

РАЗВИТИЕ КОНТЕНТ-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВО-СЕРВИСНЫХ ЭКОСИСТЕМ

Воронкова Ю.В., аспирант ФГУП «Научно-исследовательский центр информатики при Министерстве иностранных дел Российской Федерации»

В статье рассмотрены базовые аспекты развития продуктово-сервисных экосистем, ориентированных на цифровую дистрибуцию контента. Проанализирован их генезис и перспективы, выделены ключевые механизмы повышения конкурентоспособности: индивидуализация клиентских предложений и повышение долгосрочной лояльности клиентов. Предложенные методы и механизмы позволяют повысить возможности российских корпораций по созданию экосистем мирового уровня, улучшить их конкурентные позиции на глобальных рынках информации.

Ключевые слова: цифровой контент, информация, экосистема, логистика, дистрибуция.

UDC 65.011.12

THE DEVELOPMENT OF CONTENT-ORIENTED PRODUCT-SERVICE ECOSYSTEM

Voronkova Y.V., postgraduate student at FGUP «Science and Research center of Informatics by the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation»

The article describes the basic aspects of the product-service ecosystem-based digital content distribution. We analyze the genesis and perspectives, highlights the key mechanisms to improve competitiveness: the individualization of customer suggestions and improving the long-term customer loyalty. The proposed methods and tools can improve the possibility of Russian companies to build world-class ecosystem, improve their competitive position in global markets information.

Keywords: digital content, the information ecosystem, logistics, distribution.

Понятие экосистемы (от др.-греч. οἶκος – жилище, местопребывание и σύστημα – система) впервые появилось в биологии, где под ним понимается биологическая система, состоящая из сообщества живых организмов (биоценоз), среды их обитания (биотоп), системы связей, осуществляющей обмен

веществом и энергией между ними. Изучение функционирования технических систем с использованием биологических аналогий проводилось рядом исследователей, особенно следует выделить научную школу Б.И. Кудрина (общая и прикладная ценология) [1]. Плодотворным представляется использование понятия экосистемы и применительно к технико-экономическому анализу рынков потребительских товаров, работ и услуг.

Под продуктово-сервисной экосистемой подразумевается целостная совокупность товаров, работ и услуг, связанных материальными, энергетическими и информационными взаимодействиями, формирующая инфраструктуру для комплексного удовлетворения определенных потребностей клиентов с использованием сетевых эффектов (при этом совокупность взаимодействующих товаров в рамках одного домохозяйства именуется микроэкосистемой или пользовательской экосистемой). Именно ориентация на задействование сетевых эффектов совместимости отличает экосистему от смежных явлений. Как известно, сетевые эффекты делятся на прямые и косвенные. Прямые сетевые эффекты возникают, когда функциональное качество товара напрямую зависит от количества совместимых товаров в рамках сети. Например, один телевизор с функцией видеоконференцсвязи Skype абсолютно бесполезен, а его качество возрастает по мере появления у лиц из круга общения аналогичных прибором с доступом в Skype. Косвенные сетевые эффекты возникают, когда само функционирование товара не зависит от количества совместимых товаров, но это количество влияет на совокупную стоимость владения товаром и другие параметры ввиду воздействия на инфраструктуру, возникновения эффекта масштаба и т.д. Например, в годы, когда виниловые пластинки являлись основным музыкальным носителем, они выпускались миллионными тиражами и себестоимость, а, соответственно, и продажная цена экземпляра были достаточно низкими. В настоящее же время они выпускаются ограниченными тиражами для ценителей, поэтому цены на них существенно выросли, а стоимость некоторых старых записей на вторичном рынке достигла астрономических величин в тысячи долларов. Таким об-

разом, потребительская ценность проигрывателя грампластинок является собой пример косвенного воздействия сетевых эффектов, поскольку стоимость его эксплуатации, предусматривающей покупку желаемой музыки, существенно выросла.

История продуктово-сервисных экосистем является достаточно длительной – в частности, к самостоятельной экосистеме можно отнести сеть железных дорог или же автомобилей вместе с соответствующей инфраструктурой, набором услуг и т.д. Однако до недавнего времени инфраструктура продуктово-сервисных экосистем, как правило, являлась государственной либо принадлежавшей монополисту, и барьер входа на рынок экосистем приближался к запретительно высокому ввиду физической невозможности или же непомерных издержек на содержание параллельных частных инфраструктур. Однако по мере развития информационной компоненты экономики положение начало изменяться, т.к. потокам информации и соответствующей инфраструктуре не свойственны многие ограничения, характерные для материальных товаров.

На начальных этапах своего развития экосистемы создавались вокруг конкретных товаров, для которых формировалась инфраструктура обеспечения их функционирования. Например, можно было говорить об экосистеме цветной фотографии «Кодак» или «Агфа», поскольку для обеспечения фотопечати с цветных фотопленок были развернуты сети проявочных станций со стандартизированными техпроцессами проявки. При этом диффузия фотоэкосистем обеспечивалась базовыми стандартами совместимости, в рамках которых любую цветную фотопленку можно было проявить в любой фотолаборатории, хотя и с возможной небольшой потерей качества по сравнению с штатной сертифицированной лабораторией экосистемы.

Второй этап развития продуктово-сервисных экосистем, характерный для ряда высокотехнологичных товарных отраслей, прежде всего бытовой компьютерной техники, отличается балансом материальной (аппаратной) и нематериальной (программное обеспечение, консультационные и другие ус-

луги и т.д.) составляющей. Этот факт, в частности, отражен в наименовании крупнейшей программно-аппаратной платформы Wintel – т.е. вычислительные машины, работающие на процессорах i86 архитектуры фирмы Intel и под управлением операционной системы Microsoft Windows.

Формирование корпоративных экосистем в современном понимании, опирающихся на частную инфраструктуру, значительно упростилось с появлением единых информационно-телекоммуникационных сетей как метаинфраструктуры, допускающей параллельное функционирование корпоративных инфраструктур. Развитие стандартизации аппаратных средств привело к тому, что указанная программно-аппаратная платформа Wintel и широкополосный доступ в Internet образовали первый пример такой метаинфраструктуры, на базе которой возможно создание корпоративных продуктово-сервисных экосистем второго порядка. К числу примеров можно отнести, в частности, популярные игровые экосистемы, такие как Steam. Это сервис цифровой дистрибуции компании Valve, известного разработчика компьютерных игр. Steam выполняет функции службы активации, загрузки через Интернет, автоматических обновлений и новостей для игр как самой Valve, так и сторонних разработчиков по соглашению с Valve. Через Steam продаются все игры, выпущенные Valve, а также игры сторонних разработчиков и издателей, таких как 1C, 2K Games, Activision, CAPCOM, Codemasters, Eidos Interactive, Epic Games, GSC Game World, id Software, SEGA, THQ, Atari, Rockstar Games, Ubisoft, NCSoft и многих других фирм, оформивших контракт на дистрибуцию.

Наиболее ярким примером эволюции комплексной корпоративной экосистемы является экосистема Apple. Изначально она создавалась как экосистема комплексных программно-аппаратных решений для определенных задач и была популярна в соответствующих нишах пользователей (дизайн, обработка видео, фото и аудио). Перелом наступил в 2003 году, когда был открыт магазин iTunes Store, нацеленный на снабжение музыкальным контентом пользователей компьютеров Mac и портативных плееров iPod. Эволюция

экосистемы Apple привела к созданию универсальной экосистемы, включающей информационную составляющую – систему цифровой дистрибуции контента (музыка, видео и программные продукты), сервисную составляющую и продуктовую составляющую. Таким образом, развитие аппаратных средств до высокого уровня привело к тому, что на первый план в экосистеме вышли не сами товары, а потребляемый с их помощью контент – аудио, видео, книги, новости и т.д.

Данное смещение акцентов позволило говорить о третьем поколении экосистем – контент-ориентированных экосистемах. В них ключевым элементом бизнеса является именно постоянное распространение контента, а сами товары для его отображения несут, с точки зрения корпорации, служебную роль. Поэтому, если ранее на рынках бытовой портативной электроники (электронные книги, аудиоплееры, планшеты и др.) ведущую роль играли компьютерные компании, обладающие наибольшими компетенциями в производстве и продаже такого рода продукции, то сейчас на первый план выдвигаются именно экосистемы, создаваемые поставщиками контента, например, крупнейшими книжными магазинами Barnes & Noble или же ведущим американским Интернет-магазином Amazon. Поскольку поставщики контента заинтересованы именно в продажах контента, они могут себе позволить продавать заказываемые контрактным производителям устройства для отображения контента ниже себестоимости (дотируемые продажи) ради расширения круга пользователей своей экосистемы. При этом дотируемые устройства запрограммированы таким образом, что их покупатель может приобрести контент только в фирменном Интернет-сервисе (vendor lock-in, привязка к производителю).

Подобным экосистемам свойственно стремление к самоукрупнению – постоянный приток денежных средств от дистрибуции контента дает возможность улучшать функционал их составных частей и выплачивать большие в абсолютном выражении суммы производителям контента, одновременно снижая его цену для конечного пользователя за счет эффекта масшта-

ба, что дает существенное конкурентное преимущество над владельцами экосистем меньшего размера.

Различные экосистемы образуют сложные метаэкосистемы с диффузными границами, объединяемые такими базовыми элементами инфраструктуры, как Интернет-коммуникации, платежные системы, транспортно-логистические системы.

Рассмотрение вопроса о возможности построения собственных экосистем в России показывает, что применимость модели контент-ориентированных экосистем пока невысока ввиду слабой защиты авторских прав, огромного распространения пиратства. Возникает замкнутый круг: высокие цены на контент, запретительные для большинства населения, стимулируют пиратство и формируют его общественное одобрение. Но распространенность пиратства, малое число продаж легальных экземпляров контента не дает возможность развертывания контент-ориентированных экосистем, которые являются эффективным средством снижения стоимости отдельного экземпляра контента за счет увеличения его аудитории.

Важным элементом совершенствования контент-ориентированных экосистем является стратегия индивидуализации их клиентских предложений на базе углубленной интеграции платежных, логистических и информационных элементов инфраструктуры экосистемы.

Для рынка товаров, работ и услуг, распространяемых в корпоративных экосистемах, в особенно высокой степени характерны общемировые тенденции развития, проявляющиеся по мере насыщения товарной массы, появления большого количества взаимосвязанных и взаимодополняющих продуктов, детерминирующего переход от массового маркетинга, нацеленного на продажу единственного продукта как можно большему количеству клиентов, к персонализированному, ориентированному на долгосрочное удовлетворение потребностей конкретного клиента путем периодических поставок взаимовязанных пакетов различных продуктов. Данная маркетинговая практика называется перекрестными продажами (cross-sell).

Это требует внедрения как неотъемлемой и фактически ключевой части управленческого механизма корпоративной экосистемы систем, воплощающих парадигму CRM (Customer Relationship Management – управление отношениями с клиентами) – комплексный подход к управлению жизненным циклом взаимоотношениями с клиентами.

Система CRM позволяет автоматизировать и совершенствовать процессы, протекающие в корпоративной продуктово-сервисной экосистеме, связанные с управлением продажами, маркетингом и сервисной поддержкой клиентов за счет интеграции информационных потоков различных подразделений и использования всех каналов взаимодействия с клиентом, включая личное взаимодействие, телефон, Интернет. Это позволит за счет решения двух основных задач: интеграции в рамках системы CRM детальной информации о каждом клиенте, собранной со всех каналов взаимодействия с ним и предоставления каждому клиенту возможность видеть комплексную детальную информацию о структуре и возможностях продуктово-сервисной экосистемы, а также обо всех возможных каналах взаимодействия с ней – реализовать принцип уникальности каждого клиента.

Задача повышения эффективности коммуникации с клиентами продуктово-сервисной экосистемы может быть декомпозирована на ряд частных подзадач. Наиболее важными из них являются следующие.

1. Развитие системы маркетинга. CRM-системы реализуют функционал по автоматизации сбора, обработки, анализа и визуализации маркетинговой информации о состоянии рынка, потребностях клиентов, проведенных маркетинговых кампаниях и их эффективности. Потенциал всякой корпоративной продуктово-сервисной экосистемы, особенно связанной с дистрибуцией контента, в данном случае очевиден, поскольку история взаимоотношений с клиентом позволяет накопить персонализированные данные о его потребностях. Однако особенно большой потенциал в данной области имеют экосистемы компаний, владеющих собственными поисковыми системами – это такие мировые гиганты, как Google, Yahoo!, Microsoft, китайский поисковик

Baidu и российский Яндекс, поскольку они имеют возможность накапливать колоссальный объем информации относительно поисковых запросов своих клиентов и использовать его впоследствии как для обобщающих исследований аудитории, так и для разработки конкретных индивидуальных предложений. В настоящее время поисковые гиганты практически не продвигают с помощью данного механизма какую-либо собственную продукцию, предпочитая зарабатывать с помощью продажи всем желающим услуг контекстной рекламы (например, Google AdWords), посредством которой клиенту в разных местах просматриваемых веб-страниц выводятся персонализированные рекламные предложения, основанные на анализе его поисковых запросов. Однако положение может измениться в связи с намерениями Apple создать собственную поисковую систему, которая позволит перенаправить на себя большую часть поискового трафика владельцев соответствующих устройств и тем самым на порядки поднять возможности персонализации предложений Интернет-магазинов Apple. Детализированная информация об истории продаж по конкретному клиенту, его поисковых запросах и незавершенных сделках позволяет уточнить круг его потребностей, предсказать заинтересованность в будущих товарах, работах и услугах и, за счет этого, не только формировать индивидуально разработанные коммерческие предложения, но и активизировать заказы контрагентам (поставщикам контента, контрактным производителям и т.д.) с тем, чтобы обеспечить минимальное время реакции на изменение потребностей аудитории и одновременно значительно снизить риски вывода инновационных продуктов на рынок. При этом интеграция маркетинговой подсистемы в рамках CRM позволяет установить однозначную взаимосвязь между затратами на те или иные элементы маркетинговых программ и полученными финансовыми результатами корпоративной продуктово-сервисной экосистемы, обеспечить надежную методологическую основу для проведения рациональной ценовой политики.

Логистика корпоративной продуктово-сервисной экосистемы – это интегрированный процесс, призванный содействовать созданию потребительской стоимости с наименьшими общими издержками.

Лялонд и Зинцер [2] выработали несколько точек зрения, как можно трактовать обслуживание потребителей:

- как сферу деятельности;
- как набор количественных показателей хозяйственной активности;
- как философию управления.

Как известно, базовый уровень сервиса в логистике оценивается по следующим показателям: доступность; функциональность; надежность. Доступность измеряется вероятностью дефицита, нормой насыщения спроса и полнотой охвата заказами. Функциональность логистики определяется временем, проходящим от момента получения заказа до его исполнения, т.е. доставки ресурсов или продуктов потребителям. Этот показатель складывается из следующих элементов: скорости, бесперебойности поставок, гибкости и качества реакции на дефекты. Очевидно, что когда речь идет о современных продуктово-сервисных экосистемах, базовые требования могут быть удовлетворены гораздо более полным образом по следующим причинам – аппаратная составляющая тяготеет к максимальной стандартизации, поэтому может быть поставлена в кратчайшие сроки; что же касается нематериальной составляющей (программного обеспечения, контента и т.д.), то с ним традиционных логистических проблем вообще не существует, так как современные коммуникации обеспечивают его практически мгновенную доставку клиенту в любой точке земного шара. Аналогично, максимальная стандартизация значительно упрощает сервисное обслуживание (устройство для потребления контента может быть просто заменено на аналогичное), а мгновенность операций с информацией – ее разделение на составные части, преобразование и т.д. – обеспечивают высокий уровень гибкости.

Важным для будущего контент-ориентированных экосистем является инновационный механизм развития инклюзивных бизнес-моделей функционирования корпоративных экосистем.

Бизнес-модели, в основе которых лежит общая стратегия корпорации и долговременно лояльных клиентов, встроенных в бизнес-процессы, получили название инклюзивных. Развитие подобных моделей протекает в несколько этапов.

На первом этапе главной целью является закрепление долгосрочной лояльности клиентов экосистемы. Можно предложить следующую классификацию клиентов по критерию их отношений с фирмой: случайный (разовый) клиент; постоянный клиент; адепт; промоутер. Случайным (разовым) клиентом может считаться человек, однократно приобретавший товар, работу или услугу. Постоянным клиентом – человек, приобретавший товары работы или услуги фирмы неоднократно. Очевидно, что сама структура продуктово-сервисных экосистем ориентирована на воспроизводство постоянных клиентов, поскольку, если человек однократно приобрел товар, то он наверняка захочет воспользоваться теми его функциями, которые возможны только в рамках экосистемы. Исключения из этого правила возможны, но характерны только для ситуации неправильного планирования экосистемы или же ценовых диспропорций. Например, в России сложилась следующая ситуация: цены на большинство электронных планшетов фирм, ориентированных на сбыт товаров (например, Samsung) достаточно высоки по отношению к покупательной способности населения. При этом благодаря развитию международной Интернет-торговли есть возможность приобретать предназначенные для других рынков товары, выпущенные в рамках контент-ориентированной экосистемы и дотируемые поставщиком контента (планшеты Nook Color фирмы Barnes & Noble), которые с помощью дотаций продаются ниже себестоимости (т.к. существенно дешевле аналогичных по характеристикам планшетов товарно-ориентированных фирм). Далее производится программная процедура «отвязки» (или «разлочивания», от слова vendor

lock-in – замок, привязка к производителю), после которой устройство может пользоваться контентом любого происхождения, а не только распространяемым в рамках материнской экосистемы. Данное положение вещей обусловлено комплексом причин – прежде всего, отсутствием на российском рынке комплексной контент-ориентированной экосистемы с доступными ценами. Но подобные маргинальные варианты составляют незначительную часть рынка, в целом же приобретение товара из состава экосистемы, как правило, делает человека постоянным покупателем. Однако постоянный покупатель все еще не является достаточно надежным активом инклюзивной бизнес-модели, поскольку его включенность в экосистему ограничена эгоистическими мотивами – возможностью более полной реализации функционала своего товара. В случае устаревания, поломки товара или же просто в случае появления более выгодного предложения конкурирующей экосистемы он с легкостью может свои симпатии. Для принудительной борьбы с оттоком клиентов экосистемы могут быть предусмотрены технические и экономические меры. К техническим относятся искусственное снижение совместимости товаров и распространяемого контента с другими экосистемами, повышающее степень привязки к производителю. Однако подобные меры являются не очень выгодными в репутационном плане, поскольку создают впоследствии массу разочарованных потребителей, поэтому их применение наиболее эффективно лишь в случае настолько глобальной и господствующей на рынке экосистемы, что потребители могут и не подозревать о наличии конкурентов; в таком случае жесткая техническая привязка к экосистеме не воспринимается потребителями как ограничение, но служит эффективным барьером от появления конкурентов в будущем. Однако такая рыночная стратегия может вызвать ответную жесткую реакцию государственных антимонопольных органов. Экономические меры привязки – постоянное поддержание более выгодных, нежели у конкурента, условий – могут привести компанию в тупик ценовых войн. По мнению автора, более выгодным является использование стратегии по трансформации постоянных клиентов в адептов корпоративной

продуктово-сервисной экосистемы. Под адептом предлагается понимать клиента, который сознательно разделяет базовые ценности компании и ввиду этого демонстрирует долгосрочную лояльность ее продуктово-сервисной экосистеме, независимо от текущих колебаний относительной выгоды тех или иных конкурирующих предложений. Количество адептов напрямую влияет на цену бренда. Для создания адептов от компании требуется не только публичная декларация ценностей, но и кропотливая работа по их реальному воплощению в принципах функционирования продуктово-сервисной экосистемы, а также ее конкретных продуктах, работах и услугах.

Высшей стадией долговременной лояльности клиента фирме является тип клиента-промоутера, т.е. клиента, который добровольно является рекламным агентом фирмы и старается пропагандировать ее продуктово-сервисную экосистему среди друзей, знакомых и т.д. При этом он, отчасти, может руководствоваться корыстными мотивами (повышение значимости сетевых эффектов экосистемы), но существенную часть мотивации является ассоциация себя, как потребителя продукции, с качеством этой продукции, успехом фирмы, гордость за высокое качество и стремление распространить это ощущение в кругу своего общения.

Онтологический статус промоутера является связующим переходным звеном (вторым этапом) от пассивных к активным участникам экосистемы, поскольку его деятельность может быть фактически схожа с деятельностью штатного рекламного агента корпорации.

Третьим этапом развития инклюзивных бизнес-моделей продуктово-сервисной экосистемы является превращение самих клиентов в активные бизнес-единицы, одновременно поставщиков и потребителей товаров, работ и услуг. Важнейшим свойством перспективных корпоративных продуктово-сервисных экосистем является их интерактивность, двунаправленность обмена материальными и (главным образом) информационными ценностями между корпорацией и отдельными пользователями. Их значение постоянно увеличивается по мере того, как в экономике возрастает роль нематериаль-

ных, информационных благ. Причина этого очевидна: производство материальных благ требует соответствующего, обычно громоздкого, оборудования, в высокой степени подвержено эффекту масштаба, поэтому частные лица не могут в данной сфере соревноваться с корпорациями и играют роль пассивных потребителей. Однако в настоящее время главенствующим товаром в экономике является контент, а производить контент под силу многим частным лицам, роль корпорации же начинает эволюционировать в сторону платформы, предоставляющей инфраструктуру обмена контентом. Одним из первых и характерных примеров являются так называемые фото-банки – Интернет-сервисы, в которые любой желающий может сдать свои цифровые фотографии и получать процент от их каждой покупки. Аналогичным образом, клиенты могут создавать музыку, литературные произведения, новые или улучшенные программные продукты, оказывать сервисные, консалтинговые и обучающие услуги другим клиентам, и все эти информационные потоки могут протекать в рамках одной продуктово-сервисной экосистемы, которая приобретает черты социальной сети.

Таким образом, рассмотренные методы и механизмы повышения качества эффективности экосистем позволят отечественным корпорациям не только повысить свои позиции на рынке экосистем, но и обеспечить долгосрочную конкурентоспособность за счет интеграции в инклюзивные бизнес-модели креативного потенциала российского народа, выступающего одновременно как создатель и потребитель контента.

Список использованных источников

1. Режим доступа: www.kudrinbi.ru.
2. Bernard J. LaLonde and Paul H. Zinszer. *Customer Service: Meaning and Measurement*. – Chicago, 111.: The Council of Logistics Management, 1976.