
V. ОРГАНИЗАЦИЯ ТОРГОВЛИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

УДК 004.738.5:658.8

Т. Н. Байбардина (bibardina@mail.ru),

канд. экон. наук, доцент

О. А. Бурцева (oxana_burtsava@mail.ru),

ст. преподаватель

*Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации
г. Гомель, Республика Беларусь*

ЭВОЛЮЦИЯ ИНТЕРНЕТА И ВОЗРАСТАНИЕ ЕГО РОЛИ В ОСУЩЕСТВЛЕНИИ БИЗНЕСА

В статье отражены этапы развития сети «Интернет» и возможности ее применения в маркетинге. Рассмотрены ключевые позиции становления сети «Интернет» от зарождения до коммерциализации. Акцентируется внимание на актуальности использования интернет-ресурсов для современного бизнес-сообщества.

The article reflects the stages of development of the Internet and the possibilities of its application in marketing. The key positions of the formation of the Internet from inception to commercialization are considered. Attention is focused on the relevance of using Internet resources for the modern business community.

Ключевые слова: сеть «Интернет»; бизнес-сообщество; компьютерная сеть; электронная коммерция; веб-сайт, бизнес-процессы, информационные технологии.

Key words: Internet; business community; computer network; electronic commerce; web site; business processes; information technology.

Современный этап развития общества характеризуется глубокими экономическими и социальными преобразованиями, основанными на широком использовании достижений научно-технического прогресса во всех сферах человеческой деятельности. Одним из наиболее важных факторов ускорения научно-технического прогресса, автоматизации и интенсификации производства, создания новых высокоэффективных технологий, совершенствования планирования и управления является все более широкое применение компьютерных информационных технологий, телекоммуникаций [1].

За несколько лет бизнес-сообщество прошло путь от использования электронной почты и статичных веб-сайтов до интегрированных веб-систем. Пропорционально с этим возросла ценность, генерируемая подобными решениями, стоимость их создания и поддержки.

В современном мире, с развитием высоких технологий, очень важную и значимую роль стала играть сеть «Интернет», которая стала неотъемлемой частью жизни человека. На данном этапе развития современного общества невозможно представить деятельность любой организации и ее успешное функционирование на рынке без использования сети «Интернет».

Появление и развитие интернета тесно связано с достижениями многих смежных областей. Это развитие сетевых технологий, совершенствование операционных систем, развитие языков программирования, многих других сфер. За свою более чем тридцатилетнюю историю интернет прошел свое становление через ряд исторических этапов от зарождения до коммерциализации [2].

Первый этап – зарождение глобальной Сети.

Интернет появился в Соединенных Штатах Америки (США) в конце 60-х гг. из проекта сети с коммутацией пакетов. Первоначально интернет разрабатывался с целью обеспечения взаимодействия удаленных компьютеров и задумывался как децентрализованная территориально распределенная сеть с множеством альтернативных точек хранения и путей распростра-

нения информации. Предполагалось, что это позволит обеспечить надежное взаимодействие компьютеров Министерства обороны США даже в случае, если часть сети выйдет из строя вследствие военных действий, например, ядерных взрывов.

Первая компьютерная сеть с пакетной коммутацией (ARPANET – Advanced Research Project Agency Network), названная в честь созданной ее организации ARPANet и связавшая университеты в Лос-Анджелесе и Санта-Барбаре (штат Калифорния) со Стэнфордским университетом и Университетом штата Юта в Солт-Лейк-Сити, появилась в 1970 г. В основу сети был положен созданный компанией Bolt Baranek and Newman (BBN) протокол коммутации пакетов. В результате, к 1972 г. более сорока компьютерных центров могли обмениваться между собой электронной почтой, осуществлять сеансы работы с удаленными на несколько сотен километров машинами и передавать файлы с данными.

Второй этап – операционная система UNIX и компьютеры фирмы DEC.

Следующий этап развития интернета связан с разработкой относительно дешевого мини-компьютера и машинно-независимой операционной системы UNIX. В качестве первого фактора выступили компьютеры фирмы Digital Equipment Corporation (DEC), выпускавшей в противовес дорогим универсальным вычислительным машинам IBM и ControlData сравнительно дешевые и компактные компьютеры для массового потребителя. Сначала фирма DEC выпускала серию PDP, а в начале 70-х гг. появились первые машины семейства VAX. Эти сравнительно мощные компьютеры в больших количествах покупали колледжи, университеты и корпорации среднего размера. Вторым элементом стала многозадачная операционная система, разработанная компанией AT&T BellLabs и получившая название UNIX. Для новой системы была характерна неограниченная для того времени свобода действий, предоставляемая пользователю. Особенно важным было то, что с самого начала своего существования UNIX была системой, ориентированной на работу в сети и не требовавшей для этого дополнительных компонентов.

В 1976 г. Майк Леск из AT&T BellLabs создал программу UNIX-to-UNIX CopyProgram, сокращенно называемую UUCP. В результате любой оснащенный модемом компьютер с установленной на нем программой UUCP мог связываться с любым другим компьютером через обычную телефонную сеть и обмениваться файлами с данными.

Распространение миникомпьютеров DEC и операционной системы UNIX, происходившее в то время, послужило основой для возникновения большой и в значительной мере случайно организованной компьютерной сети UUCP, использующей в качестве физической среды обычные телефонные каналы и ставшей прообразом будущей независимой децентрализованной сети, какой стал Интернет.

Широкое использование UUCP привело к идее создания «электронной газеты», доступной широким массам и позволяющей поддерживать и публиковать тематическую переписку между авторами статей и их читателями. В первоначальной версии этой системы, названной Usenet, была использована концепция разделения новостей на группы (news-groups), а за основу функционирования был взят пакет UUCP. Система Usenet предоставляла средства, с помощью которых рядовой пользователь мог делать свои сообщения доступными всем остальным пользователям сети, давала возможность выбора интересующей тематики.

Сначала было только две иерархии: mod, в которую входили группы, предназначенные для обсуждения модификаций программного обеспечения и обнаружения сбоев в пробных версиях вновь разрабатываемых программ; net, посвященная сетевой проблематике. С 1986 г. к этим двум добавились еще семь иерархий: comp – дискуссии по компьютерным вопросам; news – новости о Usenet; rec – отдых; sci – наука; soc – социальные вопросы; talk – слухи; misc – разное.

На данный момент Usenet и электронная почта входят в состав практически всех предлагаемых наборов базовых услуг интернета и являются одними из наиболее широко используемых служб интернета.

Третий этап – развитие компьютерных сетей.

Следующей составной частью интернета стала сеть Bitnet (Because It's Time Network). Основанием для нового способа межсетевого общения послужила встреча, в которой приняли участие несколько университетов, DARPA и Национальный научный фонд США (National Science Foundation, NSF) в 1979 г. Новый вид сети представлял собой среду, в которой обмен сообщениями и новостями осуществлялся через механизм списков рассылки Listserv, который напоминал используемое в Usenet разделение новостей на группы. Пользователи Bitnet выбирали подходящие им списки и подписывались на них. Статьи и сообщения рассылались только подписчикам, в отличие от Usenet, передававшей новости и сообщения от одного сервера новостей к другому.

В 1984 г. в Сан-Франциско появилась другая важная сеть (сетевой пакет) – FidoNet. В этом пакете была применена технология пакетной коммутации, улучшенная ARPANet, Usenet и другими сетями. В результате абоненты FidoBBS смогли посылать друг другу сообщения электронной почты и создавать дискуссионные группы, подобно Usenet или Bitnet.

Во второй половине 80-х гг. Национальный научный фонд США создал собственную высокоскоростную сеть с целью поддержки требований стандартов на качество связи в сетях, объединяющих большие компьютерные центры. NSFNet является в настоящее время одной из крупнейших сетей в интернете. Вслед за NSF в интернет включились NASA и DOE (Министерство энергетики США) в форме сетей NSINet и ESNet. В 1983 г. часть ARPANet, обслуживающая военные организации, выделилась в отдельную сеть Milnet, которая вскоре исчезла из поля зрения. Оставшаяся часть ARPANet была постепенно замещена NSFNet, в 1990 г. этот процесс был полностью завершен.

В результате всех преобразований исключительную привилегию управлять сетью NSFNet получила корпорация ANS. Также был выпущен документ, в котором были представлены принципы допустимого использования (acceptable-usepolicy) системы высокоскоростных магистралей NSF backbone. Согласно этим принципам, практически любой желающий мог пользоваться NSF backbone до тех пор, пока это употребление непосредственно не было связано с коммерческими или личными интересами.

В 1990 г. Федеральный Совет по информационным сетям (Federal Networking Council) отменил правило, согласно которому для присоединения к интернету была необходима рекомендация какого-либо государственного органа. Это решение послужило началом широкого притока в интернет коммерческих организаций самого разного масштаба, поскольку теперь доступ в него можно было получить без обоснований. В 1992 г. фонд NSF официально заявил, что он является не более чем одним из клиентов ANS, все ограничения, изложенные в принципах acceptable-usepolicy, распространяются только на собственный трафик NSF. Это явилось дополнительным стимулом для коммерческих организаций, согласно статистике NSF, в общем объеме регистрируемых IP-адресов доля адресов с окончанием .com (commerce) на 1994 г. составила 51,3%. Доля научных и образовательных организаций составила 32,7%, а доля военных и государственных организаций – 16%.

Четвертый этап – World Wide Web.

Одним из наиболее важных событий в истории интернета, с точки зрения развития бизнеса, в частности, электронной коммерции, стало создание «всемирной паутины» – среды World Wide Web, в основу которой была положена технология гипертекста.

История World Wide Web началась в марте 1989 г., когда Тим Бернерс-Ли выступил с проектом телекоммуникационной среды для проведения совместных исследований в области физики высоких энергий, а затем в 1991 г. Европейская лаборатория практической физики (CERN), находящаяся в Швейцарии, объявила о создании новой глобальной информационной среды World Wide Web.

С помощью языка разметки гипертекста (Hypertext Markup Language, HTML), представляющего собой набор инструкций для форматирования документов, среда World Wide Web унифицировала и связала воедино весь огромный объем информации, который находился в интернете в форме текстов, изображений и звукового сопровождения.

Появление World Wide Web и программ просмотра веб-страниц – браузеров дало возможность пользователям работать в интернете, используя навыки, полученные ими ранее при работе на персональных компьютерах с графическими «оболочками» типа MS Windows. При этом разработчику стало совершенно необязательно помещать всю графическую, текстовую и прочую информацию целиком в один документ. Составные части документа, а также его подразделы могут храниться на совершенно разных веб-серверах, а с помощью URL-указателей, размещаемых в структуре документа, все эти части могут связываться и образовывать гипертекстовый документ.

Первый в мире веб-сайт появился в 1990 г. Его создатель Тим Бернерс-Ли опубликовал на нем описание новой технологии World Wide Web, основанной на протоколе передачи данных HTTP, системе адресации URI и языке гипертекстовой разметки HTML. Также на веб-сайте были описаны принципы установки и работы сервисов и браузеров. Веб-сайт стал первым в мире интернет-каталогом, так как позже Тим Бернерс-Ли разместил на нем список ссылок на другие веб-ресурсы.

Все инструменты, необходимые для работы первого веб-сайта, Тим Бернерс-Ли подготовил еще раньше, в конце 1990 г. появились первый гипертекстовый браузер World Wide Web с функционалом веб-редактора, первый сервер на базе NeXTcube и первые веб-страницы.

Тим Бернерс-Ли является «отцом» основополагающих веб-технологий – HTTP, URI/URL и HTML, хотя их теоретические основы были заложены еще раньше. В 40-х гг. XX в. Ванневар Буш выдвинул идеи расширения памяти человека с помощью технических устройств, а также индексации накопленной человечеством информации для ее быстрого поиска. Теодор Нельсон и Даг Энгельбарт предложили технологию гипертекста – «ветвящегося» текста, предоставляющего читателю разные варианты чтения. Xanadu, так и не законченная гипертекстовая система Нельсона, была предназначена для хранения и поиска текста, в который введены взаимосвязи и «окна».

В настоящее время Тим Бернерс-Ли возглавляет основанный им Консорциум Всемирной паутины (World Wide Web Consortium), который занимается разработкой и внедрением стандартов сети «Интернет».

Рассматривая весь процесс развития веб-сайтов можно выделить следующие исторические сложившиеся поколения веб-сайтов:

- Первое поколение развития веб-сайтов (1994–1997 гг.). В сети «Интернет» начали появляться первые «статические веб-сайты», размещаемая в них текстовая информация никак не адаптировалась под особенности восприятия с экрана. Основу дизайна интерфейса составляла страница заставки с бесполезной графикой.

- Второе поколение (1998–2002 гг.). Появилось понятие «динамический веб-сайт на своей системе управления контентом». Это позволило расширить используемую среду до «интернет + экстранет». Вся информация, размещаемая на веб-сайте, по-прежнему соответствовала «профессиональному видению» дизайнеров.

Эффективность веб-сайтов второго поколения была очень мала, поскольку только начали возникать первые попытки интеграции со сторонними приложениями (например, с системой документооборота).

- Третье поколение (2003–2005 гг.). Существенный технологический прорыв, позволивший создать динамический веб-сайт на появившихся промышленных системах управления контентом. Возникают решения класса «интернет + экстранет + интранет». Впервые текстовая информация начинает ориентироваться на посетителя веб-сайта. Предпринимаются попытки учесть особенности восприятия информации в веб-среде.

- Четвертое поколение (с 2006 г. до настоящего времени). Начало формирования единой коммуникационной среды, в которой размещение любой информации осуществляется с использованием оптимальных и измеряемых подходов. Веб-сайт становится частью общей инфраструктуры организации.

Веб-сайт полностью интегрируется с внутренними корпоративными системами, другими веб-сайтами и мобильными сервисами. Накопленный опыт показывает, что перечисленные этапы отражают не только эволюцию отрасли в целом, но и «траекторию» развития веб-систем в рамках отдельных организаций, ценности для их бизнеса [3].

Таким образом, появление и повсеместное распространение глобальной компьютерной сети «Интернет»; создание аппаратных и программных комплексов, обеспечивших автоматизацию бизнес-процессов организаций; развитие стандартов и средств взаимодействия информационных систем, развитие и совершенствование веб-систем определило направленность применения информационных технологий для успешного ведения бизнеса.

Список использованной литературы

1. **Байбардина, Т. Н.** Маркетинг и общество : учеб. пособие / Т. Н. Байбардина, О. А. Бурцева. – Гомель : Бел. торгово-экон. ун-т потреб. кооп., 2022. – 316 с.
2. **Байбардина, Т. Н.** Интернет-маркетинг : учеб. пособие / Т. Н. Байбардина, Г. Н. Кожухова, Т. Л. Процко. – Гомель : Бел. торгово-экон. ун-т потреб. кооп., 2017. – 156 с.
3. **Интернет-маркетинг** : учеб. / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общ. ред. О. Н. Жильцовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2021. – 335 с.