

История Интернет

1950-е гг. – эксперименты по передаче и приему сообщений с помощью ЭВМ.

1958 г. Решение США о создании глобальной сети национального масштаба.

3 сентября 1969 г. – ARPANET



1982 – термин Интернет

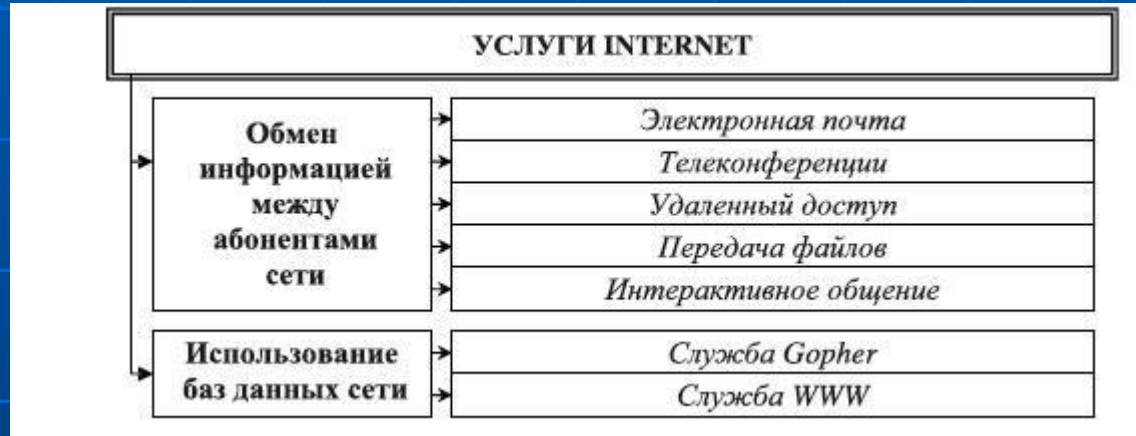
1983 г. NSFNET

Вторая половина 1980-х гг. – домены

К 1990 г. NSFNET заменила собой ARPANET

1994 г. коммерция и правительство США

Услуги Интернет



Хронология РУНЕТА

- 1 августа 1990 года — в этот день компания Релком объединила несколько своих сетей на территории СССР в одну.
- 19 сентября 1990 года был зарегистрирован домен SU для советских пользователей операционной системы UNIX.
- Дата рождения Российского Интернета - 7 апреля 1994 года — в этот день был официально зарегистрирован национальный домен RU для Российской Федерации.
- 1994 - открытие библиотеки Мошкова
- 29 января 1995 г. - открылась первая студия веб-дизайна Артемия Лебедева, www.design.ru.
- 18 января 1996 г. В Санкт-Петербурге открыто первое Интернет-кафе — «Тетрис»
- Март 1996 г. - Фонд Сороса совместно с Правительством РФ приступил к реализации программы «Университетские центры России». В результате реализации программы к Интернету было подключены университетские центры в 33 регионах России.
- Март 1996 г. открылся первый сайт политической партии в Рунете — www.yabloko.ru
- Июнь 1996 г. - создан первый сервис подписки на бесплатные почтовые рассылки — Tomcat. Ныне это самый успешный и посещаемый проект в своей области www.subscribe.ru

Хронология РУНЕТА

- 26 сентября 1996 г. создана первая российская поисковая система — Rambler, сайт которой вскоре стал самым посещаемым сайтом Рунета.
- 20 октября 1996 г. московская радиостанция «Серебряный дождь» впервые в Европе начала круглосуточное непрерывное вещание в Интернете в режиме реального времени.
- 20 августа 1996 г. - проведена первая Интернет-конференция с космонавтами на борту орбитальной станции «Мир».
- 1996 г. - открыт портал «Музеи России».
- Январь 1997 г. вышел первый бумажный журнал, посвященный исключительно российскому сегменту сети Интернет — «Мир Internet».
- 17 февраля 1997 г. - разоблачение первой виртуальной личности — Кати Деткиной, под маской которой скрывался известный веб-дизайнер Артемий Лебедев.
- 3 марта 1997 г. открылся первый в Рунете рейтинг-классификатор Rambler's TOP100.
- 23 сентября 1997 г. появилась поисковая система Yandex.
- 10 июля 1997 г. по проекту ФАПСИ для всех органов государственной власти должны быть созданы веб-сайты, размещенные на специально зарегистрированном домене gov.ru.

Хронология РУНЕТА

- 15 сентября 1997 г. - открылся первый бесплатный почтовый сервис rochta.ru.
- 5 января 1998 г. открыто первое в России агентство интернет-рекламы «Tim Promotion».
- 18 февраля 1998 г. - открыт первый в Рунете независимый политический портал Polit.ru.
- 9 апреля 1998 г. - открылся первый в Рунете интернет-магазин Озон.
- 12 апреля 1998 г. - первая Интернет-конференция действующего президента России Бориса Ельцина. Ельцин обратился к аудитории с приветствием «Добрый день, граждане интернетовцы!»
- 24 июня 1998 г. - Федеральная Служба Безопасности начала внедрение системы СОРМ.
- 1 октября 1998 г. открылась бесплатная служба Mail.ru.
- 27 ноября 1998 г. в сеть была выброшена первая партия политического компромата на сайте «Коготь».
- 1 марта 1999 г. создана первая ежедневная Интернет-газета «Газета.ру».
- 21 июля 1999 г. - скандал, связанный с публикацией в Интернете Андреем Черновым романа Владимира Сорокина «Голубое сало».

Хронология РУНЕТА

- 21 сентября 1999 г. в День рождения мэра Москвы Юрия Лужкова Интернет впервые был использован как средство черного политического пиара.
- 29 ноября 1999 г. открылась система по профессиональному сбору и анализу статистики интернет-сайтов SpyLog.
- 28 декабря 1999 г. историческая встреча председателя Правительства РФ Владимира Путина с представителями интернет-общественности.
- 16 февраля 2000 г. открылся сайт «Чеченский Джихад».
- 21 апреля 2000 г. компания Kodak подала иск в суд на регистратора доменов РосНИИРОС о незаконном использовании торговой марки в домене kodak.ru.
- 13 июля 2000 г. первое успешное завершение судебного дела по доменам в России. Домен quelle.ru был отобран у киберсквотеров в пользу компании «Квелле Акциенгезельшафт», зарегистрировавшей одноименный товарный знак.
- 27 июля 2000 г. в популярной телеигре «Что? Где? Когда?» впервые приняла участие «команда интернета».

Хронология РУНЕТА

- 1 января 2001 г. РИА «Новости» первым из информационным агентств открыло полный бесплатный доступ к своей ленте новостей через Интернет.
- 11 января 2001 г. дочерняя компания РосНИИРОС, RU-CENTER (www.nic.ru) начала свою деятельность по регистрации доменов в качестве представителя РосНИИРОС.
- 30 января 2001 г. начал работу сайт "Архивы России".
- 1 февраля 2001 г. один из пионеров российского Интернета Роман Лейбов начал вести дневник на сайте LiveJournal.com
- 11 апреля 2001 г. компания Яндекс с целью популяризации поисковых систем провела Кубок по поиску в интернете.
- 20 мая 2001 открыт русский раздел энциклопедии Википедия.
- 2001 г. Создан Портал «Библиотеки России»
- 28 января 2002 г. утверждена федеральная целевая программа «Электронная Россия», направленная на развитие информационных технологий в стране, в том числе — в сфере государственного управления.
- 1 сентября 2002 г. на факультете журналистики МГУ открыта специализация «интернет-журналистика».
- 8 сентября 2002 г. героиня flash-мультфильмов «Масяня», созданная питерским веб-дизайнером Олегом Куваевым, вышла на телеэкран и стала частью еженедельной передачи Леонида Парфенова «Намедни» на НТВ.

Хронология РУНЕТА

- 5 ноября 2002 г. Яндекс объявил о выходе на самоокупаемость.
- 26 декабря 2002 г. Госдума РФ приняла поправки к Закону об образовании, уравнив в правах очное и дистанционное образование.
- 2002 г. появление на рынке компании «Точка.ру».
- 27 июня 2003 г. стартовал период открытой регистрации имен в домене SU.
- Февраль 2004 г. – В Москве появился СТРИМ.
- В ноябре 2005 г. Mail.ru открыл свой сервис блогов.
- Декабрь 2005 г. Интернет-холдинг "Рамблер" запустил на своем портале свой сервис блогов.
- Декабрь 2005 г. Открыт МойКруг.ру – первая социальная сеть в Рунете.
- Марте 2006 г. Открыт сайт Одноклассники.ru.
- Май 2006 г. Дело «КМ» против Библиотеки Мошкова и других сетевых библиотек.
- В конце 2006 г. русскоязычная "Википедия" обогнала по числу статей энциклопедию Брокгауза и Ефрона (121240 статей), став крупнейшей энциклопедией на русском языке.
- В 2006 г. была основана компания «Суп», купившая права на поддержку и развитие кириллической части LiveJournal.com («Живого журнала»).
- В Январе 2007 россияне отстаивали право на существование домена SU.
- 27 Марта 2007 «Яндекс» купил социальную сеть МойКруг.ру.
- Декабрь 2007. LiveJournal был приобретен компанией «СУП» у компании SixApart (США).

Хронология РУНЕТА

- 1 января 2008 г. — вступила в силу четвёртая часть ГК РФ, регулирующая отношения в сфере интеллектуальной собственности, в том числе в сфере информационных технологий, и вводящая ряд норм относительно использования россиянами Интернета.
- 13 февраля 2008 г. — Министерство информационных технологий и связи РФ анонсировало программу «Связь в каждый дом», «которая предоставит россиянам возможность в течение полугода после заявки получить широкополосный доступ в Интернет по установленным государством ценам».
- 19 мая 2008 г. — Википедия на русском языке вошла в десятку крупнейших Википедий
- 24 июня 2008 года — в зоне .ru зарегистрировано полтора миллиона доменов.
- 2 сентября 2008 г. – ООО «Скартел» официально запустила в тестовую эксплуатацию сетей Mobile WiMAX на частоте 2,5 — 2,7 ГГц в Москве и Санкт-Петербурге под брендом **Yota**
- 7 Октября 2008 г. в LiveJournal появился видеоблог Президента РФ Д. Медведева
- 1 июня 2009 г. начало коммерческой эксплуатации **Yota** для физических лиц
- 16 июня 2009 года — количество статей в русскоязычной Википедии превысило 400 тысяч.

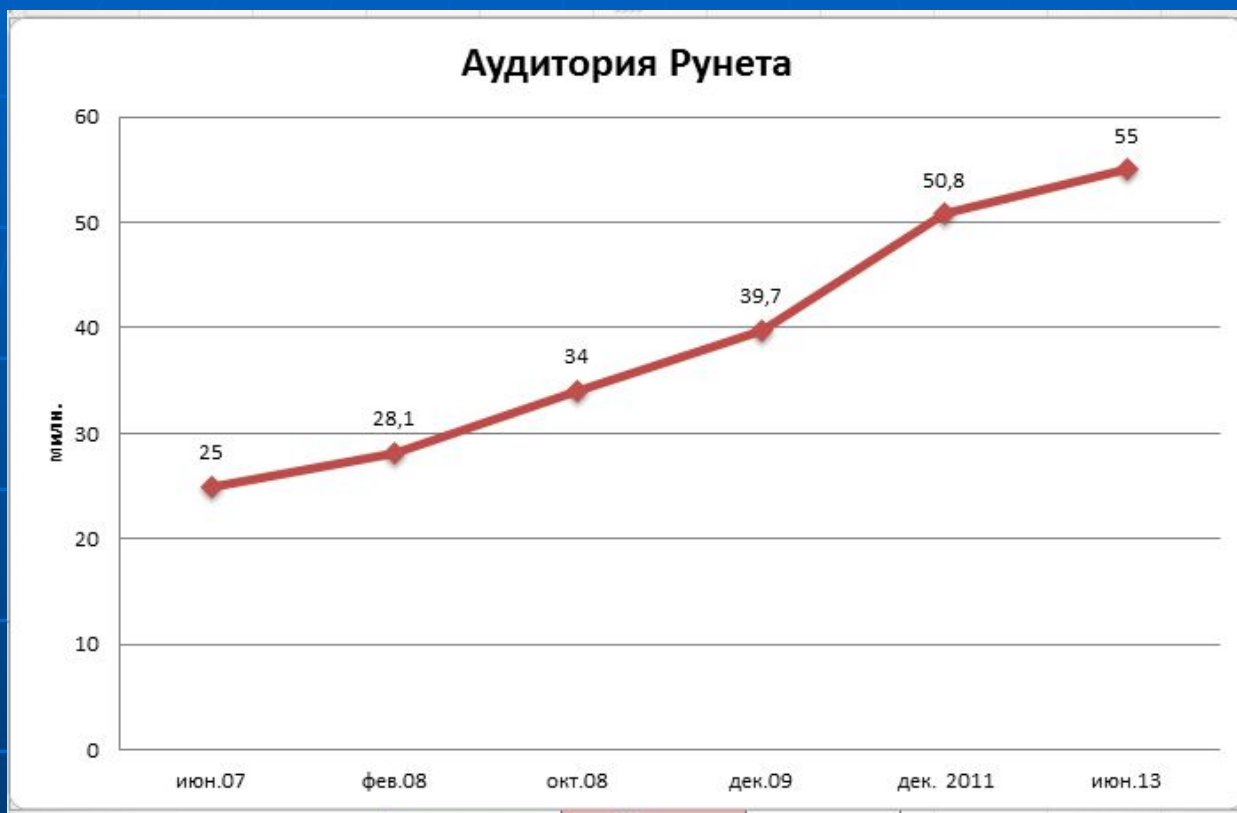
Хронология РУНЕТА

- 1 января 2010 г. — вступил в эксплуатацию сайт gosuslugi.ru
- 1 января 2010 г. — вступил в силу Федеральный закон Российской № 8-ФЗ "Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления». Согласно статье 6 ФЗ-8 одним из способов обеспечения доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления является "размещение государственными органами и органами местного самоуправления информации о своей деятельности в сети Интернет".
- В 2010 г. Россия официально зарегистрирован кириллический домен для России - .рф
- В июле 2016 года был принят «Закон Яровой»
- На октябрь 2018 г. в домене RU зарегистрировано 5 059 321 доменов, в домене РФ - 814 019. Больше в мире только у Китая (CN) 20 868 593, Германии (DE) 16 283 261, Великобритании (UK) 12 029 600, Нидерландов (NL) 5 811 612.
- 2019 г. МТС и китайская Huawei запустили в Кронштадте в Санкт-Петербурге первую в России пилотную пользовательскую сеть связи 5G.

Распространение интернет-технологий

- 1990 – электронная почта **в России:**
- с середины 1993 – подключение по коммутируемой линии
- с середины 1996 – подключение по выделенной линии, создаются студии веб-дизайна
- с середины 1999 – набирает силы электронная коммерция, начинается процесс порталостроения, власти впервые обращают внимание на РУНЕТ.
- с середины 2000 – получают массовое развитие домашние сети.
- с 2004 – СТРИМ (в Москве) – выделений канал для домашнего пользователя (подключение по технологии ADSL).
- с 2005 г. активно развиваются сервисы Web 2.0
- с 2006 г. в коммерческую эксплуатацию стали запускаться 3G сети.
- в 2010 г. открыт портал «Госуслуги»
- В 2019 в Кронштадте запущена пилотная сеть 5G

Статистика использования интернет-технологий



В 2011 году Россия заняла первое место среди европейских стран по численности пользователей интернета, обогнав Германию. Так, в сентябре 2011 в России было зарегистрировано 50,8 млн. уникальных интернет-пользователей старше 15 лет, в то время как для Германии этот показатель составил 50,1 млн.

- **Глобальное население:** по состоянию на начало 2021 года **численность населения мира составляла 7,83 миллиарда человек**. По данным ООН, эта цифра сегодня растёт на 1 % в год. Это означает, что с начала 2020 года население мира увеличилось более чем на 80 миллионов человек.
- **Мобильные устройства:** сегодня **мобильным телефоном пользуются 5,22 миллиарда человек** — 66,6 % мирового населения. С января 2020 года количество уникальных мобильных пользователей выросло на 1,8 % (93 миллиона), в то время как общее количество мобильных подключений увеличилось на 72 миллиона (0,9 %) и достигло 8,02 миллиарда к началу 2021 года.
- **Интернет:** в январе 2021 года **интернетом пользуются 4,66 миллиарда человек** во всём мире, что на 316 миллионов (7,3 %) больше, чем в прошлом году. Уровень проникновения интернета сейчас составляет 59,5 %.
- **Социальные сети:** сейчас в мире насчитывается **4,20 миллиарда пользователей социальных сетей**. За последние 12 месяцев эта цифра выросла на 490 миллионов, что означает рост более чем на 13 % в годовом исчислении. Социальными сетями в 2021 году пользуются 53,6 % мирового населения.

JAN
2021

DIGITAL AROUND THE WORLD

ESSENTIAL HEADLINES FOR MOBILE, INTERNET, AND SOCIAL MEDIA USE

INTERNET USER NUMBERS NO LONGER INCLUDE DATA SOURCED FROM SOCIAL MEDIA PLATFORMS, SO VALUES ARE **NOT COMPARABLE** WITH PREVIOUS REPORTS

TOTAL
POPULATION



7.83
BILLION

URBANISATION:
56.4%

UNIQUE MOBILE
PHONE USERS



we
are
social

5.22
BILLION

vs. POPULATION:
66.6%

INTERNET
USERS*



4.66
BILLION

vs. POPULATION:
59.5%

ACTIVE SOCIAL
MEDIA USERS*



4.20
BILLION

vs. POPULATION:
53.6%

Число пользователей социальных сетей за последний год увеличилось более чем на 13 %. К началу 2021 года в соцсетях зарегистрировалось почти полмиллиарда новых пользователей.

В среднем каждый день в течение 2020 года создавали более 1,3 миллиона новых аккаунтов, что составляет примерно 15,5 новых пользователей в секунду.

JAN
2021

SOCIAL MEDIA USE AROUND THE WORLD

USE OF SOCIAL NETWORKS AND MESSENGER SERVICES, WITH DETAIL FOR MOBILE SOCIAL MEDIA USE

⚠ SOCIAL MEDIA USER NUMBERS MAY NOT REPRESENT UNIQUE INDIVIDUALS

TOTAL NUMBER OF
ACTIVE SOCIAL
MEDIA USERS*



4.20
BILLION

SOCIAL MEDIA USERS AS
A PERCENTAGE OF THE
GLOBAL POPULATION



53.6%

ANNUAL CHANGE IN
THE NUMBER OF GLOBAL
SOCIAL MEDIA USERS



+13.2%
+490 MILLION

TOTAL NUMBER OF SOCIAL
MEDIA USERS ACCESSING
VIA MOBILE PHONES



4.15
BILLION

PERCENTAGE OF TOTAL
SOCIAL MEDIA USERS
ACCESSING VIA MOBILE



98.8%

Рядовой пользователь социальных сетей сейчас проводит на этих платформах 2 часа 25 минут каждый день, что соответствует примерно одному дню в неделю за вычетом времени на сон.

JAN
2021

EVOLUTION OF DAILY TIME SPENT USING SOCIAL MEDIA

EVOLUTION IN THE AVERAGE AMOUNT OF TIME PER DAY THAT INTERNET USERS AGED 16 TO 64 SPEND USING SOCIAL MEDIA



В 2021 году филиппинцы являются самыми активными пользователями соцсетей в мире: они проводят там в среднем 4 часа 15 минут в день. Это на полчаса больше, чем колумбийцы, занявшие второе место.

На противоположном конце рейтинга пользователи в Японии, которые сидят в социальных сетях менее часа в день. Однако их показатель этого года — 51 минута — на 13 % выше, чем цифра прошлого года.

Россияне близки к среднемировому значению.

Мы проводим в соцсетях 2 часа 28 минут (глобально эта цифра составляет 2 часа 25 минут).

Две трети мирового населения используют мобильные телефоны каждый день. При этом пользователи Android теперь проводят в своих телефонах более 4 часов в сутки. Получается, что за 12 месяцев 2020 года пользователи Android провели в телефонах более 3,5 триллиона часов.

JAN
2021

SHARE OF TIME SPENT IN MOBILE APPS BY CATEGORY

AVERAGE TIME SPENT USING MOBILE DEVICES EACH DAY WORLDWIDE, WITH SHARE OF TIME SPENT IN TOP MOBILE APP CATEGORIES

AVERAGE TIME
SPENT USING MOBILE
DEVICES EACH DAY



4H 10M

SHARE OF MOBILE TIME
SPENT IN SOCIAL &
COMMUNICATIONS APPS



44%

SHARE OF MOBILE TIME
SPENT IN VIDEO &
ENTERTAINMENT APPS



26%

SHARE OF MOBILE TIME
SPENT PLAYING GAMES
(ANY GAME KIND)



9%

SHARE OF MOBILE TIME
SPENT USING OTHER
KINDS OF APPS



21%

В целом средний пользователь теперь проводит почти 7 часов в день в интернете со всех устройств — больше 48 часов в неделю, 2 полных дня из 7.

Если предположить, что среднестатистический человек спит от 7 до 8 часов в день, это означает, что сейчас мы проводим примерно 42 % нашего времени бодрствования в интернете.

Мы находимся онлайн примерно столько же времени, сколько тратим на сон.

При этом, время, которое люди проводят в интернете каждый день, увеличивается с каждым годом.

По последним данным GWI, в третьем квартале 2020 года рядовой интернет-пользователь ежедневно проводил в сети на 16 минут больше, чем в третьем квартале 2019 года.

Филиппинцы сидят в интернете больше всех — почти 11 часов в день.

Бразильцы, колумбийцы и южноафриканцы проводят в сети в среднем более 10 часов в день.

На другом конце шкалы снова японцы, которые находятся онлайн меньше 4,5 часов в день.

Интересно, что китайцы тоже в нижней части диапазона — всего 5 часов 22 минуты в день. Это на 1,5 часа меньше, чем среднее мировое значение 6 часов 54 минуты.

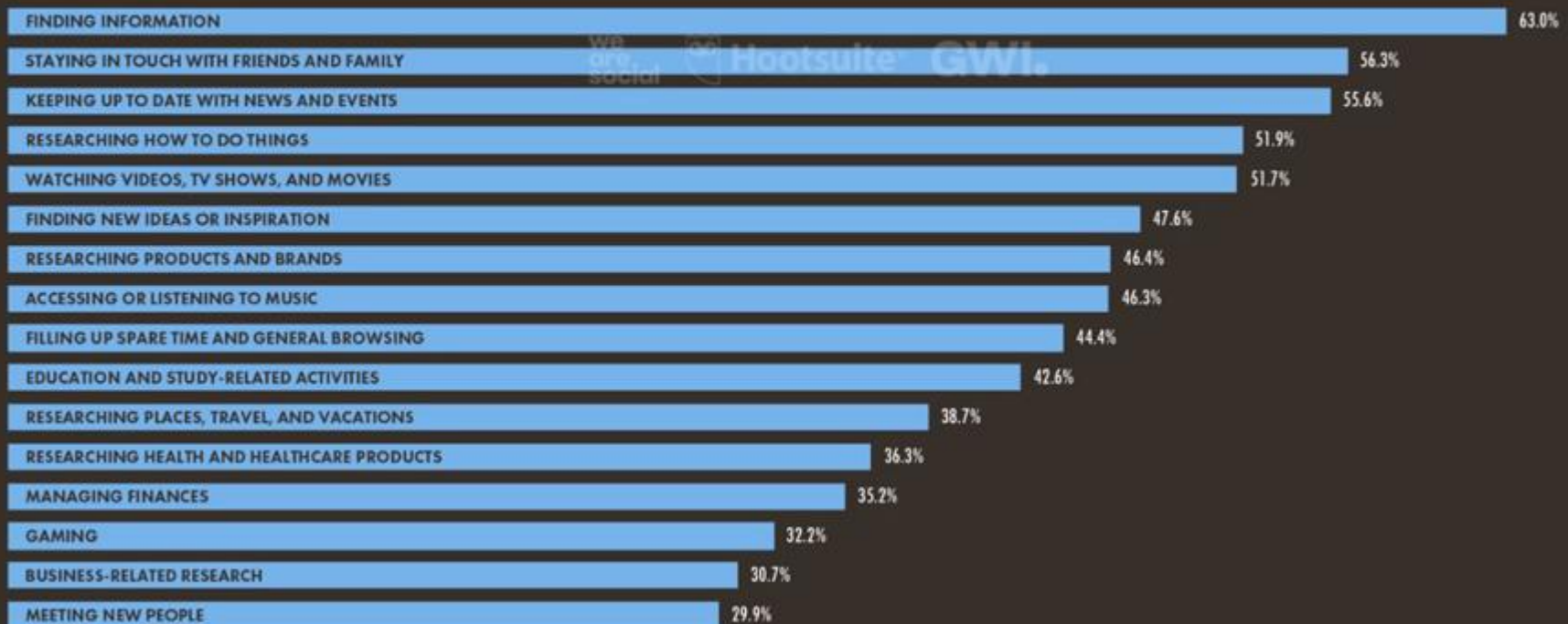
А вот Россияне проводят в интернете 7 часов 52 минуты в сутки — почти целый рабочий день нон-стоп!

Поиск информации — основная причина, по которой люди идут в онлайн. Так говорят почти две трети пользователей интернета в мире.

JAN
2021

REASONS FOR USING THE INTERNET

PRIMARY REASONS WHY GLOBAL INTERNET USERS AGED 16 TO 64 USE THE INTERNET



Однако поисковое поведение меняется, и эти изменения имеют важные последствия для всех, кто надеется привлечь онлайн-аудиторию.

Традиционные поисковые системы по-прежнему являются неотъемлемой частью процесса поиска: 98 % респондентов заявили, что пользуются поисковиками каждый месяц.

При этом более 7 из 10 участников исследования также говорят, что теперь для поиска информации в интернете они используют по крайней мере ещё один инструмент, помимо текстового поиска.

JAN
2021

ONLINE SEARCH BEHAVIOURS

PERCENTAGE OF INTERNET USERS AGED 16 TO 64 WHO USE EACH KIND OF SEARCH TOOL OR VISIT EACH KIND OF PLATFORM* FOR ONLINE SEARCHES

USE A CONVENTIONAL
SEARCH ENGINE (ANY DEVICE)



we
are
social

98.0%

USE VOICE SEARCH OR VOICE
COMMANDS (ANY DEVICE)



GWI.

45.3%

SEARCH FOR BRAND INFORMATION
ON SOCIAL MEDIA (ANY DEVICE)



44.8%

USE IMAGE RECOGNITION
TOOLS (MOBILE DEVICES ONLY)



32.9%

55

SOURCE: GWI (Q3 2020). FIGURES REPRESENT THE FINDINGS OF A BROAD GLOBAL SURVEY OF INTERNET USERS AGED 16 TO 64. SEE [GLOBALWEBINDEX.COM](https://www.globalwebindex.com) FOR MORE DETAILS.

*NOTE: THE QUESTIONS INFORMING THESE DATA POINTS APPEAR IN DIFFERENT PARTS OF GWI'S SURVEY, SO FIGURES MAY NOT BE DIRECTLY COMPARABLE WITH ONE ANOTHER.

we
are
social

Hootsuite®

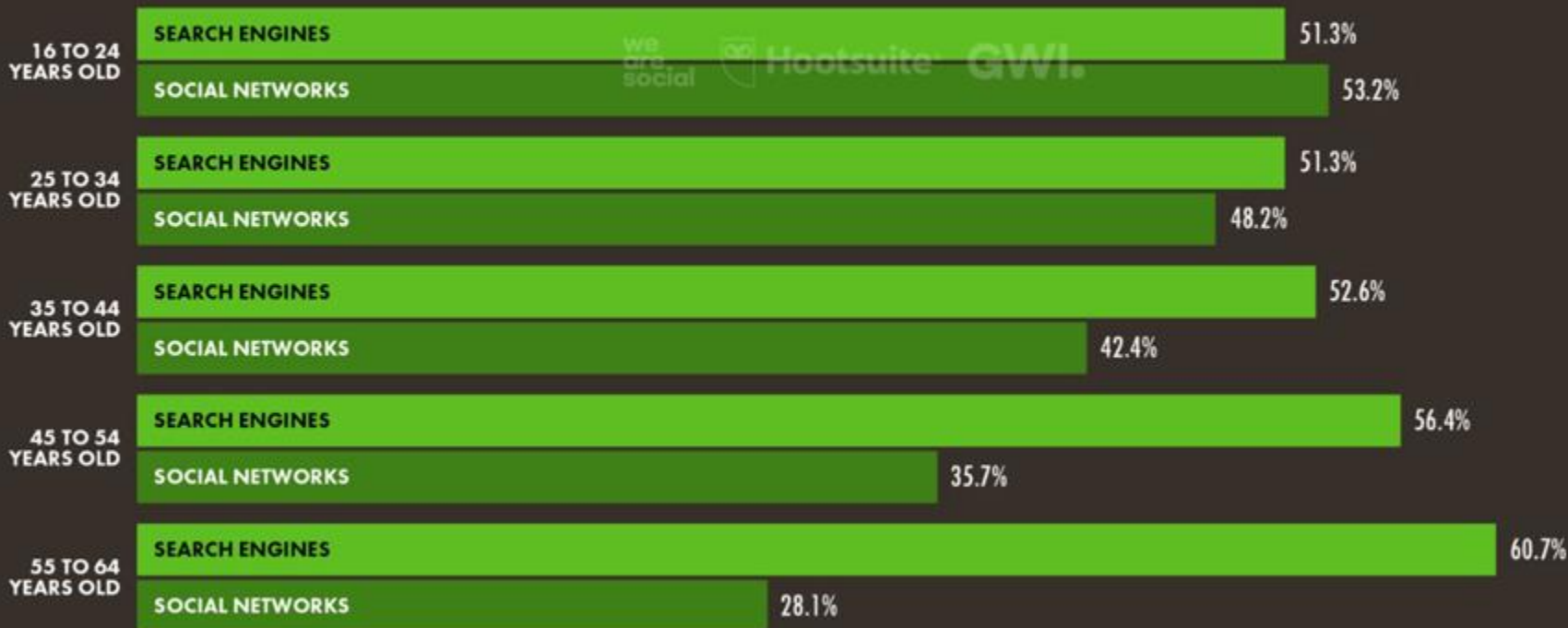
Примерно 45 % интернет-пользователей во всем мире говорят, что они обращаются к социальным сетям, когда ищут информацию о товарах или услугах, которые они собираются купить. В России так делают 42% респондентов.

Среди молодежи этот показатель еще выше: представители поколения Z говорят, что с большей вероятностью будут искать бренды в социальных сетях, чем в поисковых системах.

JAN
2021

PRIMARY CHANNELS FOR BRAND RESEARCH

PERCENTAGE OF GLOBAL INTERNET USERS WHO USE EACH CHANNEL AS A PRIMARY SOURCE OF INFORMATION WHEN RESEARCHING BRANDS



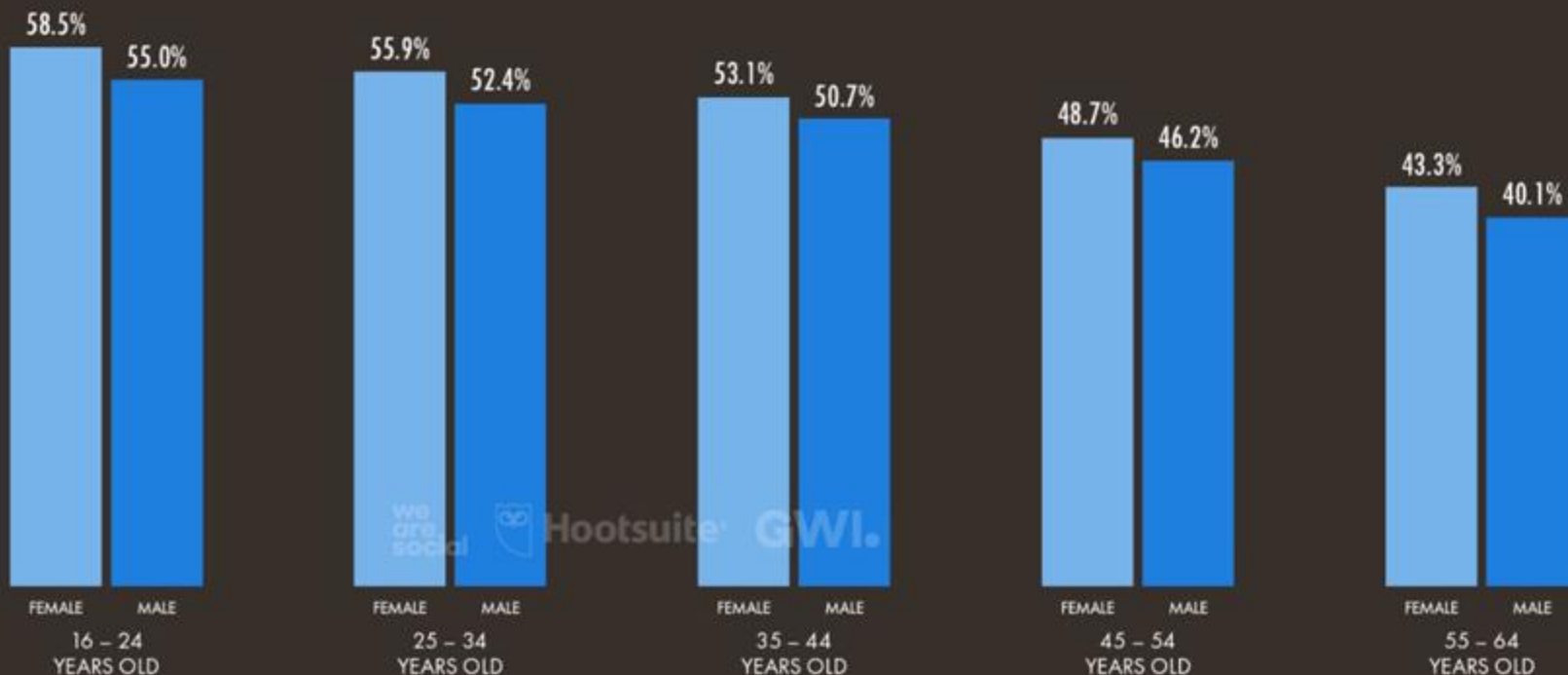
we are social | Hootsuite | GWI.

Любопытно, что доля времени, которое женщины проводят в интернете с мобильных устройств, выше, чем у мужчин.

JAN
2021

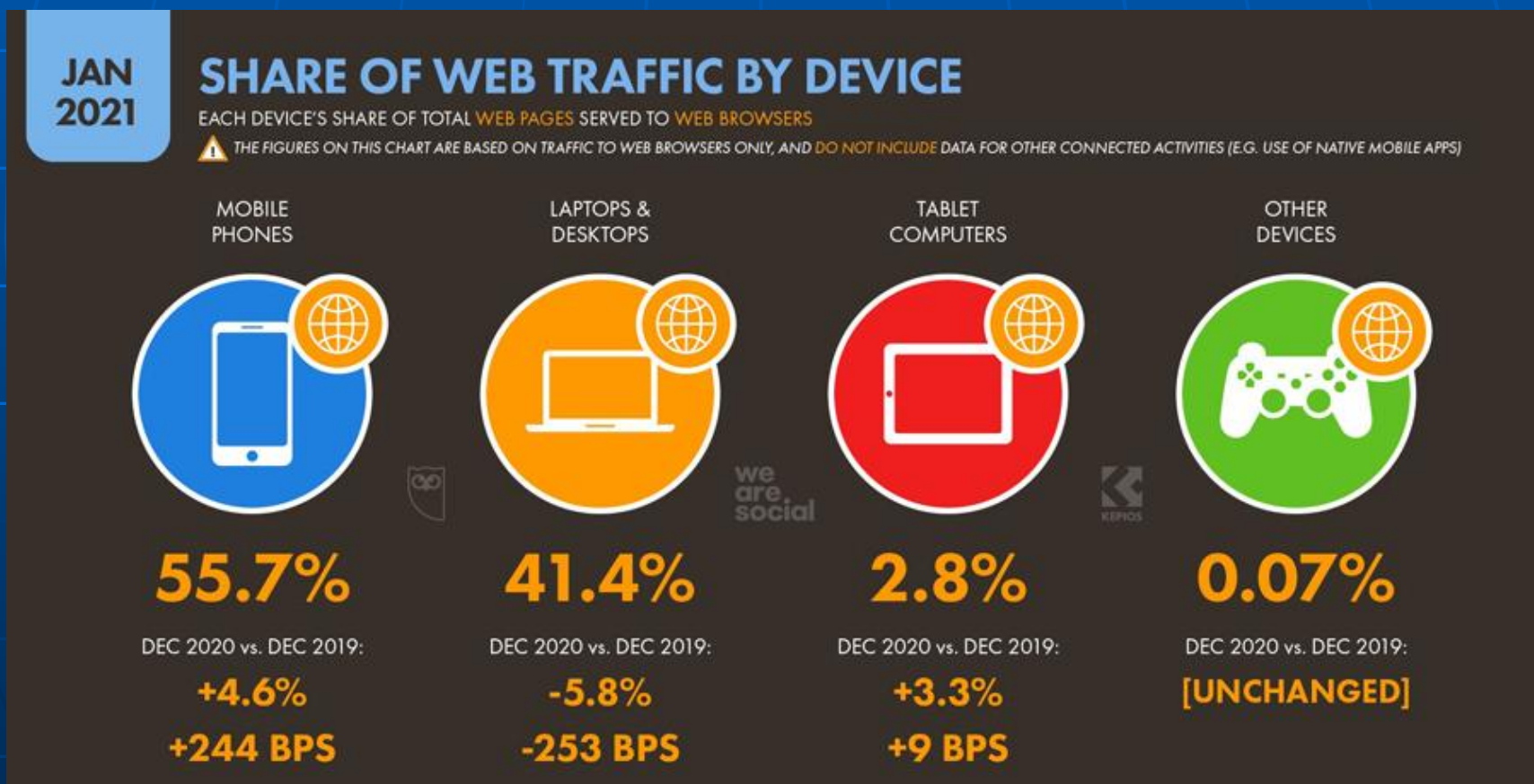
MOBILE'S SHARE OF DAILY INTERNET TIME

DAILY TIME THAT GLOBAL INTERNET USERS SPEND USING THE INTERNET VIA MOBILE DEVICES AS A PERCENTAGE OF TOTAL DAILY INTERNET TIME



Мобильный телефон сегодня является самым популярным устройством для выхода в интернет во всех странах, но разрыв между мобильными телефонами и компьютерами часто незначителен, особенно в Западной Европе.

Между тем, компьютеры по-прежнему составляют значительную долю глобальной активности в интернете. Более 40 % посещённых в декабре 2020 года веб-страниц открывали в веб-браузерах на ноутбуках и десктопах, хотя общая доля этих устройств несколько снизилась по сравнению с декабрем 2019 года.



Предпочтения по использованию разных устройств для выхода в интернет в разных странах отличаются. Например, в Нигерии 8 из 10 загруженных веб-страниц просматривают с телефонов, в то время как в России это лишь 26% всех веб-страниц (речь идёт только о веб-браузерах, мобильные приложения не учитывались).

JAN
2021

MOBILE'S SHARE OF WEB TRAFFIC

PERCENTAGE OF ALL WEB PAGES SERVED TO WEB BROWSERS ON MOBILE PHONES

▲ THE FIGURES ON THIS CHART ARE BASED ON TRAFFIC TO WEB BROWSERS ONLY, AND DO NOT INCLUDE DATA FOR OTHER CONNECTED ACTIVITIES (E.G. USE OF NATIVE MOBILE APPS)



Не меньше 98 % пользователей любой социальной платформы также используют по крайней мере еще одну социальную сеть. В отдельных соцсетях также наблюдается значительное дублирование аудитории. Так, 85 % пользователей TikTok в возрасте от 16 до 64 лет заявили, что используют Facebook, и почти 95 % пользователей Instagram в той же возрастной группе говорят, что пользуются YouTube.

JAN
2021

SOCIAL MEDIA PLATFORMS: USER OVERLAPS

PERCENTAGE OF USERS AGED 16 TO 64* OF EACH SOCIAL MEDIA PLATFORM WHO USE OTHER SOCIAL MEDIA PLATFORMS

⚠ THE PLATFORMS INCLUDED IN THE "WHO USE ANY OTHER PLATFORM" COLUMN HAVE CHANGED, SO VALUES ARE NOT COMPARABLE WITH THOSE PUBLISHED IN PREVIOUS REPORTS

	WHO USE ANY OTHER PLATFORM	WHO ALSO USE FACEBOOK	WHO ALSO USE YOUTUBE	WHO ALSO USE INSTAGRAM	WHO ALSO USE REDDIT	WHO ALSO USE SNAPCHAT	WHO ALSO USE TWITTER	WHO ALSO USE TIKTOK	WHO ALSO USE PINTEREST
FACEBOOK USERS	98.9%	100.0%	92.3%	74.8%	17.7%	29.6%	53.8%	35.8%	35.2%
YOUTUBE USERS	98.7%	81.4%	100.0%	72.9%	17.6%	28.9%	52.0%	34.6%	34.3%
INSTAGRAM USERS	99.8%	85.5%	94.5%	100.0%	20.6%	35.3%	60.7%	40.5%	39.6%
REDDIT USERS	100.0%	84.1%	94.7%	85.5%	100.0%	56.8%	76.1%	56.5%	64.3%
SNAPCHAT USERS	99.9%	85.3%	94.4%	89.0%	34.4%	100.0%	68.3%	57.9%	53.8%
TWITTER USERS	99.8%	86.9%	95.3%	85.7%	25.9%	38.2%	100.0%	42.5%	42.3%
TIKTOK USERS	99.7%	85.0%	93.3%	84.2%	28.2%	47.7%	62.5%	100.0%	47.0%
PINTEREST USERS	99.8%	85.5%	94.6%	84.1%	32.9%	45.3%	63.7%	48.1%	100.0%

В среднем один пользователь имеет аккаунты в 8 разных соцсетях, но пользуется ими с различной частотой и с разной степенью вовлечённости. В России на одного интернет-пользователя приходится по 7,2 аккаунта в соцсетях.

Ключевой вывод заключается в том, что брендам нет необходимости проявлять активность сразу на всех платформах. Присутствие только на одной или двух самых крупных платформах даёт возможность охватить почти всех пользователей соцсетей в мире.

Важно понимать, для чего ваша аудитория использует соцсети.

Среди самых популярных причин:

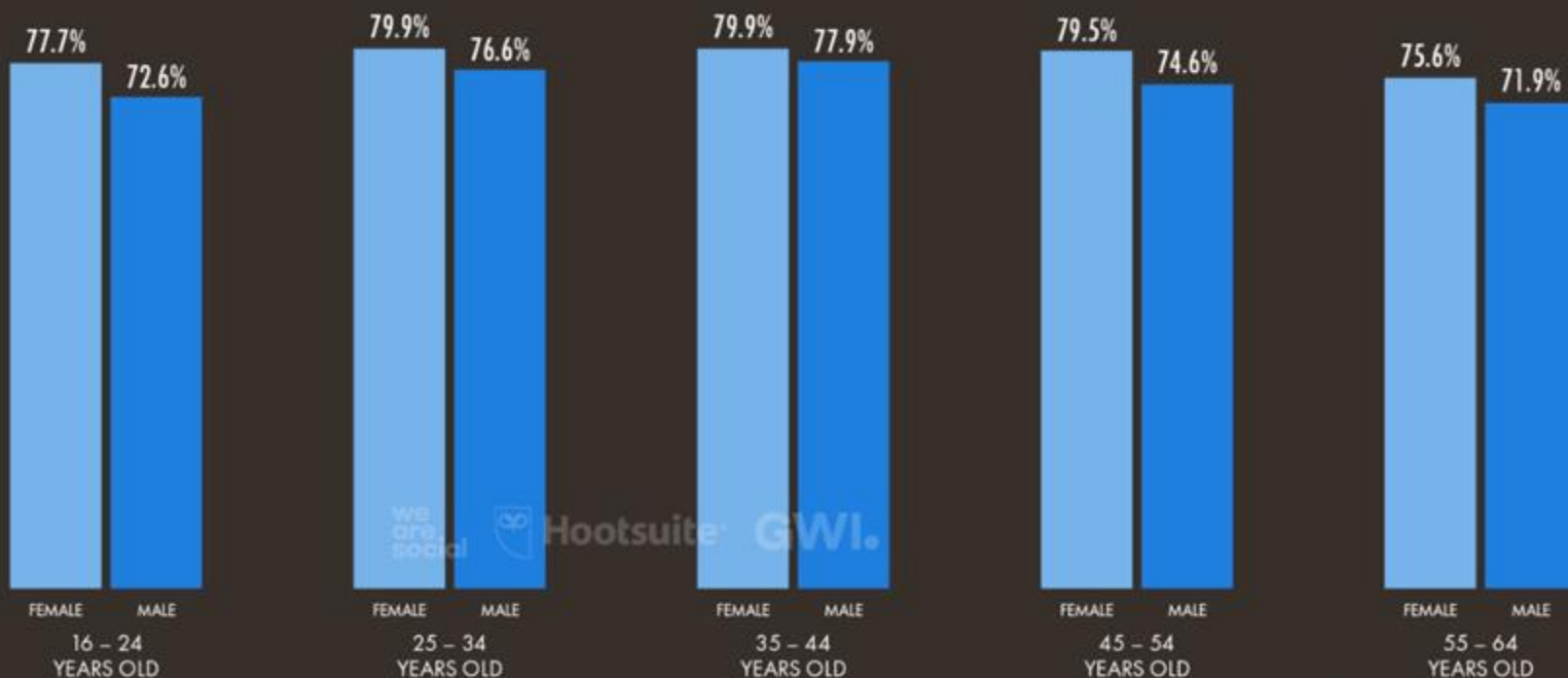
- быть в курсе новостей и событий — 36,5 %;
- просматривать развлекательный/смешной контент — 35 %;
- занять свободное время — 34,4 %;
- знать, чем занимаются друзья — 33 %;
- делиться фотографиями и видео — 27,9 %;
- искать товары с целью их купить — 27,5 %;
- общаться с людьми — 26,8 %;
- не отставать от друзей (потому что многие друзья есть в соцсетях) — 25,1%;
- делиться своим мнением — 23,4%;
- знакомиться с людьми — 21,3 %;
- общаться по работе — 20,3 %;
- ничего не пропустить — 18,9 %;
- смотреть и отслеживать спортивные события — 18,6 %;
- следить за новостями известных людей — 17,6 %;
- делиться информацией о своей жизни — 16,3 %;
- продвигать и поддерживать благотворительные мероприятия — 12,5%.

Поведение пользователей в интернете сильно отличается в зависимости от их возраста и пола. Один из наиболее показательных графиков демонстрирует зависимость популярности электронной коммерции от демографической группы.

JAN
2021

ECOMMERCE ADOPTION BY AGE AND GENDER

PERCENTAGE OF GLOBAL INTERNET USERS WHO BOUGHT SOMETHING ONLINE VIA ANY DEVICE IN THE PAST MONTH

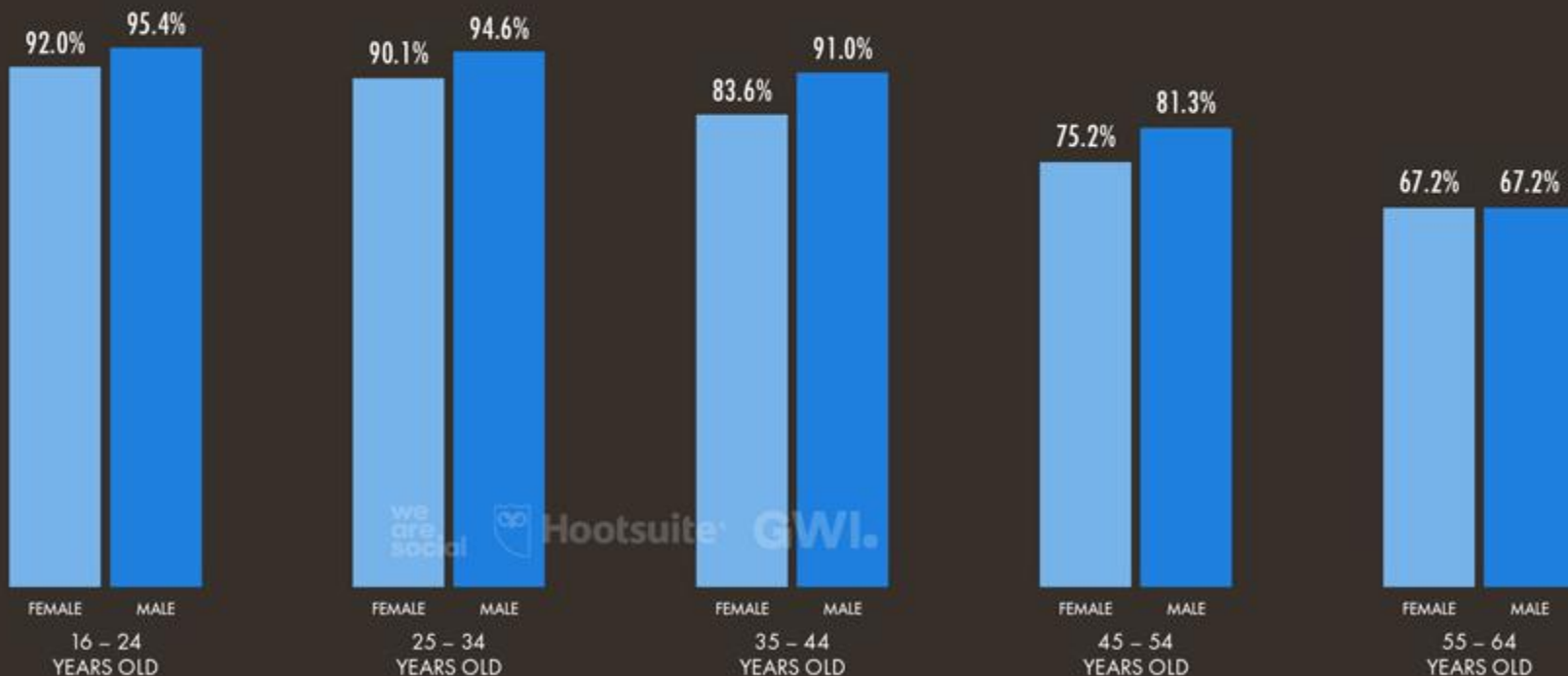


Более двух третей интернет-пользователей (мужчин и женщин) в возрасте от 55 до 64 лет во всём мире играют в видеоигры.

JAN
2021

PLAYING VIDEO GAMES BY AGE AND GENDER

PERCENTAGE OF GLOBAL INTERNET USERS WHO PLAY VIDEO GAMES ON ANY DEVICE



Одной из самых примечательных тенденций 2020 года стало усиление электронной коммерции, когда пандемия COVID-19 подтолкнула потребителей во всем мире к покупкам в интернете. Почти 77 % пользователей интернета со всего мира в возрасте от 16 до 64 лет делают покупки онлайн каждый месяц.

Чаще всех шопятся в интернете жители Индонезии: более 87 % респондентов из этой страны, которые участвовали в опросе GWI, заявили, что покупали что-то онлайн в прошлом месяце.

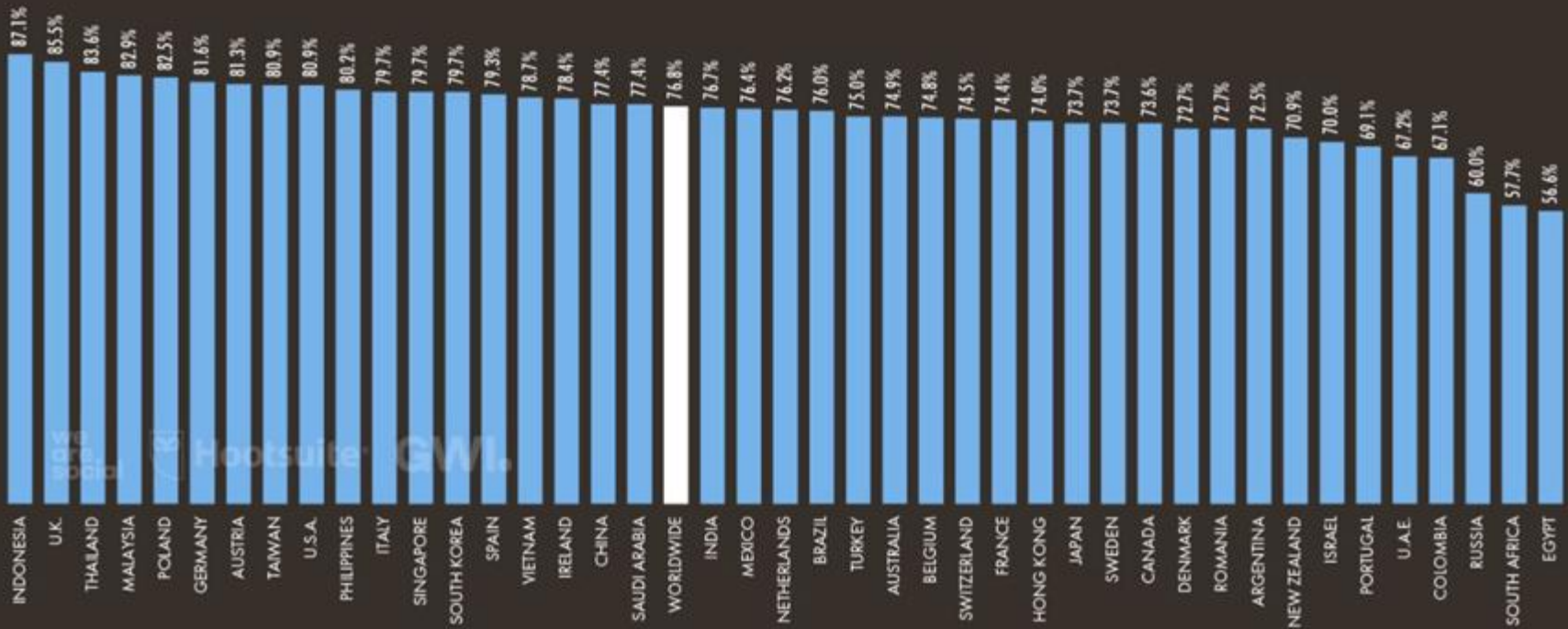
На противоположном конце шкалы Египет — всего 57 % интернет-пользователей оттуда совершали онлайн-покупки за последние 30 дней.

В России в прошлом месяце покупали онлайн 60 % опрошенных интернет-пользователей.

JAN
2021

ECOMMERCE ADOPTION

PERCENTAGE OF INTERNET USERS AGED 16 TO 64 WHO BOUGHT SOMETHING ONLINE VIA ANY DEVICE IN THE PAST MONTH



JAN
2021

GLOBAL ECOMMERCE GROWTH BY CATEGORY

YEAR-ON-YEAR GROWTH IN THE TOTAL AMOUNT SPENT IN CONSUMER ECOMMERCE CATEGORIES AROUND THE WORLD IN 2020, IN U.S. DOLLARS

⚠️ CHANGES TO CATEGORY DEFINITIONS AND REVISIONS TO HISTORICAL FIGURES MEAN VALUES ARE NOT COMPARABLE WITH THOSE PUBLISHED IN PREVIOUS REPORTS

TRAVEL, MOBILITY, &
ACCOMMODATION*



-51%

statista

FASHION
& BEAUTY



+27%



ELECTRONICS &
PHYSICAL MEDIA



+18%

we
are
social

FOOD &
PERSONAL CARE



+41%

FURNITURE &
APPLIANCES



+20%



TOYS, DIY
& HOBBIES



+25%

we
are
social

DIGITAL
MUSIC



+26%

statista

VIDEO
GAMES



+23%

Список стран по числу пользователей Интернета

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

Текущая версия страницы пока не проверялась опытными участниками

Ниже представлен список стран по числу пользователей Интернета на декабрь 2018 года

№ ⇅	Страна	Пользователи ^[2] ⇅	% от населения ^[1] ⇅
-	 Земля	2 405 510 175	34,50
1	 КНР	538 000 000	40,10
2	 США	285 203 319	81,10
3	 Индия	137 000 000	11,40
4	 Россия	103 147 691	69,5
5	 Япония	101 228 736	79,5
6	 Бразилия	87 245 457	45
7	 Германия	67 483 860	83,00
8	 Индонезия	55 000 000	22,10
9	 Великобритания	52 996 180	85,00
10	 Франция	52 228 905	79,60
11	 Нигерия	48 366 179	28,40
12	 Республика Корея	40 708 389	83,70
13	 Мексика	34 865 345	31,00
14	 Италия	32 610 044	53,68
15	 Турция	30 981 601	41,82
16	 Пакистан	30 943 124	16,78
17	 Испания	30 940 417	66,53
18	 Канада	27 547 949	81,60
19	 Филиппины	24 975 044	25,00
20	 Польша	24 970 571	62,32
21	 Вьетнам	24 685 803	27,56
22	 Египет	21 518 178	26,74
23	 Китайская Республика	16 462 844	71,50
24	 Австралия	16 351 973	76,00
25	 Колумбия	16 134 932	36,50
26	 Малайзия	15 635 925	55,30
27	 Марокко	15 497 440	49,00
28	 Нидерланды	15 035 788	90,72
29	 Украина	19 099 692	43,40

№ ⇅	Страна	Год	Пользователи Интернета	% от населения
—	Земля	2019	~ 4 100 000 000	53,6
1	 Китай	2018	751 886 119	54,3
2	 Индия	2018	446 759 327	34,5
3	 США	2018	285 519 020	87,3
4	 Бразилия	2018	140 908 998	67,5
5	 Россия	2018	114 920 477	80,9
6	 Япония	2018	106 725 643	84,6
7	 Индонезия	2018	109 552 842	41,1
8	 Нигерия	2018	85 450 052	42,0
9	 Мексика	2018	82 843 369	65,8
10	 Германия	2018	72 202 773	89,7
11	 Вьетнам	2018	68 267 875	70,4
12	 Филиппины	2018	63 588 975	60,1
13	 Великобритания	2018	61 784 878	94,9
14	 Иран	2018	58 117 322	70,0
15	 Турция	2018	57 725 143	71,0
16	 Франция	2018	55 265 718	82,0
17	 Республика Корея	2018	49 309 955	95,9
18	 Египет	2018	46 644 728	46,9
19	 Италия	2018	46 305 301	74,4
20	 Испания	2018	42 478 990	86,1
21	 Таиланд	2018	38 987 531	56,8
22	 Пакистан	2018	34 734 689	15,5
23	 Канада	2018	33 743 954	91,0
24	 Аргентина	2018	33 203 320	74,3
25	 ЮАР	2018	31 107 064	56,2
26	 Саудовская Аравия	2018	30 877 318	93,3
27	 Колумбия	2018	29 990 017	62,3
28	 Польша	2018	29 791 401	77,5
29	 Украина	2018	25 883 509	58,9
30	 Малайзия	2018	25 829 444	81,2
31	 Алжир	2018	24 819 531	59,6

Структура Интернет:

Сеть Интернет включает следующие компоненты:

1. Хост-компьютеры
2. Локальные сети и персональные компьютеры
3. Каналы связи

Хост-компьютер – компьютер обслуживающий сеть, управляющей передачей сообщений и предоставляющий удаленный доступ к своим ресурсам.

В его функции входит:

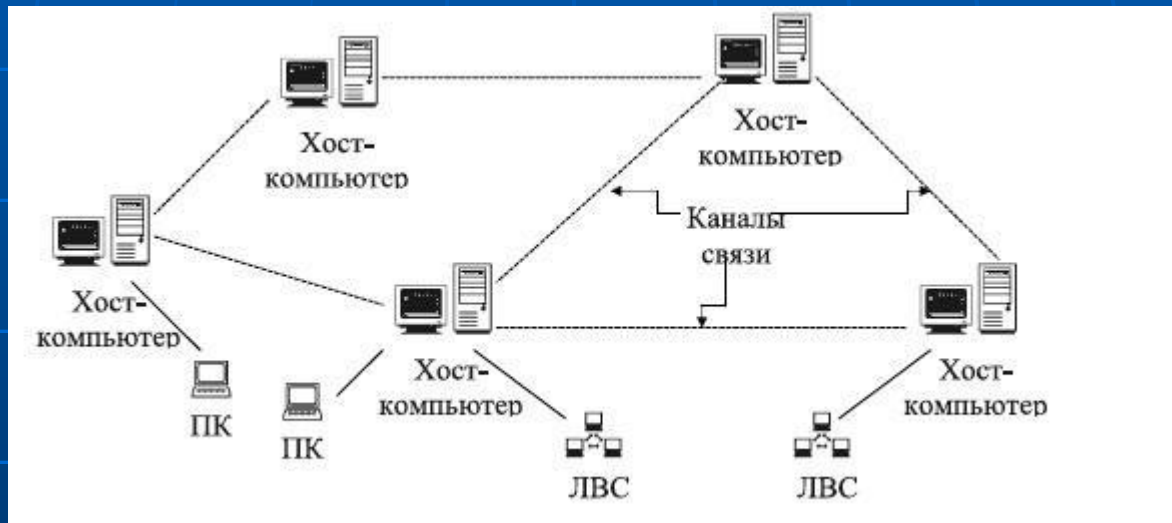
- Хранение и предоставление доступа к информации
- Управление передачей сообщений.

Каждый хост-компьютер имеет уникальный логический IP-адрес.

Например, 194.226.55.0 - 194.226.55.255 – адреса, зарезервированные за РГГУ.

Internet - это совокупность сетей, которые работают, или могут общаться с протоколами TCP/IP и соединены друг с другом.

Структура Интернет:



Система именовании доменов (DNS)

DNS (Domain Name System) – иерархическая служба имен.

Основное ее назначение – трансляция имен и IP-адресов.

Эта система разделяет адреса по иерархии различных доменов (domain - область), представляющих собой определенную группу хост-компьютеров.

DNS обычно представляют в виде дерева. Каждый элемент этого дерева – узел (node) имеет уникальное имя домена. Узел на вершине дерева называют корнем (root). Имя домена строится по следующим правилам: к имени собственно узла добавляются имя родительского узла и последовательно всех прародителей вплоть до корня. Имена узлов при этом разделяются точками. Каждый компонент имени домена может состоять до 63 байт, а общая длина всего имени ограничена 256 байтами. Имена доменов не чувствительны к регистру символов.

Для того, чтобы осуществлялась трансляция доменных имен в IP-адреса и наоборот, в отдельных доменах имеются так называемые серверы имен, которые преобразуют задаваемое доменное имя в соответствующий цифровой адрес.

Домены I уровня

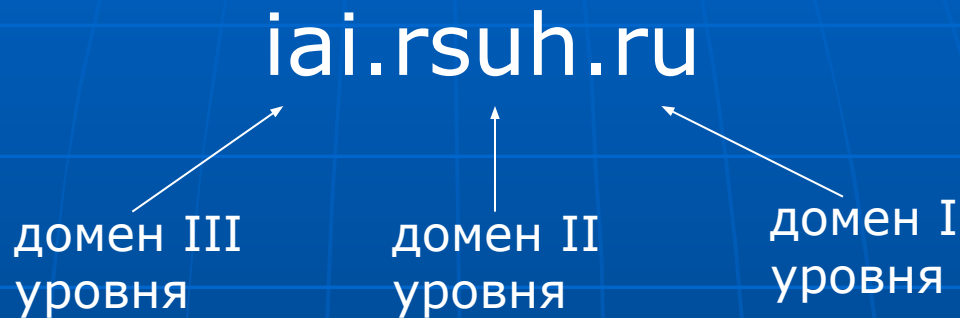
К доменам общего пользования относятся домены COM, NET, ORG, INFO, BIZ, MUSEUM, NAME, AERO, COOP и PRO.

К ним же относят домены ограниченного пользования, регистрация в которых проводится на основе фактической принадлежности организации к тому или иному виду.

Это домены INT, выделенные для международных организаций, EDU - для высших учебных заведений США, GOV - для правительственных организаций США и MIL - для военных ведомств США.

Национальные домены - двухбуквенные домены верхнего уровня, назначаются международной организацией IANA (Internet Assigned Numbers Authority) по согласованию с Интернет-сообществами стран в соответствии с кодами стран и территорий по международному стандарту ISO 3166-1.

Из чего состоит домен?



Внутри национальных доменов I уровня также бывают географические домены II уровня.

Например: `spb.ru`, `msk.ru`, `tatarstan.ru`

В июне 2008 г. правление ICANN единогласно поддержало идею демонополизацию доменов верхнего уровня.

Начиная с 12 января 2012 г. любой желающий человек или организация могут подать заявку на регистрацию своего собственного уникального домена первого уровня.

Удовольствие недешевое, оно обойдется в 185 тысяч долларов.

На октябрь 2018 г. всего насчитывается 1578 доменов верхнего уровня.

<http://www.iana.org/domains/root/db>

Организации Интернета:

- ICANN (Internet Corporation for Assignee Names and Numbers) - www.icann.org
 - ASO (Address Supporting Organization)
 - DNSO (Domain Name Supporting Organization)
 - PSO (Protocol Supporting Organization)
- IANA (Internet Assigned Numbers Authority) - www.iana.org
- IETF (Internet Engineering Task Force) - www.ietf.org
- W3C (World Wide Web Consortium) - www.w3.org
- ISOC (Internet Society) - www.isoc.org
- EFF (Electronic Frontier Foundation) - www.eff.org
- SpamCon Foundation - www.spamcon.org
- Региональный Сетевой Информационный Центр (также известный как RU-CENTER) - www.nic.ru

Технологии открытых систем

Открытая система – система, которая способна взаимодействовать с другой системой посредством реализации международных стандартных протоколов.

Протокол – набор правил, определяющих взаимодействие устройств, программ, систем обработки данных процессов или пользователей.

Открытыми системами могут являться как конечные, так и промежуточные системы, к которым предъявляются следующие требования:

- Возможность переноса прикладных программ на широкий диапазон систем;
- Совместную работу с другими прикладными системами на стационарных и удаленных платформах;
- Взаимодействие с пользователем в стиле, облегчающим переход от системы к системе.



Эталонная модель взаимодействия открытых систем

Предпосылками разработки моделей взаимодействия открытых систем явились:

- необходимость эталонной системы, которая поможет обеспечить взаимодействие сетевых средств, предлагаемых различными разработчиками;
- необходимость теоретически обоснованной сетевой модели, решающей задачу перемещения информации между компьютерами различных систем;
- разбиение общей задачи перемещения информации на более мелкие подзадачи, что позволило бы разработчикам сетевых приложений сконцентрироваться на решении конкретных прикладных задач.

В 1984 г. Международная организация стандартизации разработала эталонную модель сети под названием - Взаимодействие открытых систем (OSI — Open System Interconnection).

Взаимодействие двух приложений посредством сети является довольно сложной задачей, которая включает в себя:

- ✓ Поиск приложения, с которым будет производиться обмен информацией.
- ✓ Установление и поддержание связи.
- ✓ Обработка потерь и помех при обмене.

Эталонная модель взаимодействия открытых систем

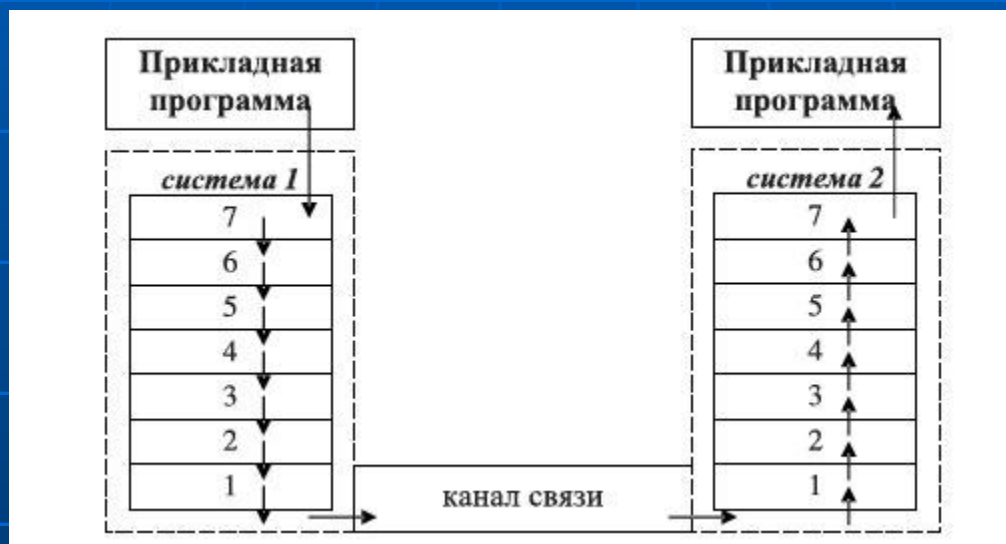
Модель взаимодействия открытых систем разделяет задачу сетевого обмена на семь более мелких задач, что упрощает решение. Каждая из подзадач сформулирована таким образом, чтобы для её решения требовался минимум внешней информации. Каждый уровень модели взаимодействия открытых систем соответствует своей подзадаче, а значит, каждый уровень модели в достаточной степени автономен. Функционально уровни взаимодействуют на строго иерархической основе: каждый уровень обеспечивает сервис для вышестоящего уровня, запрашивая, в свою очередь, сервис у нижестоящего уровня.

К основным принципам разработки сетевых уровней, соответствующих модели взаимодействия открытых систем, относятся:

1. Каждый уровень должен выполнять строго определённую функцию.
2. Набор функций, выполняемых сетевым уровнем, приводится в соответствие с общепринятыми международными стандартами.
3. Границы уровня выбираются таким образом, чтобы минимизировать проходящий через них поток данных.
4. Количество сетевых уровней должно быть достаточно большим, чтобы не размещать различные функции на одном и том же уровне и в то же время не усложнять модель, делая её необъятной.

Эталонная модель взаимодействия открытых систем

Процесс передачи данных из прикладной программы одной системы в прикладную программу другой системы, при условии, что обе системы удовлетворяют стандартам эталонной модели взаимодействия открытых систем и имеют семиуровневую структуру.



Эталонная модель взаимодействия открытых систем

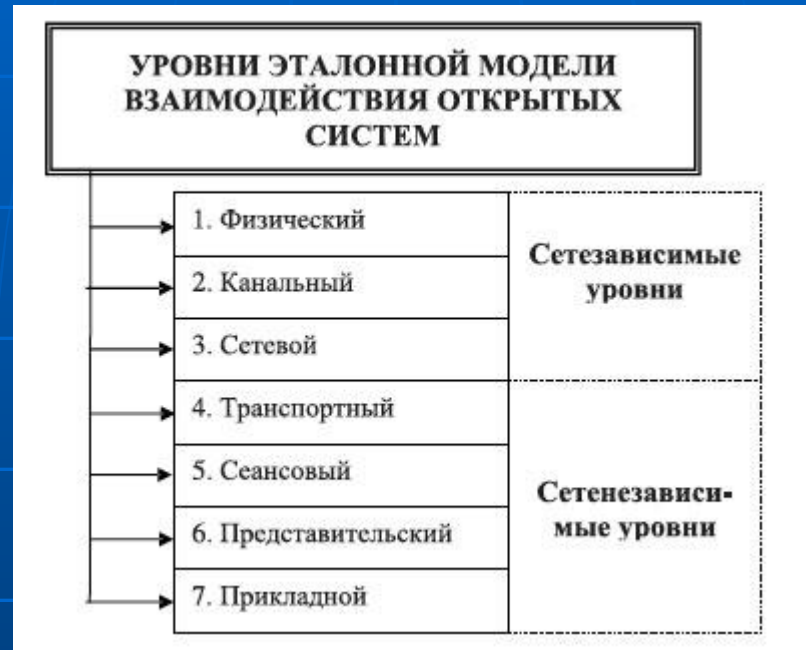
К заслугам эталонной модели взаимодействия открытых систем можно отнести следующие:

1. Концепция уровневой архитектуры взаимодействия открытых систем, заложенные в ней принципы автоматического согласования параметров различных уровней, принципы построения профилей и функциональных стандартов, протоколы отдельных уровней стали эталоном при решении подобных в опросов во многих других сетевых архитектурах.
2. Многие из разработанных протоколов модели, которые непосредственно не получили широкого практического применения, послужили прямой основой для создания аналогичных протоколов других сетевых архитектур, в том числе в сети Internet.
3. Многие стандарты, разработанные для эталонной модели взаимодействия открытых систем, например, стандарты по кодам, механическим параметрам соединителей на физическом уровне, языкам программирования и др., реализованы во множестве изделий различных фирм.

Однако, несмотря на все достоинства эталонной модели, ей присущи и определенные недостатки:

1. Изобилие стандартов взаимодействия открытых систем.
2. Сложность протоколов взаимодействия открытых систем и, как следствие, сравнительно высокая стоимость устройств, реализующих эти протоколы.
3. Медленный процесс разработки стандартов.
4. Слабое внедрение реальных коммерческих изделий и действующих систем.

Характеристика уровней модели взаимодействия открытых систем



Функции всех уровней модели взаимодействия открытых систем могут быть отнесены к одной из двух групп:

- ✓ Функции, зависящие от конкретной технической реализации сети
- ✓ Функции, ориентированные на работу с приложениями

Назначение и основные функции уровней эталонной модели взаимодействия открытых систем

Физический	Установление, поддержка и разъединение физического канала	<ul style="list-style-type: none"> • Определение характеристик физической среды передачи данных • Определение характеристик электрических сигналов • Передача последовательности бит
Канальный	Управление доступом к передающей среде и управление передачей данных	<ul style="list-style-type: none"> • Определение характеристик физической среды передачи данных • Определение характеристик электрических сигналов • Организация начала передачи информации • Передача информации по каналу • Проверка получаемой информации и исправление ошибок • Перевод канала в пассивное состояние
Сетевой	Прокладка маршрутов для передачи пакетов данных через топологию подсетей связи	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение независимости передачи данных от используемых средств передачи • Управление скоростью передачи блоков данных • Выбор маршрута передачи и коммутация (ретрансляция) данных • Обнаружение и исправление ошибок передачи данных
Транспортный	Обеспечение надежного последовательного обмена данными между пользователями с использованием сетевого уровня	<ul style="list-style-type: none"> • Деление длинных сообщений поступающих от верхних уровней, на пакеты данных Транспортный • Управление темпом обмена • Формирование первоначальных сообщений из набора пакетов, полученных через нижние уровни • Определение качества сервиса, которое требуется обеспечить посредством сетевого уровня, включая обнаружение и устранение

Назначение и основные функции уровней эталонной модели взаимодействия открытых систем

		ошибок
Сеансовый	Управление диалогом и предоставление средства синхронизации	<ul style="list-style-type: none"> Выбор режима передачи между прикладными процессами Управление очередностью передачи данных и их приоритетом Определение точки синхронизации Осуществление повторной установки сеансового соединения в заранее определенное состояние по запросу представительного уровня Восстановление сеанса
Представительский	Обеспечение независимости прикладных объектов от использования конкретного синтаксиса (кодирования) передаваемой информации	<ul style="list-style-type: none"> Запрос установления сеанса Выбор правил кодирования информации Согласование и повторное согласование правил кодирования информации Шифрование и дешифрование данных для обеспечения секретности обмена данными для всех прикладных служб Запрос завершения сеанса
Прикладной	Обеспечение доступа прикладных процессов к среде передачи информации для обеспечения их взаимодействия при решении общей задачи	<ul style="list-style-type: none"> Идентификация партнеров, предполагающих взаимодействовать Установление полномочий для передачи Согласование механизма секретности Передача прикладных данных Согласование ответственности за обнаружение ошибок и процедур управления целостностью данных Идентификация ограничений по синтаксису данных (множество символов, структуры данных).

Протоколы сетевого и транспортного уровня

IP (Internet protocol)

Датаграмма (datagram) состоит из IP-заголовка, в котором, в частности, указан IP-адрес получателя и IP-адрес отправителя и самих данных, которые часто называют *полезной нагрузкой* (payload).

IP-адрес, это набор из четырех чисел, разделенных точками, которые определяют internet-адрес конкретного компьютера.

194.226.55.35

Поскольку на одном компьютере могут выполняться несколько разнообразных приложений, иногда взаимодействующих друг с другом, одних IP-адресов недостаточно и вводится понятие **порта** .

Один порт сервера способен обслуживать несколько потоков данных от разных, подключенных к нему клиентов. На компьютерах-клиентах порты распределяются динамически по мере возникновения необходимости. Таким образом, любой канал в Интернете имеет уникальный идентификатор, составленный из: IP-адреса отправителя, номера порта отправителя, IP-адреса получателя, номера порта получателя.

Протоколы сетевого и транспортного уровня

UDP (User Datagram Protocol) обеспечивает саму передачу датаграмм (негарантированная доставка данных без установления логических соединений). Он не обеспечивает большой надежности передачи данных.

TCP протокол (Transmission Control Protocol) обеспечивает надежный, защищенный от ошибок канал связи между двумя компьютерами.

ICMP (Internet Control Message Protocol) используется хостами и маршрутизаторами для обмена различной управляющей информацией.

Есть два типа ICMP сообщений: ICMP-сообщения об ошибках и ICMP-запросы

ARP и RARP протоколы

ARP (Address Resolution Protocol) предоставляет возможность для поиска физического адреса конкретного устройства при известном IP-адресе. (*разрешение адреса*). Для обратного процесса – получения IP-адреса по известному физическому используется протокол RARP (Reverse Address Resolution Protocol).

Некоторые термины

- **Повторитель** (repeater)
- **Мост** (bridges). *MAC-адрес*
 - локальный мост
 - удаленный мост
- **Маршрутизатор** (routers). *IP-адрес*
- **Коммутатор** (switch)
 - LAN-коммутатор
 - WAN-коммутатор
- **Шлюз** (gateway)
- **Хост** (host)

Модем (модулятор/демодулятор)

Внутренние модемы

Внешние модемы

Soft-модемы

Скорость передачи данных изменяется в bps (бит/с).

Каждый символ состоит из 8 бит+стартовый и стоповый биты.

Таким образом, для передачи одного символа необходимо 10 бит.

Протоколы модемной связи

Протокол	Скорость передачи данных, бит/с
v.34	33 600, 28 800, 26 400, 24 000, 21 600, 19 200, 16 800, 14 000
v.32bis	14 400, 12 000, 9 600, 7 200
v.32	9 600, 4 800, 2 400

Внутренние протоколы обнаружения и коррекции ошибок

MNP (Microcom Networking Protocol) уровней 1, 2, 3 и 4 и V.42, известный также как LAPM (Link Access Protocol for Modems)

Протоколы сжатия данных

Стандарт передачи	Описание
MNP 3	Удаляет старт-стоповые биты, данные организованы в блоки одинаковой длины.
MNP 4	Данные организованы в блоки, но длина их зависит от качества связи.
MNP 5	Аналогичен предыдущему, но добавлена компрессия данных. Эффективность зависит от данных.
V.42bis	Эффективность зависит от данных. Может сам переключаться из режима "со сжатием" в "прозрачный" режим, что важно для данных, у которых уже устранена избыточность, например файлов формата jpeg. При применении стандарта MNP5 в таких ситуациях общий объем данных превышает исходный.

Последовательность применения:

V.42bis, MNP5, MNP4, MNP3, далее без компрессии.

Модемы со скоростью 56 кбит/с

- Полностью цифровое соединение местной цифровой телефонной станции с сервером интернет-провайдера;
- Асинхронный характер увеличения скорости передачи данных (56 от провайдера к клиенту, 33600 от клиента к провайдеру).

Реализации этой технологии:

- k56flex (компания Rockwell Semiconductor Systems),
 - x2 (компания U.S.Robotics – ныне 3 Com)
- } V.90

В 2000 г. были разработаны:

- Протокол передачи данных - V.92
- Протокол сжатия данных - V.44
- Технологии QuickConnect (функция быстрого установления соединения)
- Modem-on-hold – (функция удержания соединения)

Протоколы маршрутизации

Маршрутизаторы работают парами и выполняют следующие действия:

- Проверяют целостность пакетов;
- Обращаются к таблице маршрутизации, что бы определить дальнейший маршрут пакета;
- Ставят пакеты в очередь на отправку;
- Отправляют пакеты;
- Обмениваются маршрутной информацией с другими маршрутизаторами.

Протоколы маршрутизации

Для обновления таблицы маршрутизации применяются различные алгоритмы, которые реализуются в протоколах маршрутизации (routing protocols), которые работают поверх сетевых протоколов.

Исходя из разных критериев оценки алгоритмы маршрутизации можно классифицировать следующим образом:

- Статическая маршрутизация/Динамическая маршрутизация;
- Внутридоменная маршрутизация/Междоменная маршрутизация;
- Одноуровневая маршрутизация/Иерархическая маршрутизация;
- Централизованная маршрутизация/Распределенная маршрутизация;
- Однопутевая маршрутизация/Многопутевая маршрутизация;
- Маршрутизация хостом/Маршрутизация маршрутизатором.

Подключение к Интернет

