

# История возникновения

## Internet



*Internet* появился в результате попыток объединить сеть Министерства Обороны США **ARPANET** (сеть управления перспективными исследованиями) с радио- и спутниковыми сетями.

Проект **ARPANET** был направлен на создание сети, способной функционировать даже в условиях атомной войны. Достоинство: отсутствие единого центра управления, который мог бы стать объектом нападения.

*Потребность информации от компьютеров-клиентов - минимальна.*

*Для пересылки сообщения по сети ПК должен был просто помещать данные в конверт, называемый «**пакетом межсетевого протокола**» (**IP-Internet Protocol**), и правильно адресовать пакеты.*

*Какие же события в истории  
Интернет предопределили ее бурный  
рост и возрастающее значение в  
жизни современного человека?*

*1. Рост числа компьютерных сетей вне **ARPANET** создал большие трудности в силу несовместимости протоколов коммуникации.*

*Для их преодоления был создан новый стандарт коммуникаций **TCP / IP** (межсетевой протокол).*

*2. Создание «Всемирной паутины»  
(World Wide Web - WWW)*

*Тимом Бернерс-Ли.*

*Был разработан новый метод  
отображения и передачи  
информации*

После опубликования спецификаций (набора правил и требований) для WWW пользователи стали писать программное обеспечение для клиентов и серверов WWW, что привело к созданию «Всемирной паутины» в современном виде.



*3. Разработка спец. программы «Мозаика». Она обрабатывала документы, графики, изображения и звуки автоматически, обеспечивая легкий доступ к «Паутине» и другим ресурсам Internet.*

*ARPANET – 4 больших ЭВМ*

*Internet*

*1995 г. - 4,5 млн. активных ПК*

*2000 г. - 60 млн. пользователей  
(500 тыс. – россиян).*

*Internet — это гигантский конгломерат ПК, связанных в одну большую сеть. Единственным критерием объединения машин является согласие на коммуникацию по единому для всех протоколу.*

---

# *Смукктура Internet*

---

*Министерство Обороны США  
субсидировало исследования для  
создания технологии по соединению  
сетей. Проект Internet позволил  
адаптировать друг к другу  
объединенные сети.*

*Internet использует спец. ПК для соединения сетей. В обычные ПК установлены спец. программы связи между сетями.*

*Получив пакет информации от одной сети, этот коммутационный ПК передает ее другой сети. Этот спец. ПК называется маршрутизатор (router).*

*Таким образом: Internet – это тысячи компьютерных сетей, соединенных между собой маршрутизаторами.*

*Когда ПК на одной сети связывается с ПК на другой сети, то информация проходит через маршрутизатор (и не один).*

*Не имеет значения, с какими сетями связан маршрутизатор. Важно, чтобы передаваемая информация подчинялась определенным стандартам. Без них маршрутизатор не мог бы понять и переработать поступающую информацию.*



Прямое подключение в одну из сетей Internet – дорого, поэтому ПК должен иметь модем, подсоединенный к обычной телефонной сети, и спец. программу для управления модемом. При запуске модема, он через телеф. линию соединяется с другим модемом, расположенном на ПК, включенном в одну из интернетовских сетей.