

2. О Государственной программе «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 гг. [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 2 февраля 2021 г. № 66, в ред. постановления 24.02.2021 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

3. Демичев, Д. М. Цифровая экономика: теория и практика / Д.М. Демичев // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость: материалы XIV Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 20 мая 2021 г.). – Минск: БГЭУ, 2021. – С. 405-406.

4. Петришенко: цифровая экономика стала частью национальной стратегии Беларуси. – Режим доступа: <http://www.belta.by/economics/view/petrishenko-tsifrovaja-ekonomika-stala-chastiju-natsionalnoj-strategii-belarusi-340157-2019/>. – Дата доступа: 18.10.2021.

УДК 004.4'236

Е.А. Спирина, И.А. Самойлова, Т.Е. Темирханов

Карагандинский университет им. Е.А.Букетова,
Караганда, Казахстан

WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ

***Аннотация.** В статье рассматриваются виды Web-приложений как базового инструмента электронной коммерции. Выявлены и проанализированы преимущества применения Web-приложений в сфере электронной коммерции. Рассмотрены направления развития электронной коммерции.*

Ye.A. Spirina, I.A. Samoilova, T.E. Temirkhanov

Karaganda University named after E.A. Buketov
Karaganda, Kazakhstan

WEB APPLICATIONS AS A TOOL OF ELECTRONIC COMMERCE

***Abstract.** This article examines the types of Web applications as a basic e-commerce tool. Revealed and analyzed the advantages of using Web-applications in the field of e-commerce. The directions of development of e-commerce are considered.*

Последние годы Web-приложения стремительно развиваются, постепенно вытесняя настольные решения и становясь важнейшим компонентом бизнеса в современном мире. Развитие электронной коммерции как сферы экономики, включающей в себя все финансовые и торговые транзакции, которые проводятся посредством использования возможностей сети Интернет, обусловлено общим возрастанием роли безличных продаж с использованием информационных технологий. Новые виды рыночного взаимодействия для продажи товаров и услуг через Интернет позволяют сокращать затраты компаний на их продвижение, ускорять внедрение инноваций, повышать качество услуг при более полном удовлетворении потребностей покупателей [1].

Все чаще компании прибегают к услугам разработки Web-приложений (Web-application), чтобы эффективно решать широкий спектр бизнес-задач. Web-приложение – это клиент-серверное приложение, основная часть которой содержится на удаленном сервере, а пользовательский интерфейс отображается в браузере в виде веб-страниц.

Для запуска Web-приложения пользователю не нужно устанавливать дополнительных программ, оно запускается на любом устройстве с браузером и с доступом в интернет. Работа клиента не зависит от операционной системы, стоящей на компьютере пользователя, поэтому при разработке веб-приложений нет необходимости писать отдельные версии для Windows, Linux, Mac OS и других операционных систем. Для создания серверной части веб-приложений используются такие языки программирования, как: PHP, ASP, ASP.NET, Perl, C/C++, Java, Python, Ruby, NodeJS. Для реализации клиентской части используют HTML, CSS, JavaScript, Ajax.

В зависимости от стоящих перед бизнесом задач можно использовать различные Web-сервисы:

- корпоративный портал - многофункциональный веб-сервис, позволяющий удобно и эффективно оптимизировать бизнес-процессы. Позволяет решать задачи: улучшение качества работы с клиентами, повышение результативности работы сотрудников, упрочнение и улучшение связей между подразделениями компании, удобное и результативное общение с контрагентами, повышение мобильности сотрудников, удаленная работа с документами, проведение PR-мероприятий различной степени сложности;
- системы CRM - мощный инструмент автоматизации отношений с покупателями, эффективно решающий задачу успешного контроля,

планирования и развития любого клиентоориентированного бизнеса;

Позволяет решать задачи: обеспечение целостности и сохранности клиентской базы, получение аналитики по продажам, повышение объёма продаж, эффективная оптимизация работы персонала, сокращение бумажного документооборота;

- системы ERP - организационная стратегия интеграции производства и операций, управления трудовыми ресурсами, финансового менеджмента и управления активами, ориентированная на непрерывную балансировку и оптимизацию ресурсов предприятия. Разработка ERP системы необходима крупным предприятиям всех форм собственности для открытия новых возможностей перед бизнесом. Позволяет решать задачи: стандартизация форм отчетности и информационных систем, улучшение взаимодействия между отделами, контроль и синхронизация процессов, интеграция с контрагентами;

- системы электронной коммерции. Благодаря e-commerce производители и поставщики услуг/товаров могут предлагать в сети продукцию потенциальным покупателям, осуществлять прием и обработку заказов, управлять статусом заявок и т.д. Позволяет решать задачи: получение подробной информации о запросах каждого индивидуального потребителя, вывод нового продукта на рынок, уменьшение затрат на совершение сделки, сокращение пути товара к потребителю.

Использование веб-приложений для электронной коммерции имеет ряд преимуществ. Рассмотрим некоторые из них:

- доступ с любого устройства: с веб-приложением можно работать в любой точке мира с компьютера, планшета или смартфона, подключенного к Интернету;

- экономия: веб-приложения работают на всех платформах и исключают необходимость разработки приложения отдельно для Android и iOS;

- адаптивность: если для нативных приложений нужны определенные ОС, то для работы с веб-приложением подходит любая операционная системой (Windows, MAC, Linux и т.д.) и любой браузер (Internet Explorer, Opera, FireFox, Google Chrome и т.д.);

- отсутствие клиентского программного обеспечения: дешевле и проще установка, обслуживание и модернизация клиентского интерфейса. Обновление до последней версии происходит при очередной загрузке страницы;

- сетевая безопасность: Web-система имеет единую точку входа, защитить и настроить безопасность которой можно централизованно;

- масштабируемость: с ростом нагрузки на систему не надо наращивать мощность клиентских мест. Web-приложение позволяет обрабатывать большее количество данных, как правило, только силами аппаратных ресурсов, без переписывания кода и смены архитектуры.

- защита от потери данных: данные пользователей хранятся в «облаке», за целостность которого отвечают хостинг-провайдеры, и защищены от потери при повреждении жесткого диска компьютера.

Электронную коммерцию в настоящее время принято разделять на несколько направлений, основными из которых считаются:

- "Бизнес - Бизнес" (Business-to-Business - B2B);
- "Бизнес - Потребитель" (Business-to-Consumer, или Business-to-Customer, или Business-to-Client - B2C);
- "Потребитель - Бизнес" (Consumer-to-Business - C2B);
- "Потребитель - Потребитель" (Consumer-to-Consumer - C2C).

В настоящее время сектор B2B понимается как любой процесс взаимодействия между предприятиями или подразделениями одного предприятия для решения бизнес-задач, который может быть реализован с применением информационных технологий и через Internet. В зависимости от конкретного типа площадки делают акцент на те или иные характеристики и разрабатывают соответствующие инструменты для поставщиков либо для потребителей.

Сектор B2C - форма электронной коммерции, целью которой являются прямые продажи для потребителя. Такая форма торговли эффективна для устранения географической удаленности между крупными городами и регионами в смысле доступности товаров и услуг для потребителя. B2C позволяет вести прямые продажи с минимальным количеством посредников.

К системам B2C относятся:

- Web-витрины (Front Office) торговых компаний для привлечения возможных покупателей к продуктам данных компаний;
- Internet-магазины, которые занимаются только продажей товаров и содержат необходимую инфраструктуру (Back Office) для производства продаж и управления электронной торговлей через Internet;
- торговые Internet-компании (торговые Интернет площадки), в которых система электронных продаж (Back Office) полностью интегрирована со всеми торговыми бизнес-процессами.

Сектор C2B. Во-первых, C2B - это форма электронной коммерции, которая предоставляет потребителю возможность самостоятельно устанавливать цену на различные товары и услуги, предлагаемые компаниями. Во-вторых, C2B - совокупность методов, инструментов и технологий для выполнения онлайн-транзакций между потребителями (физическими лицами или небольшими объединениями частных предпринимателей) и предприятиями. Примером являются сайты бизнес-консультантов, юристов, промоутеров, профитеров (специалистов по оптимизации деятельности предприятий), аудиторов, рекламных агентов и других специалистов, способных оказывать услуги предприятиям.

Сектор C2C. Форма электронной торговли, суть которой состоит в организации купли-продажи товаров и услуг между потребителями. В этом случае персональный сайт физического лица или специализированный сайт, имеющий раздел бесплатных объявлений, выступает в роли посредника между покупателем и продавцом.

Электронный бизнес в настоящее время насчитывает много разновидностей, определяемых конкретными задачами бизнеса и применяемыми информационными технологиями. Это - торговые Internet-системы, Internet-биржи и аукционы, электронные платежи, кредитные и дебетовые системы, электронные чеки и деньги, Internet-страхование, аренда Web-сервисов, подбор персонала, лингвистические услуги и многое другое.

Мобильная коммерция (m-Commerce). Это перевод электронной коммерции в мобильные формы. Мобильная коммерция делает пользователя еще более независимым, не привязывая его к стационарному компьютеру или серверу. Она предоставляет все возможности e-Commerce, при наличии у пользователя мобильных устройств для получения и передачи информации, выхода в Интернет и совершения транзакций [2].

В настоящее время приобретают популярность торговые интернет-площадки - электронные ресурсы, предоставляющие профессиональным продавцам и(или) покупателям программные инструменты и виртуальное пространство для проведения торгов. Основное преимущество интернет-площадок перед другими формами электронной коммерции заключается в большей посещаемости и высоком уровне сервиса, как для продавцов, так и для покупателей [3]. Как правило, интернет площадка реализуется также как Web-приложение.

Таким образом, Web-приложения -это базовые инструменты, позволяющие оптимизировать и повысить эффективность процесса электронной коммерции.

Список использованных источников

1. Королькова Е.А. Интернет-технологии электронной коммерции и продвижения товаров в современном маркетинге // Вестник Ростовского государственного экономического университета. - 2015. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/internet-tehnologii-elektronnoy-torgovli-i-prodvizheniya-tovarov-v-sovremennom-marketinge>

2. Граничин О., Кияев В. Информационные технологии в управлении// Интернет-ресурс: <https://intuit.ru/studies/courses/1055/271/lecture/6872?page=4>

3. Калужский М. Инновационные формы продаж в электронной коммерции // Практический маркетинг. – 2013. URL: https://www.marketing.spb.ru/lib-comm/internet/Forms_of_SaleseCommerce.htm (дата обращения: 31.03.2021).

УДК 004.021

Т.Ф. Старовойтова, И.А. Старовойтов

Академия управления при Президенте Республики Беларусь
г. Минск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПРИ РЕШЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

***Аннотация.** Для осуществления функций субъектов экономической деятельности необходим широкий спектр программных приложений, реализующих функции автоматизации с возможностями: обмена с внешними приложениями, хранения, передачи, защиты данных и их предиктивным анализом и визуализацией. С целью чего необходим соответствующий язык программирования, анализ которых представлен в данной статье.*

T.F. Starovoitova, I.A. Starovoitov

Academy of Public Administration under the
President of the Republic of Belarus