


**ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ  
«Начальная компьютерная  
грамотность»**

# Содержание

- Занятие 1
- Занятие 2.
- Занятие 3.
- Занятие 4
- Занятие 5
- Занятие 6



# Занятие I



**Операционная система  
Windows: архитектура  
компьютера, логические и  
функциональные части ПК,  
центр справочной информации  
Windows**

## Компьютер. Типы ПК

Компьютер — это машина для решения вычислительных задач с помощью заданных наборов инструкций или программ.

Компьютеры различаются по размеру и возможностям.

Существуют суперкомпьютеры (большие компьютеры для выполнения очень сложных расчетов), персональные компьютеры (ПК) разработаны для использования одним человеком.

### Типы ПК:

1. настольный;
2. переносной (ноутбук);
3. карманный (личный цифровой помощник (PDA));
4. планшетный



***Настольный ПК*** предназначен для работы за письменным столом и состоит из отдельных блоков.

**Переносный компьютер** (ноутбук) может работать от батареи, в нем совмещают микропроцессор, экран и клавиатуру в одном корпусе.



**Карманный ПК** (PDA - «личный цифровой секретарь»). Назначение карманных ПК: чтение книг, электронной почты; создание различных записей; просмотр изображений, видеороликов, фильмов; выход в Интернет. В настоящее время получили большое распространение коммуникаторы и смартфоны, которые представляют собой разновидность карманных ПК со встроенным модулем мобильной связи.



**Планшетный ПК** - полноразмерный ноутбук, оборудованный сенсорным экраном и позволяющий работать при помощи стилуса или пальцев, как с использованием, так и без использования клавиатуры и мыши. Планшетный ПК, для рецензирования документов, позволяя пером делать пометки на полях или прямо в тексте.



В настоящее время разработаны мультимедийные смартфоны (**iPhone**), которые позволяют совершать звонки, устанавливать конференц-связь, в том числе объединять звонки в процессе разговора, имеется визуальная голосовая почта, позволяющая управлять голосовыми сообщениями прямо в интерфейсе телефона. Смартфоны совмещают в себе функциональность плеера iPod, коммуникатора и интернет-планшета.

**iPad** — интернет-планшет, который выпускается компанией Apple. Apple iPad является классическим примером интернет-планшетов и принципиально отличается от ПК. Многие аналитики считают, что со временем **iPad** сможет вытеснить ПК с ИТ-рынка.

**Периферийные устройства** – устройства конструктивно отделенные от системного блока и работающие по командам системного блока: принтеры, сканеры, модемы, внешние запоминающие устройства т.д.



# Составные части компьютера

## *Состав настольного ПК:*

1. Системный блок;
2. Монитор;
3. Средства манипулирования;
4. Периферийные устройства.

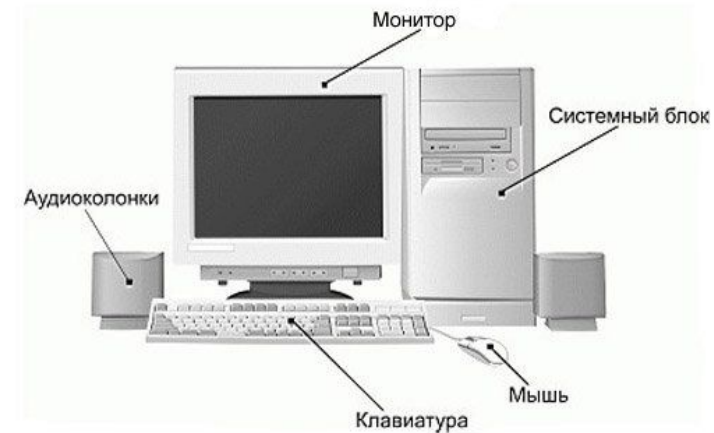
**Системный блок** - самый главный блок компьютера. К нему подключаются все остальные блоки, которые называются внешними или периферийными устройствами. В системном блоке находятся основные электронные компоненты компьютера.

**Монитор** - средство отображения информации.

Типы мониторов:

- ЖК-мониторы (жидкокристаллические),
- плазменные.

**Средства манипуляции:** клавиатура, мышь и др.

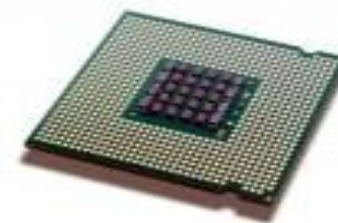




## Устройство системного блока

**Материнская плата** — основная часть системного блока, к которой подключены все устройства системного блока. Через материнскую плату происходит общение устройств системного блока между собой, обмен информацией, питание электроэнергией. Чем быстрее шины (каналы связи устройств) материнской платы, тем быстрее происходит общение устройств между собой, тем быстрее работает компьютер.

**Процессор** — мозг системного блока, исполняет функции арифметическо-логического устройства, отвечает за вычислительные процессы. От его скорости, частоты зависит быстродействие компьютера.



**Оперативная память** – память для временного хранения данных в компьютере. Содержащиеся в оперативной памяти данные сохранены и доступны только тогда, когда компьютер включен.



**Жесткий диск** – служит для длительного хранения информации, на нем расположены программы необходимые для работы компьютера и файлы пользователя.



**Звуковая карта** – предназначена для подготовки звуковых сигналов, воспроизводимых колонками. Звуковая карта обычно встроена в материнскую плату, но бывает и конструктивно отделена и подключена через шину

**Сетевая карта** – плата, устанавливается в материнскую плату или встроена в нее. Сетевая карта служит для соединения компьютера с другими компьютерами по локальной сети или для подключения к сети Интернет



**Видеокарта** – плата внутри системного блока, предназначенная для связи системного блока и монитора, передает изображение на монитор и берет часть вычислений по подготовке изображения для монитора на себя. От видеокарты зависит качество изображения. Видеокарта имеет свою встроенную оперативную память и свой процессор по обработке изображения и др. устройства.



## Операционная система

Все многообразие программ, используемых на современном компьютере, называется программным обеспечением (ПО).

Программы, составляющие ПО, можно разделить на три группы: системное ПО, системы программирования, прикладное ПО.

Ни один компьютер не будет работать с пользователем, если на нем не установлена операционная система (ОС).

Основные функции операционной системы:

1. Обмен данными между компьютером и различными периферийными устройствами.
2. Обеспечение системы организации и хранения файлов.
3. Загрузка программ в память и обеспечение их выполнения.
4. Организация диалога с пользователем.

Существуют различные виды операционных систем..

В нашей стране наиболее широко распространена ОС Microsoft Windows, она работает с объектами, представленными в виде открывающихся окон, иконок и ярлыков. Иконки – это визитная карточка программы. Ярлык очень похож на иконку, отличается только маленькой черной стрелочкой, но ярлык – это не программа, а только ее адрес. Работа с объектами Windows осуществляется с помощью мыши. Объекты Windows можно копировать, перемещать, открывать, архивировать, удалять, создавать.

**Носители информации, работа  
с файлами и папками,  
архивация файлов**

## Основные операции с объектами Windows

**Создание новой папки.** Выполнить правый щелчок мышью. В появившемся меню выбрать команду: *создать папку, переименовать*.

В папку можно копировать, перемещать или сохранять файлы. Файл – это текстовый, табличный или иной документ, созданный в любой из программ.

**Перемещение файла (папки. Копирование файла (папки).**

Выполнить по файлу (папке) правый щелчок, в меню выбрать команду *Копировать*. Выполнить правый щелчок мышью в том месте (окне, папке), куда желаете поместить копию, в меню выбрать команду *Вставить*. (Внимание! Не путайте с командой *Вставить ярлык* - это разные команды).

**Удаление файла (папки).**

**Открытие файла (папки, программы).** Выбрать иконку (ярлык) файла, папки или программы и выполнить по иконке (ярлыку) двойной щелчок.

**Сохранение файла.** Когда информация введена в документ, в главном меню программы (сверху от рабочего поля программы) выбрать команду *Файл – Сохранить* или *Файл – Сохранить как...* В открывшемся окне, набрать имя файла, выбрать папку, куда сохраняется документ и нажать кнопку *Сохранить*.

Если имя не введено, программа по умолчанию выбирает в качестве

# Программа MS Word:

- ❖ создание и редактирование документов в MS Word
- ❖ работа с таблицами и графикой MS Word
- ❖ Работа с рисунками MS Word

# Microsoft Word (MS Word, WinWord, Word)

Текстовый процессор, предназначенный для создания, просмотра и редактирования текстовых документов, с локальным применением простейших форм таблично-матричных алгоритмов.

Выпускается корпорацией Microsoft в составе пакета Microsoft Office.

Первая версия была написана в 1983 году.

Текущей версией является Microsoft Office Word 2016.

# Создание и редактирование документов в MS Word

Выполнить задания из Рабочей тетради



# MS Excel

- программа для работы с электронными таблицами, созданная корпорацией Microsoft.
- Она предоставляет возможности экономико-статистических расчетов, графические инструменты и, язык макропрограммирования VBA (Visual Basic for Application).
- Microsoft Excel входит в состав Microsoft Office и на сегодняшний день Excel является одним из наиболее популярных приложений в мире.

# Программа MS Excel

## Вычисления в MS Excel

### Задание.

Создать книгу MS Excel. Озаглавить первый лист книги – «**Вычисления в MS Excel**». Цвет ярлычка сделать зеленым. Создать таблицы по образцу: Вид «Обычный» и «Показать формулы»

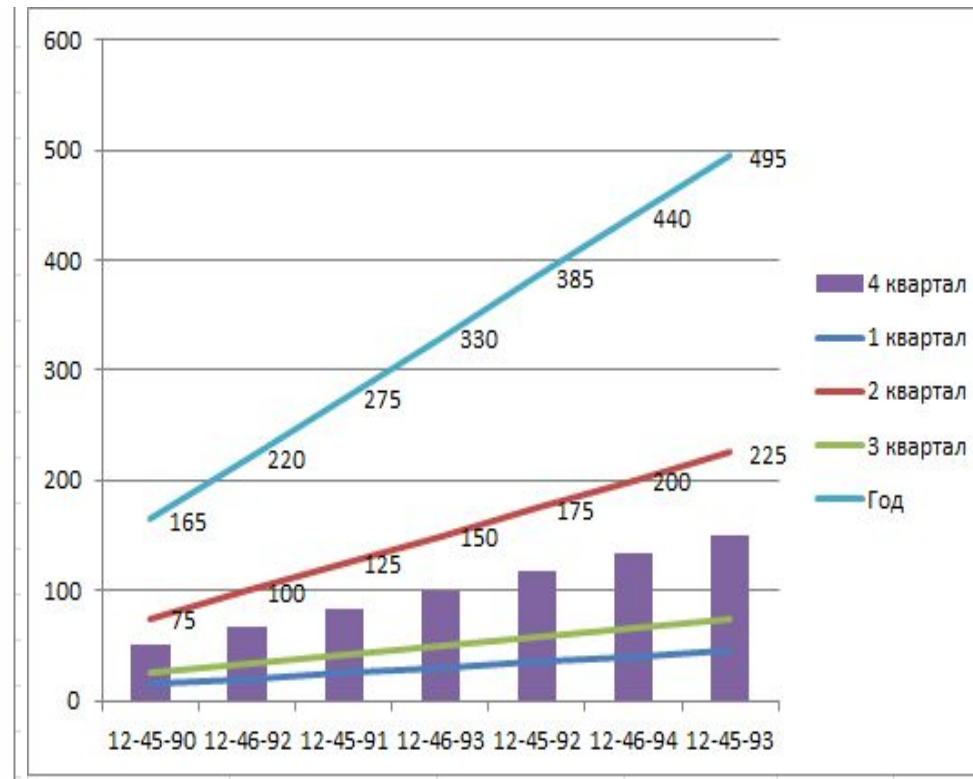
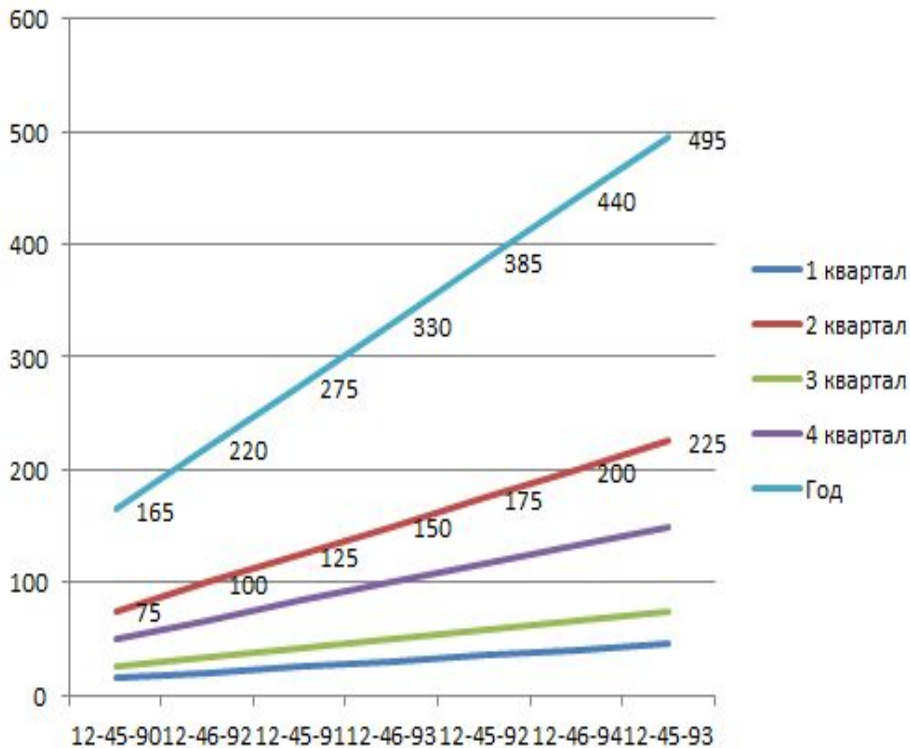
Код товара	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	Год	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	Год
12-45-90	15	75	25	50	165	9%	45,45%	15,2%	30,303%	100%
12-46-92	20	100	33	67	220	9%	45,45%	15,2%	30,303%	100%
12-45-91	25	125	42	83	275	9%	45,45%	15,2%	30,303%	100%
12-46-93	30	150	50	100	330	9%	45,45%	15,2%	30,303%	100%
12-45-92	35	175	58	117	385	9%	45,45%	15,2%	30,303%	100%
12-46-94	40	200	67	133	440	9%	45,45%	15,2%	30,303%	100%
12-45-93	45	225	75	150	495	9%	45,45%	15,2%	30,303%	100%
<b>Итого</b>	210	1050	350	700	2310					

1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	Год	=RC[-5]	=RC[-5]	=RC[-5]	=RC[-5]
15	=RC[-1]*5	=RC[-1]/3	=RC[-2]-RC[-1]	=RC[-4]+RC[-3]+RC[-2]+RC[-1]	=RC[-5]/RC[-1]	=RC[-5]/RC[-2]	=RC[-5]/RC[-3]	=RC[-5]
20	=RC[-1]*5	=RC[-1]/3	=RC[-2]-RC[-1]	=RC[-4]+RC[-3]+RC[-2]+RC[-1]	=RC[-5]/RC[-1]	=RC[-5]/RC[-2]	=RC[-5]/RC[-3]	=RC[-5]
25	=RC[-1]*5	=RC[-1]/3	=RC[-2]-RC[-1]	=RC[-4]+RC[-3]+RC[-2]+RC[-1]	=RC[-5]/RC[-1]	=RC[-5]/RC[-2]	=RC[-5]/RC[-3]	=RC[-5]
30	=RC[-1]*5	=RC[-1]/3	=RC[-2]-RC[-1]	=RC[-4]+RC[-3]+RC[-2]+RC[-1]	=RC[-5]/RC[-1]	=RC[-5]/RC[-2]	=RC[-5]/RC[-3]	=RC[-5]
35	=RC[-1]*5	=RC[-1]/3	=RC[-2]-RC[-1]	=RC[-4]+RC[-3]+RC[-2]+RC[-1]	=RC[-5]/RC[-1]	=RC[-5]/RC[-2]	=RC[-5]/RC[-3]	=RC[-5]
40	=RC[-1]*5	=RC[-1]/3	=RC[-2]-RC[-1]	=RC[-4]+RC[-3]+RC[-2]+RC[-1]	=RC[-5]/RC[-1]	=RC[-5]/RC[-2]	=RC[-5]/RC[-3]	=RC[-5]
45	=RC[-1]*5	=RC[-1]/3	=RC[-2]-RC[-1]	=RC[-4]+RC[-3]+RC[-2]+RC[-1]	=RC[-5]/RC[-1]	=RC[-5]/RC[-2]	=RC[-5]/RC[-3]	=RC[-5]
=СУММ(R[-7]C)	=СУММ(R[-7]C)	=СУММ(R[-7]C)	=СУММ(R[-7]C;R[-1]C)	=СУММ(R[-7]C;R[-1]C)				



# Создание диаграмм

- ❖ Создать новый лист книги. Озаглавить «Создание диаграмм». Цвет ярлыка – черный.
- ❖ На основе таблиц с первого листа создать несколько диаграмм разного типа автоматически, используя Вкладку «Диаграммы». Вручную изменить тип диаграммы для 4 квартала





# Сложные вычисления с использованием «Мастера функций»

- ❖ Используя «Мастер функций», определить минимальные, максимальные и средние значения по каждому кварталу.
- ❖ Результаты работы представить на новом листе книги

Код товара ▼	1 квартал ▼	2 квартал ▼	3 квартал ▼	4 квартал ▼	Год ▼
12-45-90	15	75	25	50	165
12-46-92	20	100	33	67	220
12-45-91	25	125	42	83	275
12-46-93	30	150	50	100	330
12-45-92	35	175	58	117	385
12-46-94	40	200	67	133	440
12-45-93	45	225	75	150	495
<b>Итого</b>	<b>210</b>	<b>1050</b>	<b>350</b>	<b>700</b>	<b>2310</b>
<b>Среднее значение</b>	<b>52,5</b>	<b>262,5</b>	<b>87,5</b>	<b>175</b>	<b>577,5</b>

# Использование абсолютных и относительных ссылок

- ❖ Не копируя таблицу, на новом листе создать таблицы с продажами на 2015 год, предусмотрев:
- ❖ а) увеличение ВСЕХ данных на 20%
- ❖ б) увеличение продаж в 1 квартале – на 15%, во втором – на 25%, уменьшение в 3 квартале в 3 раза, уменьшение в 4 квартале в 2 раза

# Задание

**Задача:** на основе исходных данных, изображенных на рисунке ниже, создать:

1. Сводные таблицы, отвечающие на вопросы:

а) какое количество продано каждого наименования товара;

б) сколько продаж осуществил каждый продавец

## Домашнее задание

с) как распределены продажи в зависимости от времени года по каждому магазину;

д) какова поквартальная выручка каждого магазина по каждой фирме-изготовителю в отдельности

2. Каждой таблице присвоить заголовок, созданный с помощью WordArt;

3. На основе сводных таблиц б), с) и д) создать диаграммы;

4. Каждому листу книги присвоить: имя, цвет ярлычка, фон.

Дата заказа	Заказчик		Модель	Фирма-изготовитель	Цена	Количество	Сумма	Продавец	Магазин
	Имя	Фамилия							
12.09.2015	Иван	Петров	6060	Nokia	9000	100	900000	Лебедев	Связар
13.09.2015	Борис	Седов	C2200	LG	9230	102	941460	Федоров	Евросети
14.09.2015	Сергей	Серов	V500	Motorola	9460	104	983840	Воткина	МобилТелеом
15.09.2015	Андрей	Дорохин	G300	Pantech	9690	106	1027140	Цветкова	Евросети
16.09.2015	Алексей	Сергеев	V3	Motorola	9920	108	1071360	Лебедев	Связар
17.09.2015	Ирина	Васильева	6260	Nokia	9300	110	1023000	Ситников	Евросети
18.09.2015	Марина	Николаева	C2200	LG	9740	112	1090880	Цветкова	Связар
19.09.2015	Светлана	Алексеева	V171	Motorola	10180	114	1160520	Воткина	Ультра
20.09.2015	Татьяна	Дубинина	B2000	LG	10620	116	1231920	Цветкова	Связар
21.09.2015	Иван	Петров	G500	Pantech	11060	104	1150240	Горохина	Евросети
22.09.2015	Борис	Седов	V535	Motorola	11500	92	1058000	Лебедев	Дивизион
23.09.2015	Сергей	Серов	6230I	Nokia	11940	80	955200	Федоров	Ультра
24.09.2015	Андрей	Дорохин	G500	Pantech	12380	68	841840	Цветкова	Связар
25.09.2015	Алексей	Сергеев	7270	Nokia	8450	56	473200	Лебедев	Евросети
26.09.2015	Ирина	Васильева	G800	Pantech	8345	44	367180	Федоров	Ультра
27.09.2015	Марина	Николаева	G800	Pantech	8240	32	263680	Воткина	Дивизион
28.09.2015	Светлана	Алексеева	B2000	LG	8135	200	1627000	Лютиков	Евросети
29.09.2015	Татьяна	Дубинина	V535	Motorola	8030	198	1589940	Лебедев	Связар
30.09.2015	Иван	Петров	SGN-E800	Samsung	7925	196	1553300	Федоров	Ультра
01.10.2015	Борис	Седов	7270	Nokia	8450	194	1639300	Лютиков	Евросети
02.10.2015	Сергей	Серов	SGN-E800	Samsung	8230	192	1580160	Федоров	Ультра
03.10.2015	Андрей	Дорохин	C1100	LG	8010	190	1521900	Воткина	Евросети
04.10.2015	Алексей	Сергеев	V620	Motorola	7790	345	2687550	Лютиков	Связар
05.10.2015	Ирина	Васильева	6101	Nokia	7570	320	2422400	Воткина	Евросети
06.10.2015	Иван	Николаева	SGN-E7100	Samsung	7350	295	2168250	Лютиков	Дивизион
07.10.2015	Борис	Алексеева	6101	Nokia	5790	270	1563300	Лебедев	Евросети
08.10.2015	Сергей	Дубинина	V620	Motorola	5690	245	1394050	Федоров	Дивизион



# Задание

## Поиск, сортировка и отбор нужных данных

1. Создайте таблицу в соответствии с прилагаемым образцом и заполните ее данными. Примечание: Виды ценных бумаг: А – акция, О – облигация, В – вексель.

2. Рассчитайте следующие характеристики:

- ◆ стоимость предложения и стоимость спроса для каждой ценной бумаги по формулам


$$СП = Н * Э,$$
$$СС = Н * К * С;$$

- ◆ суммарные значения эмиссии;
- ◆ стоимости предложения, спроса и стоимости спроса;
- ◆ среднее значение курса;
- ◆ максимальное значение номинала;
- ◆ суммарные значения спроса для каждого вида ценных бумаг;
- ◆ количество эмиссий ценных бумаг каждым эмитентом.

3. С помощью фильтрации получите следующую информацию:

- ◆ эмитентов, выпускавших ценные бумаги с номиналом в 1 000 у. е.;
- ◆ характеристики выпусков ценных бумаг с номиналом более 4000 у. е. и курсом менее 1,00;
- ◆ характеристики выпусков ценных бумаг с максимальной стоимостью спроса;
- ◆ характеристики выпусков ценных бумаг эмитентами «Вымпел» и «Альянс» с курсом более 1 00





# **Основная терминология Internet, способы просмотра и поиска информации**

## Программы доступа в Интернет

Интернет – всемирная глобальная компьютерная сеть. Для доступа в Интернет необходимо чтобы компьютер имел один из вариантов подключения к сети:


- модем с подключением через телефонную линию;
- ADSL-модем – подключение через выделенную линию;
- подключение через оптоволоконный канал;
- 3G-модем – подключение по сотовой сети;
- Wi-Fi – подключение по радиоканалу.



## Браузеры

Подключение к Интернет происходит через специальные программы – браузеры.

Название браузера	<a href="#">Internet Explorer</a>	<a href="#">Mozilla Firefox</a>	<a href="#">Google Chrome</a>	<a href="#">Opera</a>
Логотип браузера				



**Работа с электронной почтой,  
создание почтового ящика,  
сохранение информации,  
работа с корпоративной  
электронной почтой**

# Электронная почта

**Электронная почта (email, e-mail)** — технология и сервис по пересылке и получению электронных сообщений (называемых «письма», «электронные письма» или «сообщения») между пользователями компьютерной сети .

Электронная почта по составу элементов и принципу работы практически повторяет систему обычной (бумажной) почты, заимствуя как термины (почта, письмо, конверт, вложение, ящик, доставка и другие), так и характерные особенности — простоту использования, задержки передачи сообщений, достаточную надёжность и т.д.

Структура электронного почтового адреса:

**имя\_пользователя@имя\_домена**  
(например, somebody@yandex.ru)

# Электронное письмо

## Получатель

- Обязательно
- Может быть несколько

## Заголовок

- Не обязательно
- Ответ на вопрос «О чем письмо»

## Тело письма

- Не обязательно
- Содержание письма
- Подпись

## Вложения

- Не обязательно
- Фото, видео, текстовые документы и т.д.