

Выпущенный в конце августа отчет Cisco, подготовленный совместно с компанией Global Business Network (GBN), специализирующейся на сценарном планировании, предложил наиболее вероятные варианты развития **ИНТЕРНЕТА** на ближайшие 15 лет. Впрочем, другие аналитические агентства и представители индустрии имеют немного иной взгляд на события, которых следует ожидать на следующем витке эволюции.

За несколько последних десятилетий **ИНТЕРНЕТ** и Веб стали, пожалуй, самыми успешными в мире проектами, которые так или иначе изменили практически все области экономики и общество в целом, послужили катализаторами для новых форм коммуникаций, сотрудничества, инноваций, радикально поменяли способы работы с информацией и знаниями.

Если в начале своего становления **Интернет** рассматривался как набор слабо связанных компьютеров, использующих стандартные протоколы для коммуникации и доставки данных, то теперь, например, отчет DG INFSO определяет

Интернет

как совокупность

технологий

, покрывающих веб-службы для обеспечения бизнес-процессов на основе функциональной совместимости, голосовые и видео-коммуникации, доставку контента и

социальные сети.

На сегодняшний день в мире насчитывается около 1,9 млрд. пользователей **Интернета** (еще в 2000 году их было всего 360 млн.) и 4 млрд. – мобильной связи (в 2006 г. – 2,7 млрд.), среди которых 570 млн. имеют терминалы, поддерживающие доступ к **Интернету**

. За последние четыре года число последних удвоилось, и, как полагают эксперты, к 2012 г. большая часть аудитории будет работать в Сети именно с мобильных устройств посредством беспроводной, а не проводной связи.

Если в 1998 году компанией Google было проиндексировано 26 млн. веб-страниц, то на сегодняшний день их число достигло 1 трлн., а количество ссылок между страницами превосходит 55 трлн. Сейчас ежедневно осуществляется более 100 млрд. переходов по веб-ссылкам, а электронных писем и мгновенных сообщений ежесекундно отправляется 2 млн. и 1 млн. соответственно. Популярные медиа-ресурсы ежеминутно дополняются 13 часами пользовательского видеоконтента. Поисковые системы каждые 4 часа обновляют данные, объем которых превосходит все содержимое хранилищ библиотеки конгресса США.



Тенденции развития ИНТЕРНЕТА

Сегодняшние процессы, происходящие на **интернет-рынке**, который уже оценивается в 3 трлн. долл., несомненно, будут сказываться на развитии самой Всемирной сети. Среди множества тенденций, влияющих на

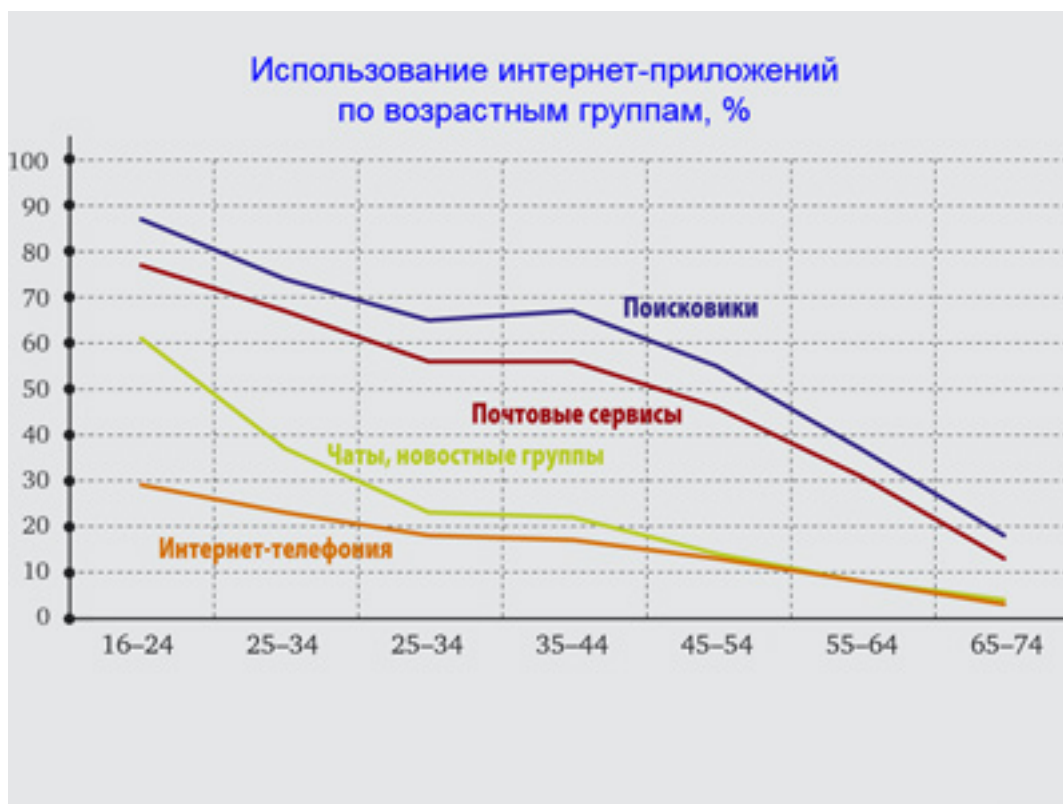
технологический
 прогресс в целом и

Интернет

в частности, эксперты считают наиболее важными следующие:

- глобальное управление Сетью останется на нынешнем уровне и не претерпит заметных изменений;
- наибольший рост **интернет-рынка** будет происходить за пределами стран с высоким доходом и развитой экономикой;
- QWERTY-клавиатура перестает быть основным интерфейсом взаимодействия человека с **Интернетом**;
- на смену фиксированной плате за услуги доступа придут совершенно иные схемы

монетизации участия в виртуальной жизни Всемирной сети.



Главным социальным фактором развития *технологий будущего* станет взросление «цифрового» поколения – современных подростков, которые с детства знакомы с **ИНТЕРНЕТОМ**

и уже к 2013 г. окажутся его основной аудиторией, их модель взаимодействия будет радикально отличаться от той, что используют предыдущие и даже нынешнее поколения взрослых людей.

Впрочем, некоторые важные аспекты учесть невозможно – скажем, появление революционных *технологий*, эволюция сетей связи (с привлечением государственных инвестиций или без них), интерес пользователей к многофункциональным **интернет-приложениям**

и пр. Очевидно, такие факторы неопределенности дают основание говорить о разных вариантах развития событий, наиболее вероятными из них эксперты считают четыре.

Согласно первому сценарию **Интернет** дойдет до самых мелких поселений во всех уголках земного шара, перестанет быть автономным пространством, отделенным от реального мира, станет центром оказания услуг в глобальном масштабе, а доступ к **Интернету**

будет осуществляться преимущественно с мобильных устройств, но это совершенно не означает полного вытеснения ПК.

Второй сценарий куда менее оптимистичен, и причина тому – киберпреступность. Многие недооценивают этот фактор, однако уже сейчас, согласно недавнему отчету Symantec, 65% **интернет-пользователей** бывали жертвами разного рода атак – от банального заражения компьютеров вирусами до краж персональных учетных записей и данных кредитных карт. Наиболее подвержены атакам Китай, Бразилия и Индия, т. е. именно те регионы, за счет которых ожидается основной рост

интернет-рынка

. По мнению экспертов Cisco, когда ситуация дойдет до определенной критической точки, у Всемирной сети могут появиться безопасные аналоги с доступом к ним на платной основе.

Впрочем, с таким вариантом развития событий согласны не все. Так, европейские специалисты, представившие в декабре 2009 г. отчет The Future of the **Internet Economy** для министерства экономики Нидерландов, считают открытость и доступность основными активами Всемирной сети, и хоть и не исключают создания локальных безопасных платных «территорий» для выполнения ограниченного круга задач, но также предсказывают существенную модернизацию самих сетевых сервисов, в первую очередь именно с целью минимизации рисков безопасности.

Третий сценарий развития событий на среднесрочную перспективу предполагает, что из-за нестабильной экономической ситуации отдельные страны будут проводить протекционистскую политику, что окажется своеобразным тормозом для е-бизнеса и приведет к замедлению темпов внедрения *новых технологий* и снижению скорости распространения

а

Интернет

Специалисты рассматривают и четвертый возможный вариант – популярность **Интернет**

а настолько увеличится, что Всемирная сеть просто не сможет справиться с потоком информации ввиду существующих технических ограничений.

Генеральный директор Google Эрик Шмидт в среднесрочной перспективе видит еще одну основополагающую *тенденцию* – по его мнению, в течение пяти лет

быстродействие компьютеров повысится в десять раз (в соответствии с законом Мура), а 100 Мб/с станет обычной скоростью доступа к **Интернету**

, что практически сотрет границы между локальными и сетевыми сервисами – видео, радио, телефонией и пр. Кроме того, в связи с распространением услуг и приложений независимо от культурных барьеров и, несмотря на признание английского универсальным языком глобальных коммуникаций -

Интернет

станет действительно многоязычным, более того, уже к 2013 г. в нем начнут преобладать материалы на китайском языке.

Pew Research Center в прогнозе на 2020 г. указывает, что виртуальная среда станет достаточно конкурентоспособной, чтобы расширить возможности производства, и одновременно будет способствовать появлению новых вредных привычек. Люди, умышленно или нет, начнут предоставлять другим все больше персональной информации, что даст им ряд преимуществ, но лишит значительной степени приватности. Кроме того, появится специфическая группа отказников, которые из принципиальных соображений будут существовать вне Сети, причем в основном не из соображений защиты от информационного потока, а в качестве акта неповиновения *технологическим*

изменениям. Кстати, 42% экспертов уже сомневаются в возможности людей контролировать *технологии в будущем*

Соответственно, произойдут изменения и в бизнес-моделях, реализуемых в **Интернете**. Специалисты прогнозируют смещение акцентов от предоставления доступа к Сети по подписке к непрямо́й оплате, особенно за контент и ПО. Кроме того, ожидается вытеснение традиционных

интернет-сервисов

специализированными компактными приложениями, меньше ориентированными на поиск и больше на потребности пользователя в данный конкретный момент.

Необходимость запускать приложения на локальном ПК постепенно отступит – достаточно будет иметь браузер, поддерживающий современные стандарты. Вероятно, за Chrome OS от Google последуют и другие аналогичные разработки, что обеспечит постепенное движение в сторону Web OS, возможно, и не в том виде, в котором она представляется сейчас. Все большее использование мобильных устройств со сравнительно малым размером экрана для доступа к **Интернету** будет способствовать тому, что мобильный трафик станет генерироваться на основе специализированного

ПО, вероятно – приложений для отдельных сервисов. Hotmail, Gmail, WordPress, YouTube, Hulu и Flickr с многомиллионными аудиториями уже обеспечивают доступ к онлайн-приложениям, сервисам хранения и обмена контентом, а в ближайшие 10 лет эти «облака» станут доминирующим инструментом коммуникаций. Согласно Pew Internet Data Memo по состоянию на сентябрь 2008 г. 69% американцев когда-либо применяли онлайн-сервисы хранения либо веб-приложения. За повышением популярности **онлайн-облачных хранилищ** немедленно следует появление множества веб-приложений для обмена файлами и, по всей видимости, специализированных потоковых P2P-сервисов.

В ближайшие годы доля медиа в **Интернете** продолжит увеличиваться преимущественно за счет пользовательского контента: сетевой видео-трафик ежегодно растет на 60%, и в течение следующих 5–8 лет его объем умножится в 100 раз. Уже совсем скоро можно ожидать бурного развития бизнес-моделей, цель которых – получение прибылей от ресурсов, наполняемых контентом, созданным пользователями: от добровольных пожертвований до платного просмотра (например, с оплатой по числу загруженных фото, видео, блогов и пр. либо по подписке), рекламно-ориентированных моделей, лицензирования контента третьих лиц. Кроме того, предполагается дальнейшая эволюция бизнес-модели freemium (поставка ограниченного числа образцов бесплатного контента, дополненного пакетом коммерческих сервисов) для приложений и устройств на развитых медиа-платформах.

К 2010 г. число постоянных пользователей одной сети Facebook превысило 500 млн., по сути, как отмечает в своей статье главный редактор Wired Крис Андерсен, эта социальная сеть отражает тенденцию к созданию монополий и олигополий в **Интернете**. Facebook уже приобрел очертания параллельного виртуального мира, где реализуются четкие стандарты, высококачественный дизайн и разработка, централизованное управление. Вероятно, и другие крупные игроки рынка будут бороться за подобную модель закрытых платформ, тем более что она предоставляет возможность через будущие

SaaS

(

Software

as a

Service

- программное обеспечение как услуга) и специализированные приложения вторгаться в деятельность пользователей, маскируя регулирование под улучшения от разработчиков или пожелания поставщиков услуг.

Тем не менее, защитников открытого **Интернета**, идею которого продвигает Google, также немало, и согласно The Future of the

Internet

Есопому новые онлайн-инструменты сотрудничества уже в ближайшее время окажут значительное влияние на эффективность соблюдения прав интеллектуальной собственности - в специфических условиях

Интернета

обычные монопольные права не оптимальны, и можно ожидать смещения индустрии в сторону Creative Commons, General Public License (GPL), принудительного лицензирования и пр.

Возможность онлайн-участия в деятельности компаний значительно изменила структуру и суть предпринимательства, саму бизнес-среду и, очевидно, со временем будет оказывать все большее влияние на разработку *технологий*, экономические показатели и пользовательский спрос.

По мнению европейских экспертов, в ближайшие годы изменятся роль и степень участия в мировой экономике малых предприятий, которые уже получили в Сети практически равные с крупными корпорациями рекламные возможности, но при этом значительно превосходят последние в гибкости и реактивности бизнес-моделей.

Изменится и сама основа конкурентной борьбы: от продаж – к доступу, от прямых транзакций с клиентами – к многосторонним платформам взаимодействия, от конкуренции в ценах, качестве или возможностях – к [инновационным продуктам](#), услугам и средствам коммуникаций, доступным по подписке в специальных сервисных пакетах. В долгосрочной перспективе продукты будущего, вероятно, начнут разрабатывать, продвигать и заказывать как услуги, особенно когда станут взаимодействовать компоненты «беспроводной сети приборов».