Информационные ресурсы Интернета.

Всемирная паутина

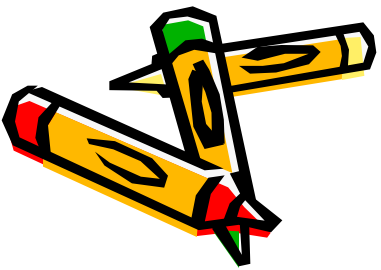
ГБОУ школа №489 Московского район СПБ, Макашова Ю.Е.

Три этапа компьютерной научно-технической революции

1. Создание и развитие первых ЭВМ (1945г.-…)
2. Появление и развитие ПК (70-е -…)
3. Появление глобальной сети интернет

1993г – создается служба World Wide Web

Интернет – всемирная система объединенных в сеть компьютеров



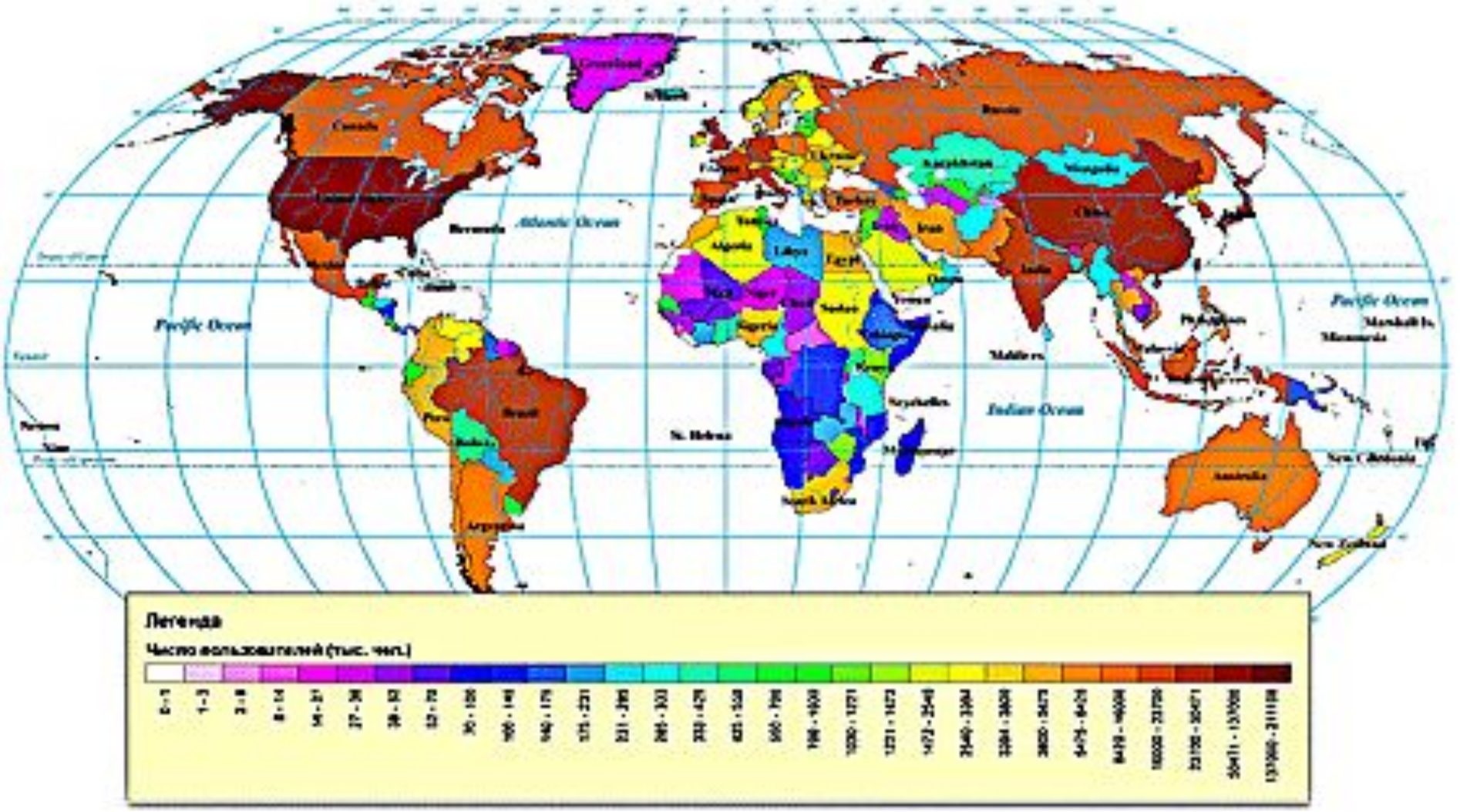
Компьютерные узлы

Каналы связи

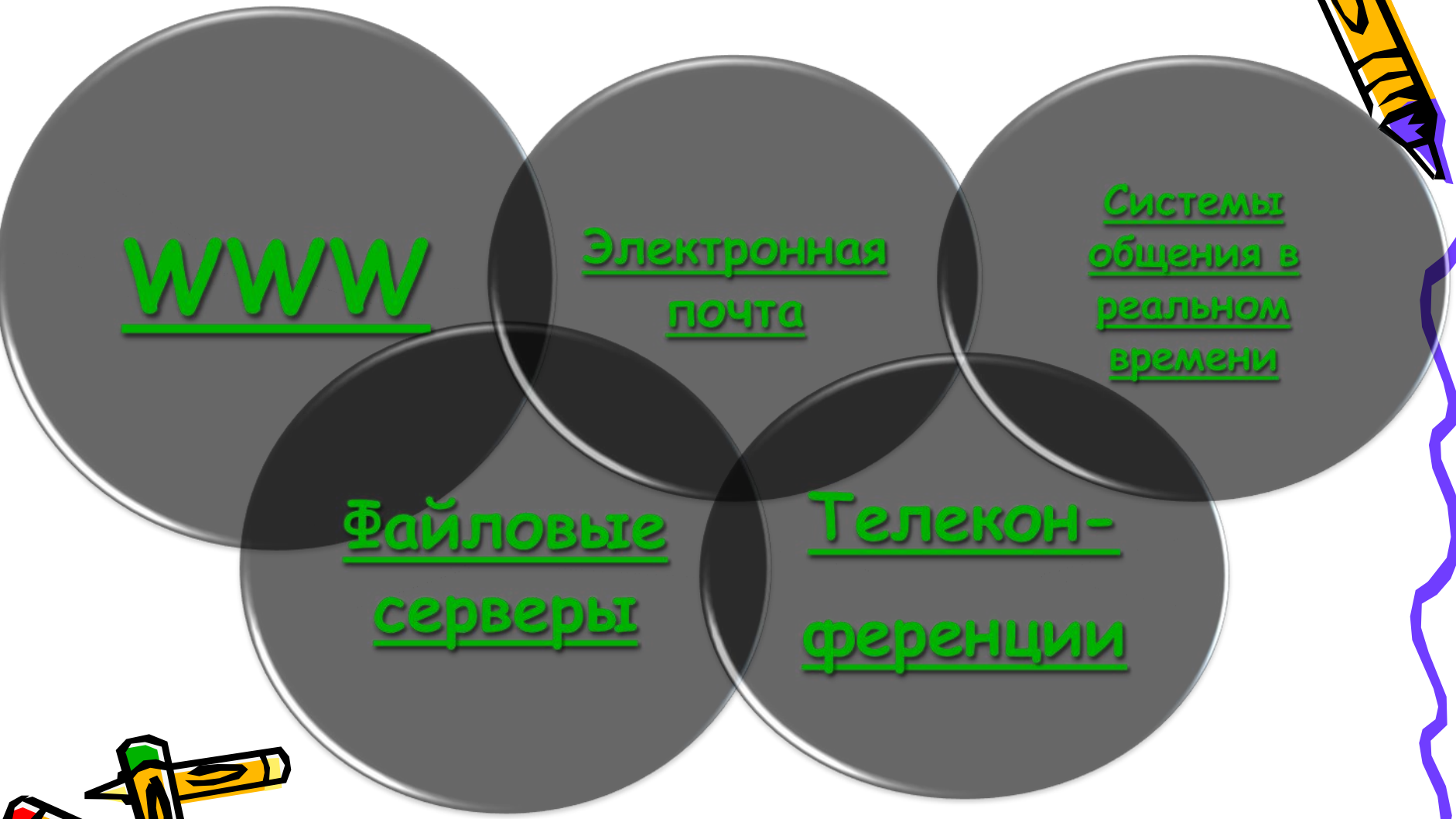
Интернет *- это глобальная компьютерная сеть, в которой локальные, региональные и корпоративные сети соединены между собой многочисленными каналами передачи информации с высокой пропускной способностью.*

Интернет

В настоящее время число пользователей Интернетом превышает 2 млрд. человек



Состав сети Интернет



Информационные ресурсы Интернета

Технология Всемирной паутины

Всемирная паутина – это миллионы Web-серверов Интернета, содержащих миллиарды Web-страниц, в которых используется технология гипертекста.

Технология гипертекста – технология связывания документов гиперссылками.

Гиперссылки позволяют осуществлять переходы с одного документа на другой. Документы, содержащие гиперссылки, называются **Web-страницами**, а серверы Интернета, их хранящие, - **Web-серверами**.

Браузер – программы для просмотра Web-страниц.

Web-страница

Мультимедийная Web-страница – содержит графические изображения, анимацию, звук и видео

Интерактивная Web-страница – содержит формы с полями для ввода данных

Web-сайт – тематически связанные с помощью гиперссылок Web-страницы

Адрес Web-страницы *включает в себя способ доступа к документу и имя сервера Интернета, на котором находится документ.*

Протокол HTTP – протокол передачи гипертекста

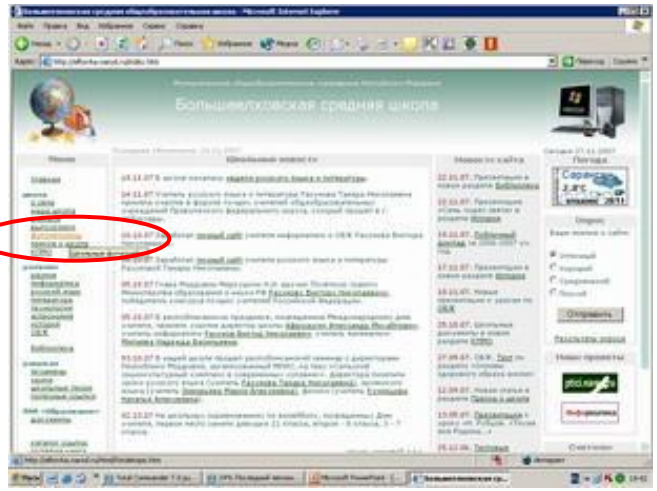
- http://

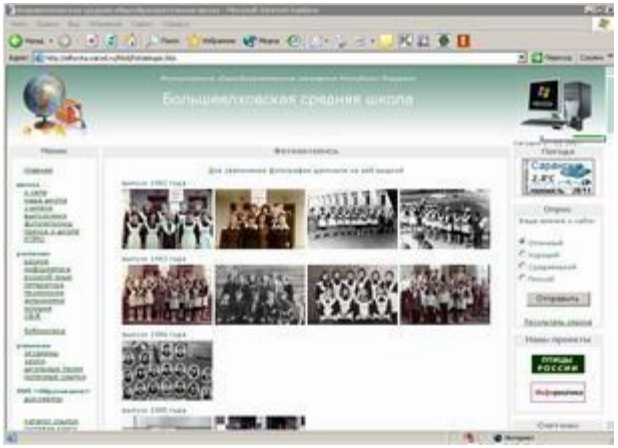
Имя сервера

- ii.metodist.ru

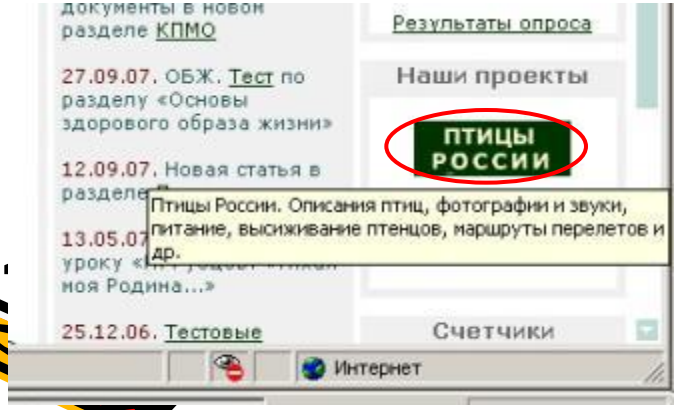
Гиперструктура WWW

Обычно ключевые слова, от которых идут гиперсвязи, выделяются на Web-странице цветом или подчеркиванием.





Роль ключа для связи может играть не только текст, но и рисунок, фотография, указатель на звуковой документ.



Протокол передачи гипертекста HTTP (Hyper Text Transfer Protocol).

При записи протокола после его имени следует двоеточие и две наклонные черты:

http://

http://www.yahoo.com

Протокол передачи данных	Сервисная служба	Имя сервера

Путешествия по Всемирной паутине

- Воспользоваться ссылками загруженной Web- страницы браузера;
- В строку *Адрес* ввести (URL) интересующей Web- страницы;
- Воспользоваться «закладками» Web- страниц.

Компьютерные узлы

Владелец узла – провайдер (provider -поставщик)

Узел содержит хост-компьютер (host -хозяин)

Каждый хост-компьютер имеет постоянный адрес, который отличает его от всех других компьютеров. Он называется IP – адресом.

(четыре десятичных числа в диапазоне от 0 до 255)

Например: 193.126.7.29

Доменные имена

Каждый IP-адрес имеет соответствующее

доменное имя (domain – зона)

Например: gimn6.krsk.info

3 уровень

2 уровень

1 (высший) уровень

Географические

ru – Россия

rk - Великобритания

de - Германия

Административные

gov – правительство США

mil – военная сеть

edu - образование

Каналы связи

1. Телефонная линия
2. Электрическая кабельная связь
3. Оптоволоконная связь
4. Радиосвязь

Модем – устройство, которое подключается к компьютеру пользователя и к хост-компьютеру

(56 Кбит/с)

Самая дешевая, но и помехонеустойчивая связь

Свойства каналов связи:

Пропускная способность:

Максимальная скорость передачи информации по каналу (Кбит/с)

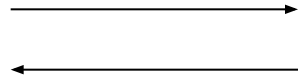
Помехоустойчивость

Стоимость

Программные ресурсы

Основной принцип организации – технология «Клиент-сервер»:

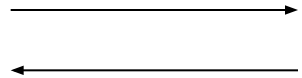
На хост-компьютере узла работает сервер-программа



На компьютере пользователя работает клиент-программа

Базовое ПО – обеспечивает проблемы рассылки и приема информации по протоколу TCP/IP

Прикладное ПО – обслуживает службы интернета. Такие программы называются «сервер». Сервер-программа существует для каждой службы: электронной почты, телеконференция, www…



Клиент-программы обслуживают на компьютере пользователя такие службы интернета, как электронная почта (Outlook Express), клиент службы WWW (браузер) – Explorer.

Как работает сеть

Основной принцип – пакетная технология передачи информации

За пакетную передачу информации по сети отвечает протокол TCP/IP

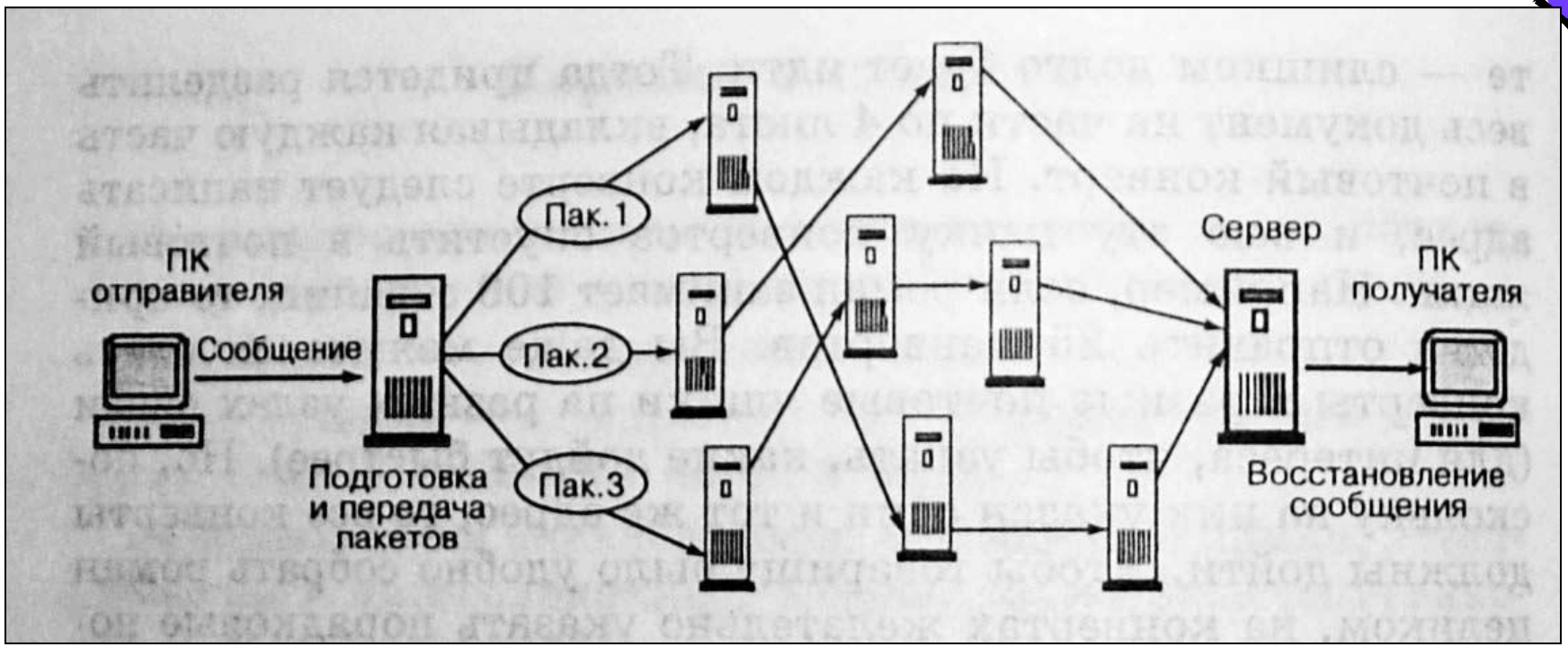
TCP (Transfer Control Protocol) – передача данных с помощью разбиения на части – пакеты.

IP- адрес доставки который прилагается к пакету

Согласно протоколу TCP передаваемое сообщение разбивается на пакеты на отправляющем сервере и восстанавливается в исходном значении на принимающем сервере.

Согласно протоколу IP каждый пакет доставляется до места назначения. Пакеты передаются с узла на узел, причем маршруты для разных пакетов могут быть разными

Так работает пакетная передача данных TCP/IP



Пакетная технология обеспечивает устойчивость информационных потоков в сети и относительно низкую стоимость её эксплуатации.

Браузеры.

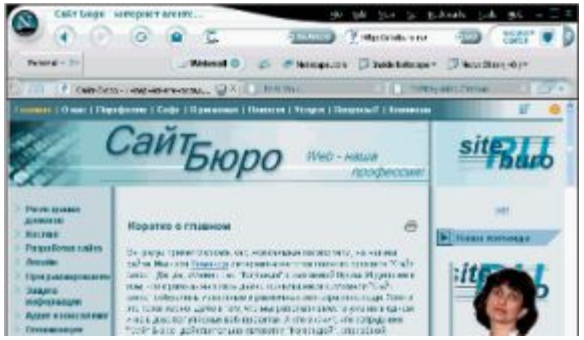
- Специальные программы просмотра Web-страниц (Google Chrome, Mozilla и Opera).

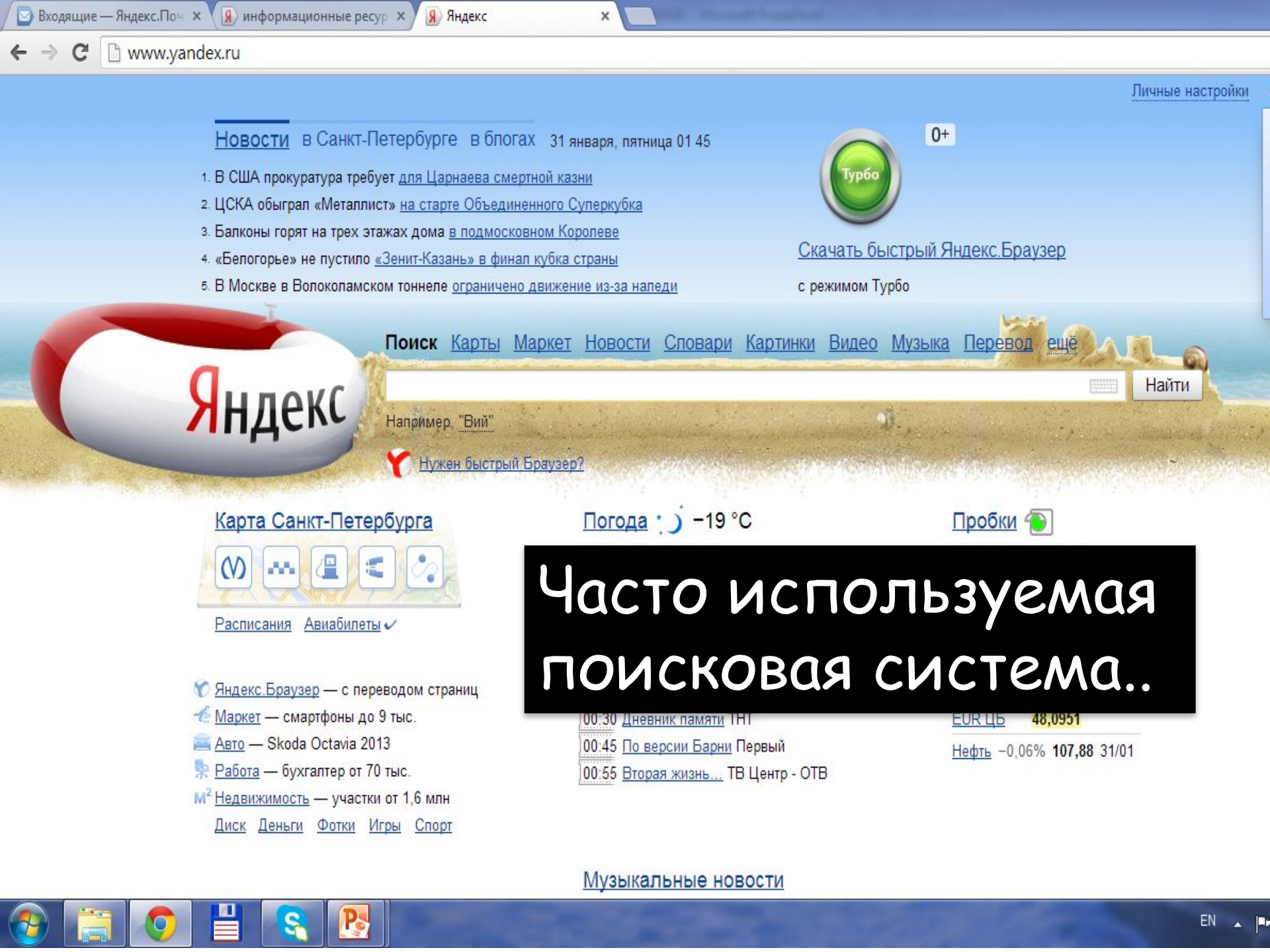
Окно браузера содержит:

- меню окна
- панель инструментов
- текстовое поле Адрес
- рабочую область

Браузер

Браузер – специальное программное обеспечение, помогающее пользователю перемещаться по «паутине».





Часто используемая поисковая система..

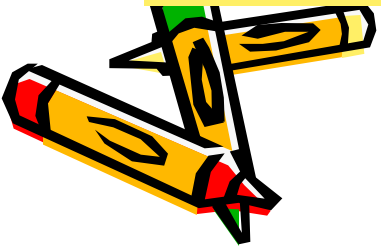
Два режима подключения пользователя к Сети

Off-line

Пользователь работает отключенным от сервера, а программа-клиент за короткое время подключается и передает данные.

On-line

Работа пользователя в состоянии подключения к серверу. Программа-клиент все время работы обменивается данными с программой сервера.



Для чего используется интернет?

Службы сети интернет

(Средства обеспечения определенных услуг в сети принято называть службами или сервисом интернет)

Коммуникационная функция - средства общения пользователей

- Электронная почта
- Чат
- Телеконференции

Информационная функция - общий доступ к информационным ресурсам

- Передача файлов по ftp
- WWW

Каждая служба или сервис Сети поддерживается работой определенного узлового сервера и определенного клиента на компьютере пользователя.

Если протокол TCP/IP – базовый протокол интернет, то протоколы служб можно назвать прикладными протоколами.

Электронная почта

- Сервис обмена сообщениями (текстовыми, аудио, видео и др.).

Адрес электронной почты записывается по определенной форме и состоит из двух частей, разделенных символом @:

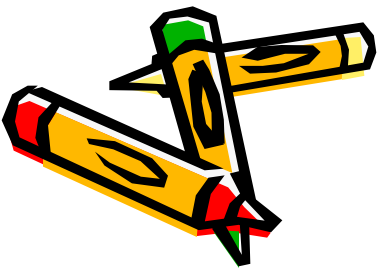
username@server.ru

Каким образом происходит обмен информацией в традиционной почте?

Почтовый ящик

Почтовый узел

Почтовый ящик абонента



Изобретатель электронной почты

Рэй Томлинсон (Ray Tomlinson) официально признан разработчиком электронной почты для интернета. Его программа SNDMSG в 1971 году позволяла обмениваться почтой между разными компьютерами.

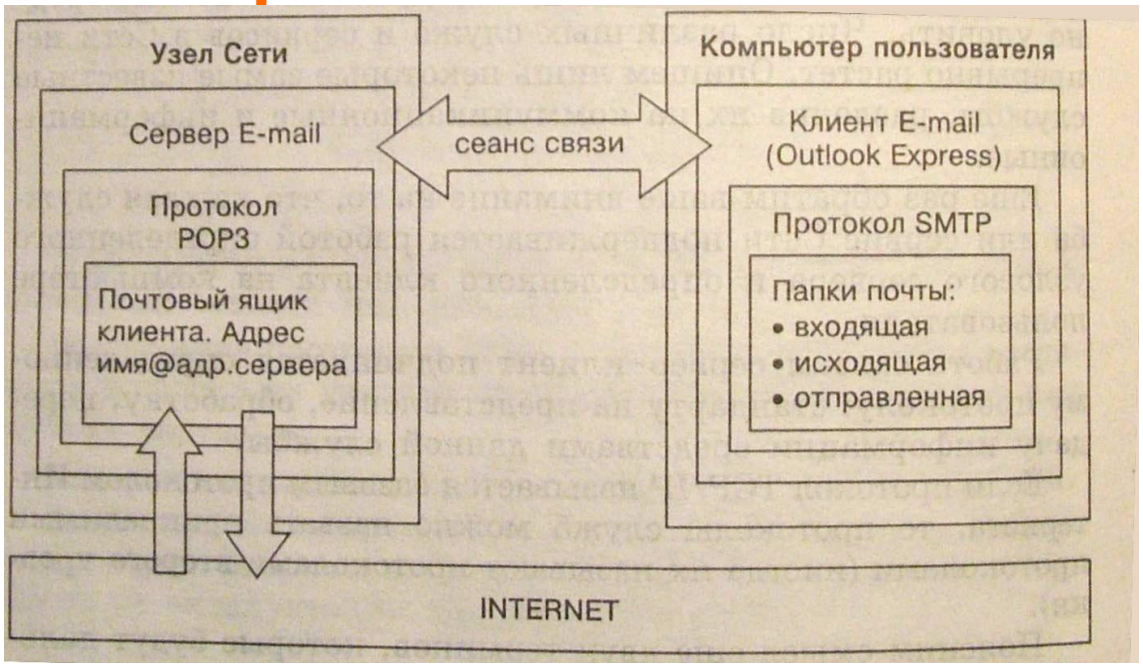
Преимущества электронной почты.

- Скорость пересылки сообщений.
- Электронное письмо может содержать не только текст, но и вложенные файлы (программы, графику, звук…)
- Простота и дешевизна.
- Возможность шифровки писем.
- Возможность автоматической обработки писем.
- Возможность массовых рассылок.
- Возможность пересылки сообщения на другие адреса.

Популярные бесплатные почтовые серверы

	Mail.ru (http://www.mail.ru)
	Gmail (https://mail.google.com)
	Яндекс. Почта (http://mail.yandex.ru)
	Rambler (http://mail.rambler.ru)
	Почта QIP.ru (https://mail.qip.ru)

Схема работы электронной почты



Протокол POP3 – протокол почтового отделения так же выполняет функции защиты информации. Он устанавливает личность пользователя и устанавливает связь с ящиком.

Протокол SMPT – простейший протокол передачи почты. Его задача передать информацию с клиента на сервер.

Каждый пользователь может создать свой почтовый ящик на одном из почтовых серверов Интернет.

Адрес эл.почты

Имя_пользователя@имя_сервера

User_name@mail.ru

имя пользователя

имя сервера

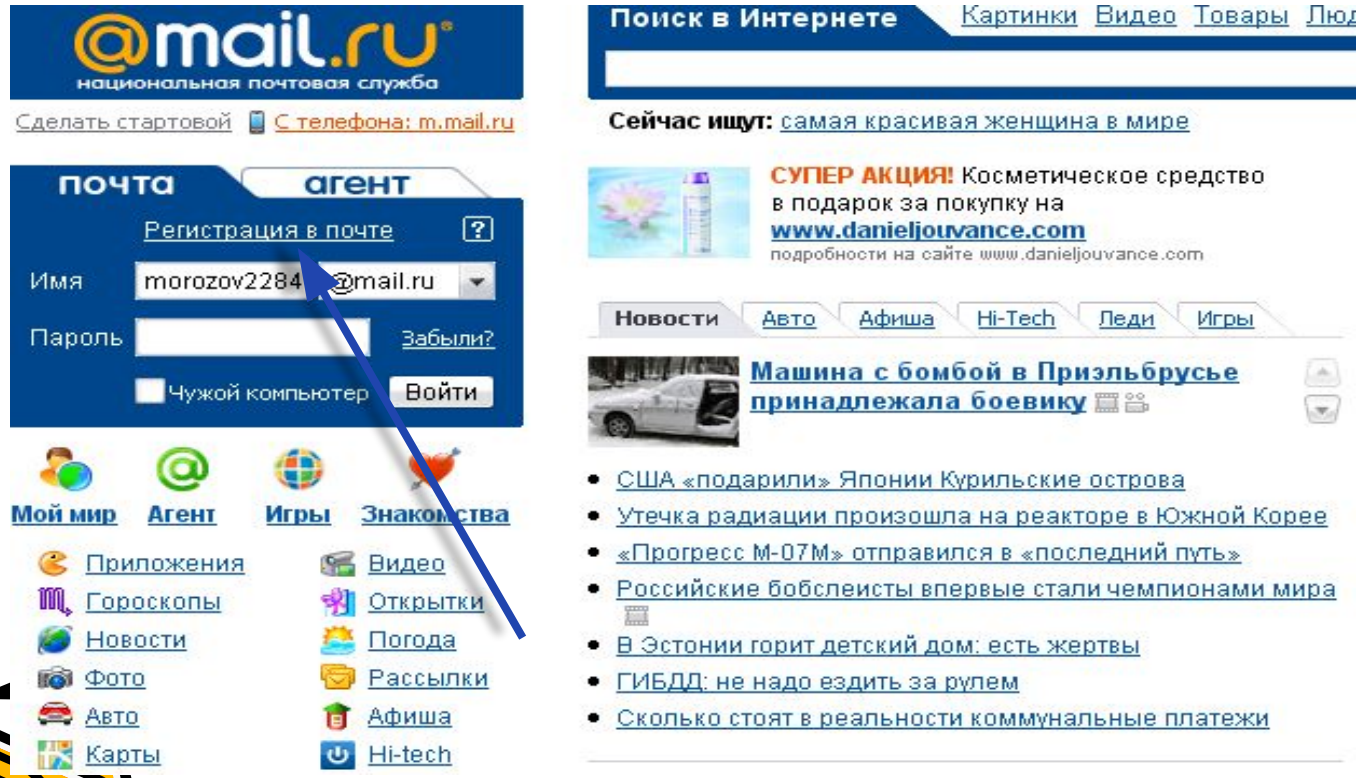
Собака

коммерческое «at»

Для создания электронного почтового ящика

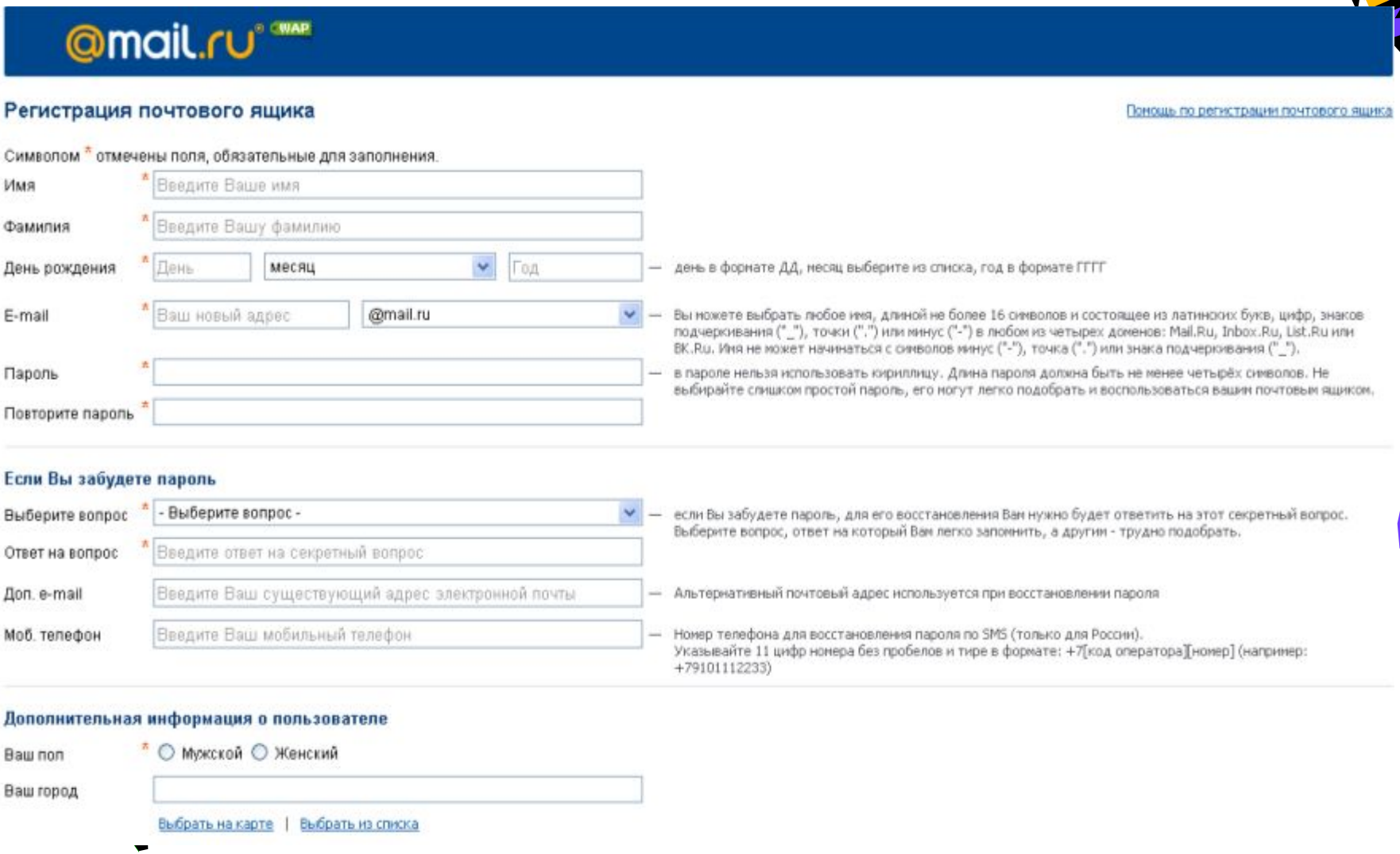
нужно выполнить следующие действия:

- Запустить браузер.
- В строку адреса ввести имя почтового сервера http://www.mail.ru

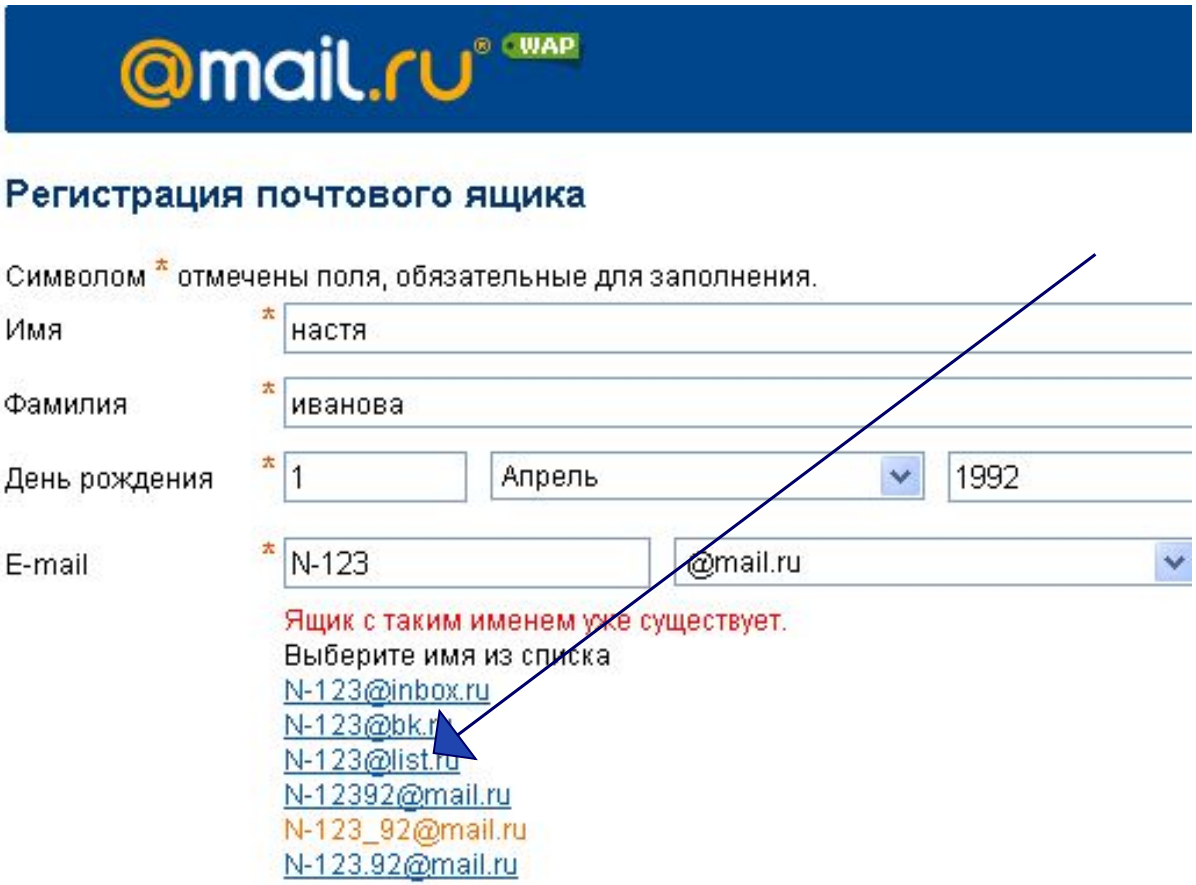


- В разделе «Почта» щелкнуть ссылку «Регистрация».

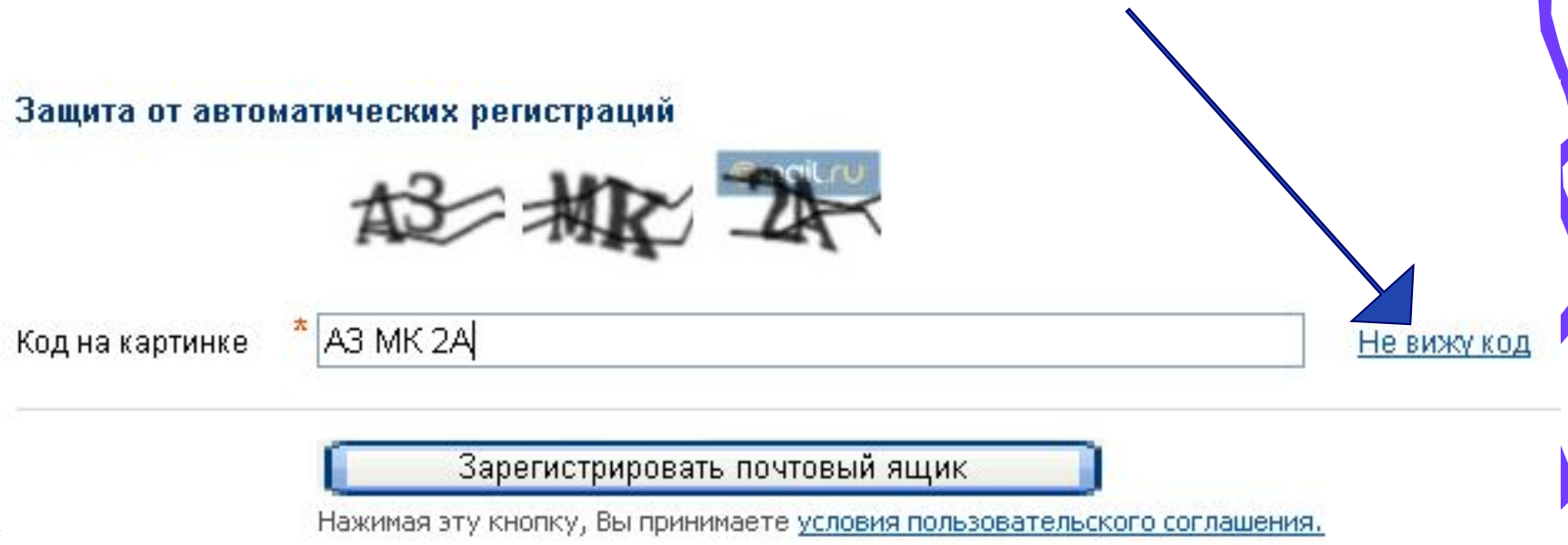
- **Заполнить анкету, в которой нужно придумать имя почтового ящика (логин), ввести свои персональные данные, пароль доступа к ящику и т.д.**



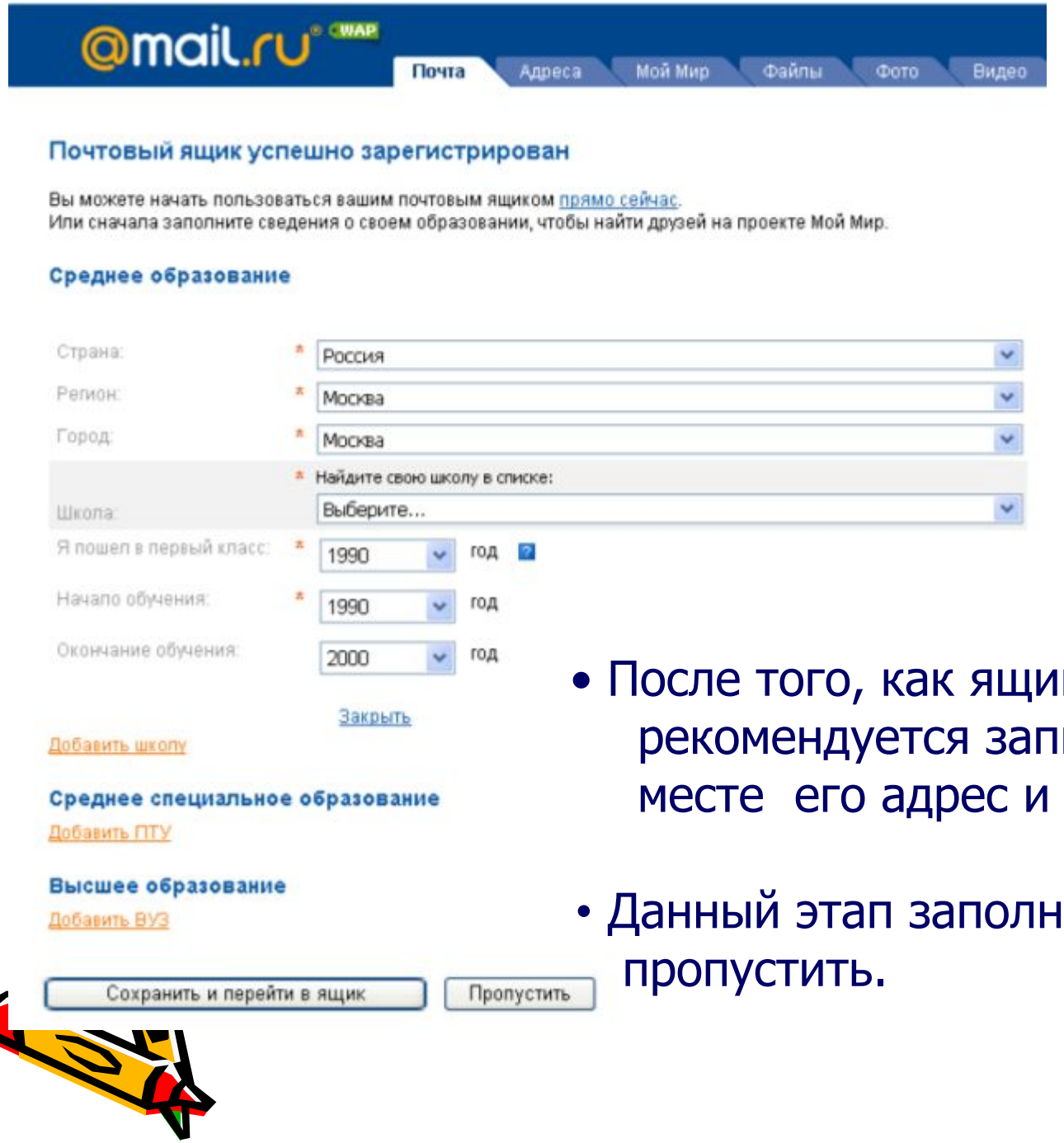
В ходе регистрации часто случается, что имя, выбранное вами для ящика уже используется на этом сервере. В этом случае нужно выбрать из предложенных вариантов или придумать самому другое имя.



- Внимательно читайте инструкции и старайтесь следовать им.
- Старайтесь ввести код правильно, если его не видно, нужно кликнуть по ссылке «Не вижу кода» и вам предложат новый код.

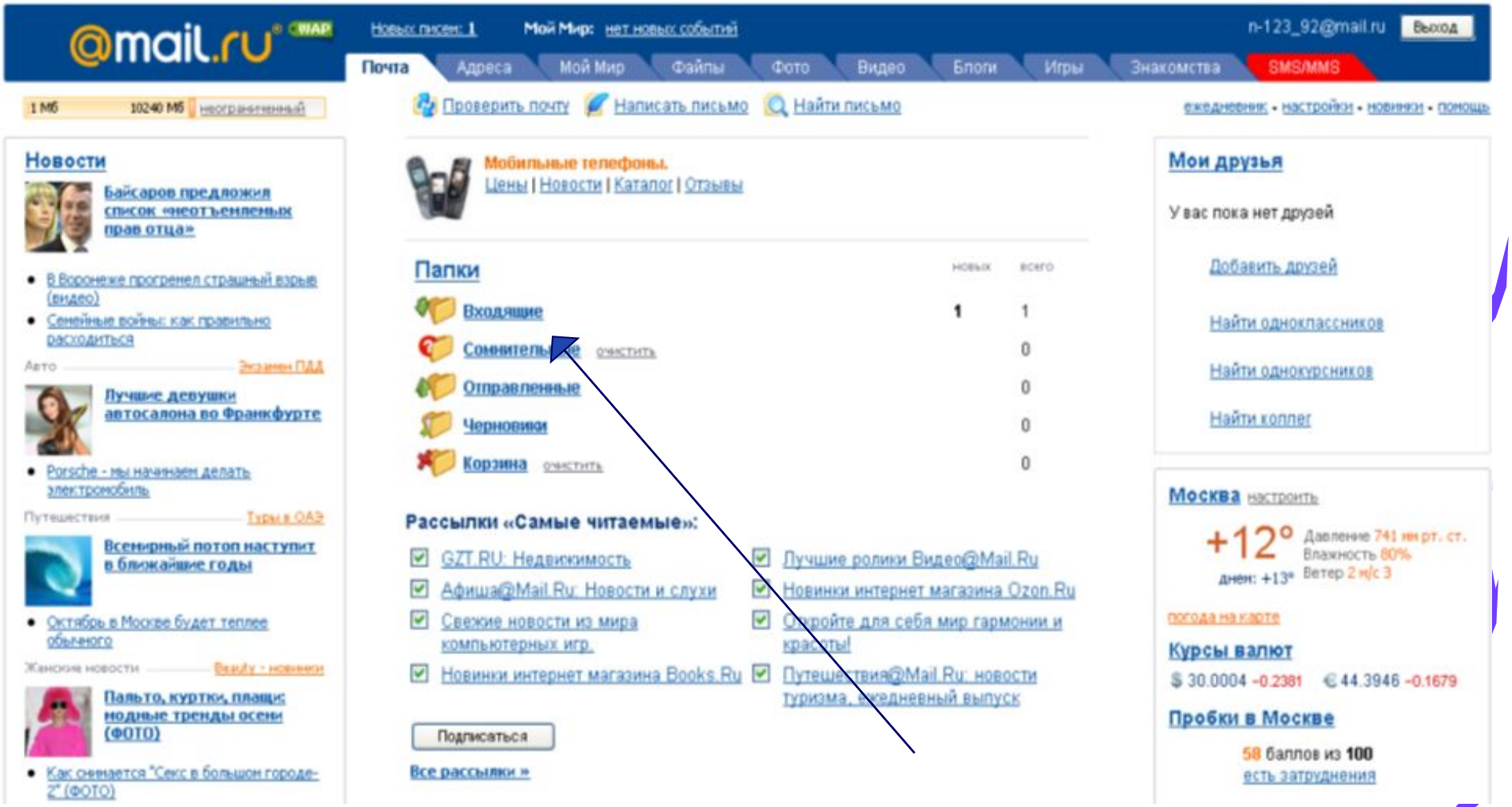


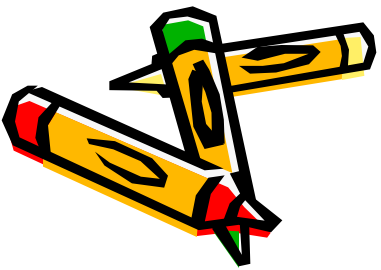
- Нажать клавишу «Зарегистрировать почтовый ящик»



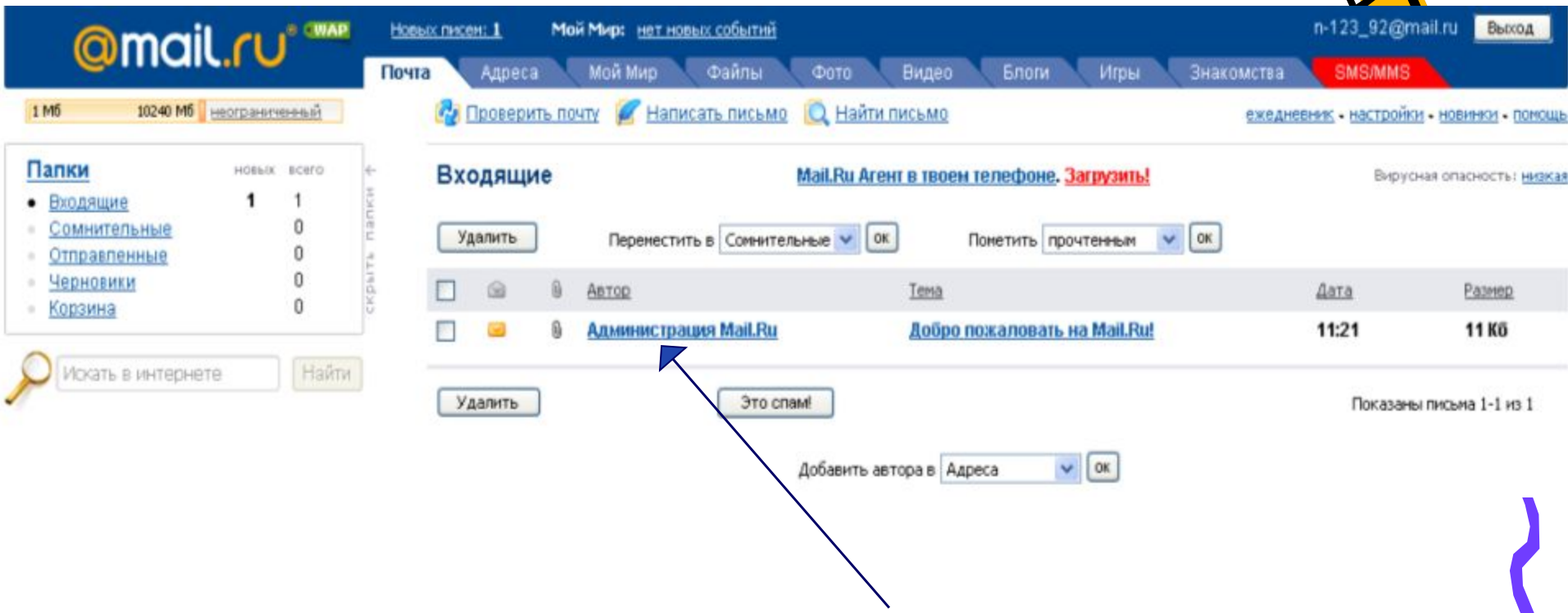
- После того, как ящик создан, рекомендуется записать в сохранном месте его адрес и пароль.
- Данный этап заполнения можно пропустить.

Окно вашего почтового ящика





У вас 1 входящее письмо.
Кликнем (1 щелчок клавишей мыши)по ссылке «Входящие».



Открывается список входящих писем.
Чтобы открыть письмо нужно кликнуть по ссылке на это письмо

@mail.ru

Новых писем: 1 | Мой Мир: нет новых событий | Деньги@Mail.ru: 0,00 р.

Почта | Адреса | Мой мир | Фото | Видео | Блоги | Игры | Знакомства

Москва

Погода -11°, облачность

Пробки 15 из 100, затруднений нет

Новости

Пэрис Хилтон станет мамой

- Танцовщица Руби спала на вилле Берлускони одна

Авто — Лучшее авто года!

ГИБДД: не надо ездить за рулем

- Новый Ford Focus. Первый тест

Путешествия — Туры в Финляндию

Две акулы разорвали опытного ныряльщика

- Отдых в Кабардино-Балкарии: взрыв канатки и убийство туристов

Hi-tech — Купить/продать

Его ждали больше всего

Проверить почту | Написать письмо

Кредитная карта «Тинькофф Платинум».
Бесплатная доставка в любой город России.
Оформить за 5 минут!

Чтобы создать новое письмо, нажмите кнопку «Написать»

Найти

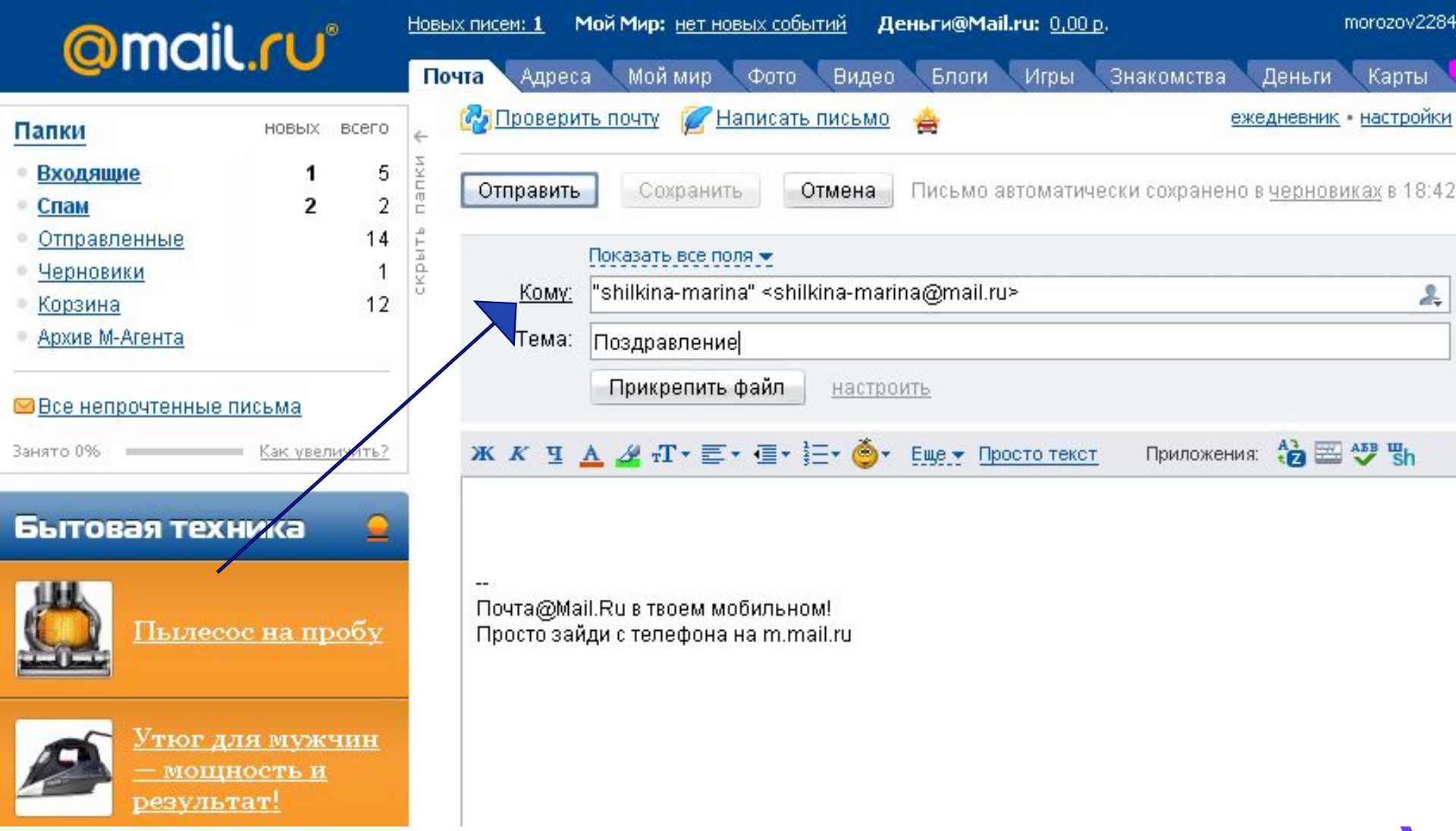
Папки

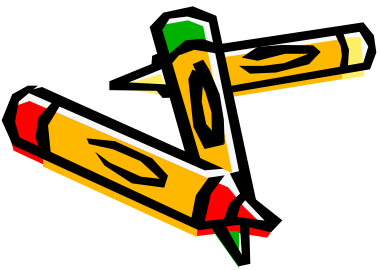
	новых	всего
Входящие	1	5
Спам очистить	2	2
Отправленные		14
Черновики		0
Корзина очистить		12
Архив М-Агента		

Директ

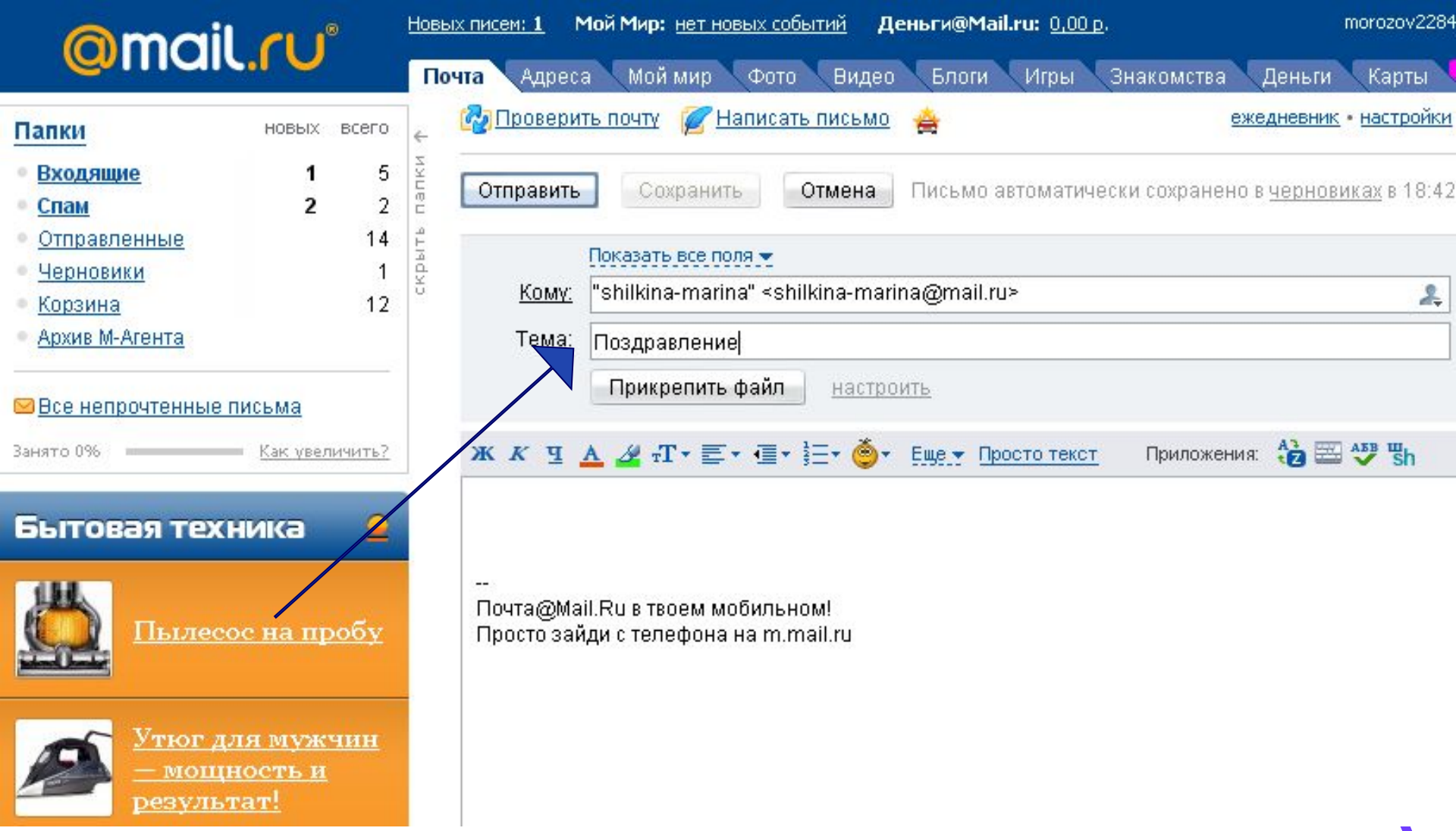
Выкуп автомобилей! Онлайн-оценка!

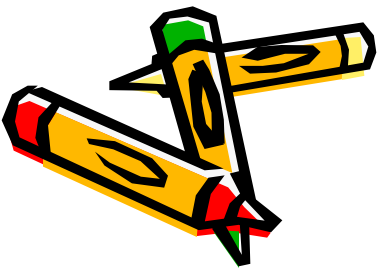
Продаёте автомобиль? Купим быстро! Отправьте заявку на онлайн-оценку авто!





В появившемся окне заполните поле «Кому» - обязательное, иначе просто ваше письмо не отправиться





Поле «Тема» необязательно, но для удобства вашего корреспондента очень рекомендуется его заполнить.

@mail.ru

Новых писем: 1 Мой Мир: нет новых событий Деньги@Mail.ru: 0,00 р.

Почта | Адреса | Мой мир | Фото | Видео | Блоги | Игры | Знакомства

Папки

	новых	всего
Входящие	1	5
Спам	2	2
Отправленные		14
Черновики		1
Корзина		12
Архив М-Агента		

Все непрочтенные письма

Занято 0% Как увеличить?

скрыть папки

Проверить почту | Написать письмо

Отправить | Сохранить | Отмена | Письмо автоматически сохранено в

Показать все поля

Кому: "shilkina-marina" <shilkina-marina@mail.ru>

Тема: Поздравление

Прикрепить файл настроить

Ж К Ч А | Еще | Просто текст | Приложения:

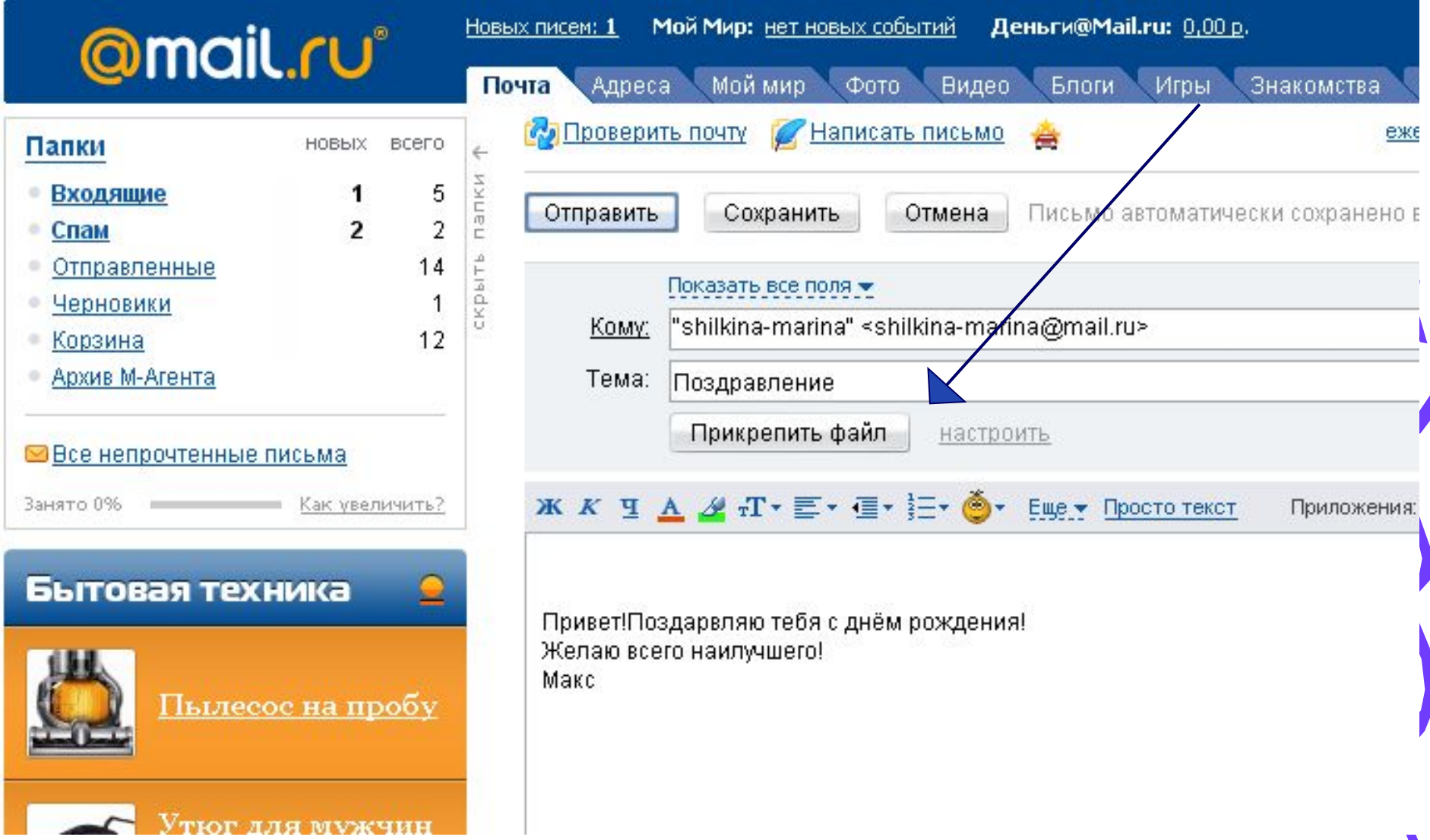
Привет!Поздарвляю тебя с днём рождения!
Желаю всего наилучшего!
Макс

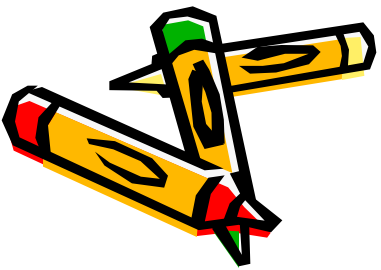
Бытовая техника

Пылесос на пробу

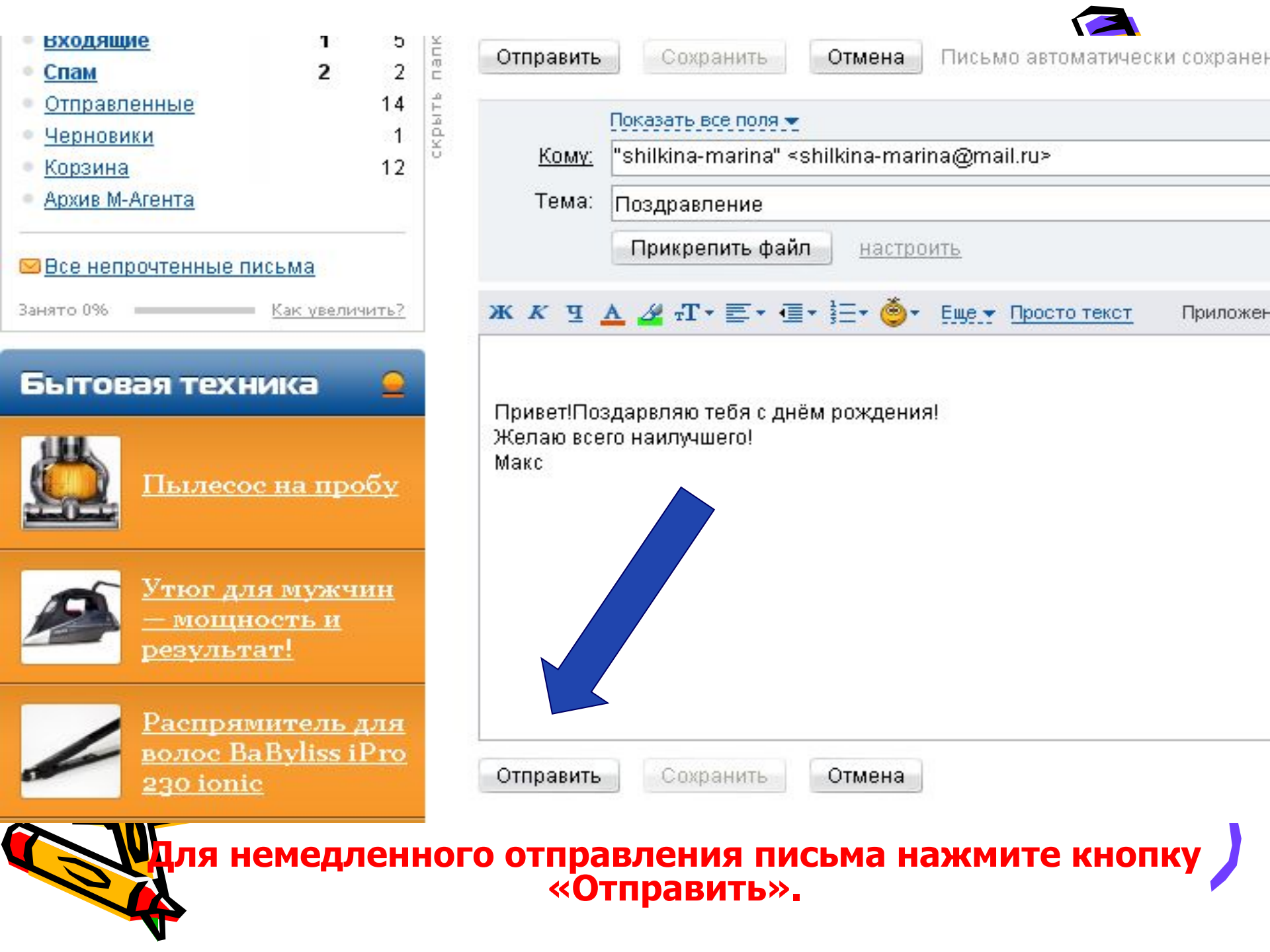
Утюг для мужчин

Написать письмо





При необходимости можно приложить (прикрепить) к письму файл.



Для немедленного отправления письма нажмите кнопку «Отправить».

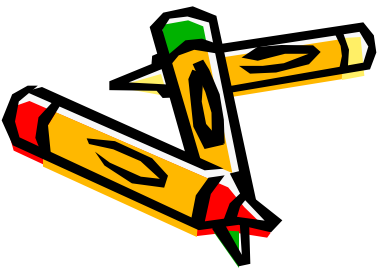
Правила общения по электронной почте

- Внимательно следите за тем, что стоит в поле Кому, прежде чем отправить письмо.
- Тема – это несколько слов, вкратце сообщающих, о чем письмо. Тема письма видна до открытия письма, наряду с датой и отправителем. Рекомендуется всегда заполнять это поле.
  Тема письма должна быть по возможности содержательной и уникальной.
- Не рекомендуется слать письма в формате HTML.
- Никогда не пишите весь текст письма заглавными буквами! Только отдельные слова, которые вы хотите выделить.
- Разбивайте текст на логические абзацы.

- Ставьте пробелы после знаков препинания.
- Проверяйте ошибки.
- Не забывайте про подпись.
- Не затягивайте с ответом. Как правило, отвечать следует в течении суток.
- Старайтесь уменьшать размеры всех сообщений, насколько это возможно. Все вложенные файлы, кроме фотографий, необходимо сжимать перед посылкой архиватором.
- **В любом случае полный размер письма не должен превышать 1МБ, и перед тем как слать такие большие сообщения, нужно предварительно согласовать это с получателем.**
- Не шлите без предупреждения программы.

Подумай и ответь:

- Что такое Интернет, Всемирная паутина?
- Что такое электронная почта?
- Как записывается почтовый адрес?
- Что такое Web-страница?
- Что такое браузер?
- Что такое Web-сайт?



Служба конференций

(ее называют: группы новостей, служба Usernet)

Это тоже почтовая переписка, но сообщения отправляются не конкретному человеку, а всем участникам конференции.

Каждая конференция посвящена определенной теме.

На узлах Сети работу конференций поддерживают серверы новостей.

На компьютере-клиенте должна быть установлена клиент-программа новостей.

Прямое общение – IRC

(Internet Relay Chat – «болтовня» в реальном времени)

Общение происходит в On-line режиме в письменной форме.

На узловом компьютере работает программа Chat-сервер , а на ПК пользователя программа Chat-клиент.

Служба передачи файлов – FTP

(File Transfer Protocol)

FTP – сервер:

На сервере хранится набор файлов самого разного назначения:

- программы,
- графические,
- звуковые файлы
- …

FTP – клиент

Клиент соединяется по протоколу FTP с сервером и после этого может работать с файлами на сервере как в своей папке:

- просматривать,
- сортировать,
- копировать

Самая массовая информационная служба интернет – WWW

WWW – сеть документов, связанных между собой гиперссылками.

Каждый отдельный документ, имеющий свой адрес называется web-страницей.

Протокол, который используется службой www – называется http(Hyper Text Transfer Protocol – протокол передачи гипертекста).

URL – адрес документа указывает его точные координаты в сети, а также используемый протокол:

http://www.1september.ru/ru/first.htm

www - протокол
1september.ru – имя компьютера
/ru/first.htm – полное имя файла

Web-браузер – клиент-программа WWW.

Internet Explorer
NetScape Navigator

СПАСИБО ЗА РАБОТУ!!!