячно одного свободного от работы дня матери, воспитывающей двоих и более детей в возрасте до 16 лет (часть 2 ст.265); о размерах пониженных норм и сроках их действия для работников, принимаемых на работу по окончании общеобразовательных, профессионально-технических и средних специальных учебных заведений, курсов, прошедших обучение непосредственно на производстве (часть 2 ст.278); о минимуме необходимых работ (услуг), обеспечиваемых при проведении забастовки (часть 2 ст.392).

Структура коллективного договора

Структура коллективного договора определяется по усмотрению сторон в ходе коллективных переговоров. На практике оправдала себя следующая структура коллективного договора (наименования разделов и их последовательность):

- общие положения;
- производственно-экономическая деятельность организации;
- оплата труда;
- дополнительные компенсации, гарантии и вознаграждения работников;
- гарантия занятости;
- режим труда и отдыха;

- гарантии социально-экономических прав работников при проведении разгосударствления и приватизации;
- социальная защита молодежи;
- социальная защита пожилых людей, ветеранов Великой Отечественной войны, пенсионеров, инвалидов;
- жилищное строительство. Постановка на учет и распределение жилья.

Компенсация, льготы;

- охрана труда;
- вопросы быта;
- медицинское обслуживание. Организация отдыха и санаторно-курортного лечения. Дополнительное пенсионное страхование;
- культурно-массовая, физкультурно-оздоровительная и спортивная работа;
- ответственность сторон за неисполнение (нарушение) условий договора;
- контроль за выполнением договора;
- разрешение коллективных трудовых споров;
- приложения к договору.

Экзаменационный билет № 13

1. Охарактеризуйте устройства ввода (управления) информации в компьютер.
2. Понятие трудовой дисциплины. Опишите порядок поощрения и наложения дисциплинарных взысканий.

1. Вопрос: Охарактеризуйте устройства ввода и управления информации в компьютер.

Клавиатура является основным устройством для ввода информации в компьютер и подачи управляющих сигналов. Она содержит стандартный набор алфавитно-цифровых клавиш и некоторые дополнительные клавиши – управляющие и функциональные, клавиши управления курсором, а также малую цифровую клавиатуру.

Курсор – активный элемент на экране монитора, указывающий позицию, на которой будет отображаться следующий вводимый с клавиатуры знак. Все символы, набираемые на клавиатуре отображаются на мониторе в позиции курсора.

Наиболее распространена сегодня мультимедийная клавиатура с раскладкой клавиш QWERTY, названная так в соответствии с расположением клавиш в верхнем левом ряду алфавитно-цифровой клавиатуры.

Такая клавиатура имеет 12 функциональных клавиш, расположенных вдоль верхнего края. Нажатие функциональной клавиши приводит к посылке в компьютер не одного символа, а совокупности символов.

Управляющие клавиши имеют следующее назначение: X

Enter - клавиша ввода;

Esc (Escape – выход) клавиша для отмены каких-либо действий, выхода из программы, меню и т. п.;

Ctrl и **Alt** – клавиши самостоятельного значения не имеют, но при нажатии совместно с другими управляющими клавишами изменяют их действие.

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

Компьютерная мышь имеет вид небольшой, уместяющейся на ладони коробки. Мышь связана с компьютером кабелем через специальный блок – адаптер. В верхней части устройства расположены управляющие кнопки (обычно две или три), позволяющие задавать начало и конец движения, осуществлять выбор меню и т. п.

Электронная схема управления следит за перемещением мыши, данные поступают в компьютер, обрабатываются процессором, происходит перемещение указателя мыши на экране дисплея.

Мышь делает очень удобным процесс управления такими широко распространенными в графических пакетах объектами, как окна, меню, кнопки, пиктограммы. При помощи мыши удобно выделять объекты, перемещать их, рисовать.

Джойстик – обычно это стержень-ручка, отклонение которой от вертикального положения приводит к передвижению курсора в соответствующем направлении по экрану монитора. Джойстик часто применяют в компьютерных играх. В некоторых моделях в джойстик

вмонтирован датчик давления. В этом случае, чем сильнее пользователь нажимает на ручку, тем быстрее движется курсор по экрану дисплея.

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

Трекпойнт — координатное устройство, впервые появившееся в ноутбуках. Представляет собой миниатюрный джойстик, расположенный на клавиатуре между клавишами. Управляется нажатием пальца.

Тачпад — сенсорная панель, с помощью которой курсор на экране двигается согласно перемещению пальца по этой панели.

Дигитайзер (графический планшет) — устройство для преобразования готовых изображений (чертежей, карт) в цифровую форму.

Дигитайзеры предназначены для ручного ввода графической информации путем перемещения по планшету специального указателя (пера). Состоит из плоской панели — планшета, располагаемого на столе, и специального инструмента — пера, с помощью которого указывается позиция на планшете.

При перемещении пера по планшету фиксируются его координаты в близко расположенных точках, которые затем преобразуются в компьютере в требуемые единицы измерения; автоматически выполняется считывание координат его местоположения и ввод этих координат в ПК.

Дигитайзер является практически стандартным устройством для профессиональных графических работ.

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

Сканеры автоматически считывают и переносят информацию с бумажных документов и пленочных носителей в память компьютера (машинописные тексты, графики, рисунки, чертежи). Луч света с огромной скоростью пробегает по листу, светочувствительные датчики воспринимают яркость (а иногда и цветность) отраженного света и трансформируют в двоичный код.

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

Существуют *ручные* сканеры, которые прокатывают по поверхности документа рукой, и *планшетные* сканеры, по внешнему виду напоминающие копировальные машины.

Цифровые веб-камеры являются сегодня наиболее динамично развивающимися устройствами фотооборудования. Преимущество цифровой фотографии бесспорно: упрощение обработки и редактирования изображения, цветокоррекция снимков, использование различных эффектов. Цифровые изображения могут храниться сколь угодно долго на различных носителях информации и копироваться неограниченное количество раз без ухудшения качества как исходного материала, так и последующих копий.

2. Вопрос: Понятие трудовой дисциплины. Опишите порядок поощрения и наложения дисциплинарных взысканий.

Статья 193. Понятие трудовой дисциплины

Трудовая дисциплина – обязательное для всех работников подчинение установленному трудовому распорядку и надлежащее выполнение своих обязанностей.

Статья 194. Трудовой распорядок. Уставы и положения о дисциплине

Трудовой распорядок для работников определяется:

- 1) правилами внутреннего трудового распорядка, коллективными договорами, соглашениями, положениями и инструкциями по охране труда и технике безопасности и другими локальными нормативными правовыми актами;
- 2) штатным расписанием;
- 3) должностными инструкциями работников;
- 4) графиками работ (сменности);
- 5) графиками отпусков.

Локальные нормативные правовые акты, регулирующие трудовой распорядок, не могут ухудшать положение работников по сравнению с настоящим Кодексом и иными актами законодательства, регулирующими соответствующие отношения в социально-трудовой сфере.

Для отдельных категорий работников действуют уставы и положения о дисциплине.

Статья 195. Правила внутреннего трудового распорядка

Правила внутреннего трудового распорядка устанавливаются работодателем с участием профсоюзов на основании типовых правил внутреннего трудового распорядка, утверждаемых Правительством Республики Беларусь или уполномоченным им органом.

Статья 196. Поощрения за труд

Работодатель вправе поощрять работников.

Виды поощрений работников за труд определяются коллективным договором, соглашением или правилами внутреннего трудового распорядка, а также уставами и положениями о дисциплине.

За особые трудовые заслуги перед обществом и государством работники могут быть представлены к государственным наградам в соответствии с законом.

Дисциплинарная ответственность работников

Статья 197. Дисциплинарный проступок

За противоправное, виновное неисполнение или ненадлежащее исполнение работником своих трудовых обязанностей (дисциплинарный проступок) устанавливается дисциплинарная ответственность (статьи 198–204).

Статья 198. Меры дисциплинарного взыскания

За совершение дисциплинарного проступка наниматель может применить к работнику следующие меры дисциплинарного взыскания:

- 1) замечание;
- 2) выговор;
- 3) увольнение (пункты 4, 5, 7, 8 и 9 статьи 42, пункт 1 статьи 47).

Для отдельных категорий работников с особым характером труда могут предусматриваться также и другие меры дисциплинарного взыскания (статья 204).

Право выбора меры дисциплинарного взыскания принадлежит нанимателю. При выборе меры дисциплинарного взыскания должны учитываться тяжесть дисциплинарного проступка, обстоятельства, при которых он совершен, предшествующая работа и поведение работника на производстве.

К работникам, совершившим дисциплинарный проступок, независимо от применения мер дисциплинарного взыскания могут применяться: лишение премий, изменение времени предоставления трудового отпуска и другие меры. Виды и порядок применения этих мер определяются правилами внутреннего трудового распорядка, коллективным договором, соглашением, иными локальными нормативными правовыми актами.

Статья 199. Порядок применения дисциплинарных взысканий

До применения дисциплинарного взыскания наниматель обязан затребовать письменное объяснение работника.

Отказ работника от дачи объяснения не является препятствием для применения взыскания и оформляется актом с указанием присутствующих при этом свидетелей.

За каждый дисциплинарный проступок может быть применено только одно дисциплинарное взыскание.

Дисциплинарное взыскание оформляется приказом (распоряжением), постановлением нанимателя.

Приказ (распоряжение), постановление о дисциплинарном взыскании с указанием мотивов объявляется работнику под роспись в пятидневный срок.

Работник, не ознакомленный с приказом (распоряжением), постановлением о дисциплинарном взыскании, считается не имеющим дисциплинарного взыскания.

Отказ работника от ознакомления с приказом (распоряжением), постановлением оформляется актом с указанием присутствующих при этом свидетелей.

Статья 200. Сроки применения дисциплинарных взысканий

Дисциплинарное взыскание применяется не позднее одного месяца со дня обнаружения дисциплинарного проступка, не считая времени болезни работника и (или) пребывания его в отпуске.

Днем обнаружения дисциплинарного проступка считается день, когда о проступке стало известно лицу, которому работник непосредственно подчинен.

При рассмотрении материалов о дисциплинарном проступке правоохранными органами дисциплинарное взыскание применяется не позднее одного месяца со дня отказа в возбуждении или прекращения уголовного дела.

Дисциплинарное взыскание не может быть применено позднее шести месяцев, а по результатам ревизии, проверки, проведенной компетентными государственными органами или организациями, – позднее двух лет со дня совершения дисциплинарного проступка. В указанные сроки не включается время производства по уголовному делу.

Экзаменационный билет № 14

1. Охарактеризуйте виды копировальных аппаратов. Опишите способы копирования. Перечислите типы уничтожителей бумаг.

2. Охарактеризуйте вербальные и невербальные средства общения.

1. Вопрос: Охарактеризуйте виды копировальных аппаратов. Опишите способы копирования. Перечислите типы уничтожителей бумаг.

Копирование документов – процесс изготовления копий различных документов (оригиналов). Копирование документов – один из важных этапов оперативной подготовки необходимой конструкторской, технологической, справочно-информационной, управленческой и т. п. документации. Выбор способа копирования зависит от тиража (количества) копий, срока их изготовления, необходимого качества и стоимости изготовления копий.

Основными характеристиками копировальных аппаратов являются следующие: скорость копирования, производительность, рекомендуемый объем копирования, формат оригинала и копии.

Классификацию копировальных аппаратов можно произвести по следующим параметрам:

- габариты (портативные, настольные, офисные);
- принципы сканирования (аналоговые и цифровые);
- цветность (монохромные и цветные);
- стандартные (для бумаги А4, А3) и специальные (для издательских комплексов), широкоформатные (для изготовления чертежей);
- скорость копирования (до 6, до 20, до 40 и более 40 копий/мин);
- объем копирования (в день, месяц, год).

Наиболее распространённые способы копирования: светокопирование, фотокопирование, электрографическое копирование, электронное копирование, термокопирование.

Светокопирование (диазокопирование) относится к ранее широко распространенным способам, получившим наибольшее применение для копирования технической документации - чертежей. При светокопировании в аппаратуре используется прозрачный оригинал (калька) и свето(диазо)копировальная бумага или пленка, чувствительные к ультрафиолетовым лучам. Основные преимущества светокопирования заключаются в дешевизне копий, получении позитивного изображения без промежуточного негатива и высокой разрешающей способности диазоматериалов. Однако полученные копии со временем выцветают и не могут использоваться.

Электрографическое копирование позволяет получать высококачественные единичные копии на обычной бумаге, а также печатные формы для офсетной печати.

Фотокопирование, благодаря универсальности аппаратуры, позволяющей

изготавливать как единичные копии, так и печатные формы, обеспечивает копирование и размножение документации в требуемом количестве при минимальном объёме оборудования. Фотоэлектронное копирование применяют для получения печатных форм и единичных копий на бумаге, кальке, специальных электротермических бумагах с оригиналом любого цвета и контрастности. Процесс получения копий фотоэлектронным копированием в значительной мере автоматизирован.

Электронное копирование особенно широко применяется при изготовлении трафаретных печатных форм на пластиковых плёнках. Важнейшая особенность электроннокопировальных аппаратов заключается в том, что можно относительно легко изменять масштаб копирования, а также отдельно использовать считывающее и копирующее устройства. Такое разделение позволяет осуществить передачу изображения документа по каналам связи на большие расстояния.

Термокопирование – один из самых быстрых способов копирования. За 3–10 сек можно получить копию с листового документа, содержащего текстовую, цифровую или графическую информацию. Копии изготавливаются на термокопировальной или на обычной бумаге. Качество копий, полученных при термокопировании, обычно невысокое; срок сохранности изображения на термокопии – несколько месяцев.

Оперативное размножение документов малыми и средними тиражами осуществляется методами и средствами оперативной полиграфии. К техническим средствам оперативной полиграфии относятся ротаторы (трафаретная печать), гектографы (спиртовая печать) и машины для офсетной печати (плоской).

Многообразие технических средств копирования документов обусловлено различными условиями их применения и отличием вида и характера копируемой документации.

Уничтожители бумаг

Уничтожители бумаг (УД), или *шредеры* обеспечивают утилизацию бумажных отходов, поддержание порядка на рабочих местах, соблюдения режима секретности. Шредеры различаются и по размерам, и по уровню секретности, и даже по принципу работы. Наиболее распространены шредеры, в которых документы уничтожаются при помощи ножей. Может использоваться и другой принцип уничтожения: бумага перетирается под большим давлением с добавлением воды, в результате чего получается каша, которая после высыхания имеет вид гранул. После прохождения через такой шредер бумага не поддается восстановлению.

Принцип работы шредеров состоит в следующем: документ вставляется в приемное устройство, специальные ножи разрезают его на мелкие части, которые скапливаются в контейнере для отходов в обычных одноразовых

полиэтиленовых кульках. Важнейшими параметрами уничтожителей бумаг являются размеры измельчения бумаги, число одновременно уничтожаемых листов, а также ширина приемной части и емкость бака для отходов.

КЛАССИФИКАЦИЯ ШРЕДЕРОВ

Персональные шредеры (у рабочего стола) – шредеры с небольшим объемом уничтожения. Предполагается использование одним человеком непосредственно на рабочем месте.

Офисные шредеры - для коллективного пользования. Объем, скорость и степень секретности подбираются исходя из количества пользователей и интенсивности уничтожения.

Промышленные шредеры - применяются для централизованного уничтожения документов в больших объемах.

2. Вопрос: Охарактеризуйте вербальные и невербальные средства общения

Общение, будучи сложным социально-психологическим процессом взаимопонимания между людьми, осуществляется по следующим основным каналам: речевой (вербальный – от латинского слова устный, словесный) и неречевой (невербальный) каналы общения. Речь как средство общения одновременно выступает и как источник информации, и как способ воздействия на собеседника.

В структуру речевого общения входят:

1. Значение и смысл слов, фраз («Разум человека проявляется в ясности его речи»). Играет важную роль точность употребления слова, его выразительность и доступность, правильность построения фразы и ее доходчивость, правильность произношения звуков, слов, выразительность и смысл интонации.
2. Речевые звуковые явления: темп речи (быстрый, средний, замедленный), модуляция высоты голоса (плавная, резкая), тональность голоса (высокая, низкая), ритм (равномерный, прерывистый), тембр (раскатистый, хриплый, скрипучий), интонация, дикция речи. Наблюдения показывают, что наиболее привлекательной в общении является плавная, спокойная, размеренная манера речи.
3. Выразительные качества голоса: характерные специфические звуки, возникающие при общении: смех, хмыканье, плач, шепот, вздохи и др.; разделительные звуки – это кашель; нулевые звуки – паузы, а также звуки назализации – «хм-хм», «э-э-э» и др.

Исследования показывают, что в ежедневном акте коммуникации человека слова составляют 7 %, звуки интонации – 38 %, неречевое взаимодействие – 53 %.

Невербальные средства общения изучают следующие науки:

1. Кинестика изучает внешние проявления человеческих чувств и эмоций; мимика изучает движение мышц лица, жестика исследует жестовые движения отдельных частей тела, пантомимика изучает моторику всего тела: позы, осанку, поклоны, походку.
2. Таксика изучает прикосновение в ситуации общения: рукопожатие, поцелуи, дотрагивание, поглаживание, отталкивание и пр.
3. Проксемика исследует расположение людей в пространстве при общении.

Выделяют следующие **зоны дистанции в человеческом контакте**:

- интимная зона (15–45 см) – в эту зону допускаются лишь близкие, хорошо знакомые люди; для этой зоны характерны доверительность, негромкий голос в общении, тактильный контакт, прикосновение. Исследования показывают, что нарушение интимной зоны влечет определенные физиологические изменения в организме: учащение биения сердца, повышенное выделение адреналина, прилив крови к голове и пр. Преждевременное вторжение в интимную зону в процессе общения всегда воспринимается собеседником как покушение на его неприкосновенность;
- личная, или персональная зона (45–120 см) для обыденной беседы с друзьями и коллегами предполагает только визуально-зрительный контакт между партнерами, поддерживающими разговор;
- социальная зона (120–400 см) обычно соблюдается во время официальных встреч в кабинетах, преподавательских и других служебных помещениях, как правило, с теми, кого не очень знают;
- публичная зона (свыше 400 см) подразумевает общение с большой группой людей – в лекционной аудитории, на митинге и пр.

Мимика – движения мышц лица, отражающие внутреннее эмоциональное состояние – способна дать истинную информацию о том, что переживает человек. Мимические выражения несут более 70 % информации, т. е. глаза, взгляд, лицо человека способны сказать больше, чем произнесенные слова. Так, замечено, что человек пытается скрыть свою информацию (или лжет), если его глаза встречаются с глазами партнера менее 1/3 времени разговора.

По своей специфике **взгляд** может быть: деловым, когда он фиксируется в районе лба собеседника, это предполагает создание серьезной атмосферы делового партнерства; светским, когда взгляд опускается ниже уровня глаз собеседника (до уровня губ) – это способствует созданию атмосферы светского непринужденного общения; интимным, когда взгляд направлен не в глаза собеседника, а ниже лица – на другие части тела до уровня груди. Специалисты утверждают, что такой взгляд говорит о большей заинтересованности друг другом в общении; взгляд искоса – говорит о критическом или подозрительном отношении к собеседнику.

Лоб, брови, рот, глаза, нос, подбородок – эти части лица выражают основные человеческие эмоции: страдание, гнев, радость, удивление, страх, отвращение, счастье, интерес, печаль и т. п. Причем легче всего распознаются положительные эмоции: радость, любовь, удивление; труднее воспринимаются человеком отрицательные эмоции – печаль, гнев, отвращение. Важно заметить,

что основную познавательную нагрузку в ситуации распознавания истинных чувств человека несут брови и губы.

Жесты при общении несут много информации; в языке жестов, как и в речевом, есть слова, предложения. Богатейший «алфавит» жестов можно разбить на шесть групп:

1. **Жесты-иллюстраторы** – это жесты сообщения: указатели («указывающий перст»), пиктографы, т. е. образные картины изображения («вот такого размера и конфигурации»); кинетографы – движения телом; жесты-«биты» (жесты-«отмашки»); идеографы, т. е. своеобразные движения руками, соединяющие воображаемые предметы.

2. **Жесты-регуляторы** – это жесты, выражающие отношение говорящего к чему-либо. К ним относят улыбку, кивок, направление взгляда, целенаправленные движения руками.

3. **Жесты-эмблемы** – это своеобразные заменители слов или фраз в общении. Например, сжатые руки на манер рукопожатия на уровне руки означают во многих случаях – «здравствуйте», а поднятые над головой – «до свидания».

4. **Жесты-адапторы** – это специфические привычки человека, связанные с движениями рук. Это могут быть:

а) почесывания, подергивания отдельных частей тела;

б) касания, пошлепывания партнера;

в) поглаживание, перебирание отдельных предметов, находящихся под рукой (карандаш, пуговица и т. п.).

5. **Жесты-афффекторы** – жесты, выражающие через движения тела и мышцы лица определенные эмоции. Существуют и микрожесты: движения глаз, покраснение щек, увеличенное количество миганий в минуту, подергивания губ и пр.

Практика показывает, что, когда люди хотят показать свои чувства, они обращаются к жестикуляции. Вот почему для проницательного человека важно приобрести умение понимать ложные, притворные жесты. Особенность этих жестов заключается в следующем: они преувеличивают слабые волнения (демонстрация усиления движений руками и корпусом); подавляют сильные волнения (благодаря ограничению таких движений); эти ложные движения, как правило, начинаются с конечностей и заканчиваются на лице. При общении часто возникают следующие **виды жестов**:

- жесты оценки – почесывание подбородка; вытягивание указательного пальца вдоль щеки; вставание и прохаживание и др. (человек оценивает информацию);
- жесты уверенности – соединение пальцев в купол пирамиды; раскачивание на стуле;
- жесты нервозности и неуверенности – переплетенные пальцы рук; пощипывание ладони; постукивание по столу пальцами; трогание спинки стула перед тем, как на него сесть и др.;
- жесты самоконтроля – руки заведены за спину, одна при этом сжимает другую; поза человека, сидящего на стуле и вцепившегося руками в подлокотник и др.;
- жесты ожидания – потирание ладоней; медленное вытирание влажных

ладоней о ткань;

- жесты отрицания – сложенные руки на груди; отклоненный назад корпус; скрещенные руки; дотрагивание до кончика носа и др.;
- жесты расположения – прикладывание руки к груди; прерывистое прикосновение к собеседнику и др.;
- жесты доминирования – жесты, связанные с выставлением больших пальцев напоказ, резкие взмахи сверху вниз и др.;
- жесты неискренности – «прикрытие рукой рта»; «прикосновение к носу» как более утонченная форма прикрывания рта, говорящая либо о лжи, либо о сомнении в чем-то; поворот корпуса в сторону от собеседника, «бегающий взгляд» и др.