

питала и оптимальный финансовый инструментарий инвестирования в объекты основных средств, а также определить резервы повышения эффективности использования основных средств и других производственных ресурсов, что не только повысит капитализацию, но и положительно отразится на развитии российской экономики в целом.

Список использованных источников

- [1] Транспорт и связь в России. 2012: Стат. сб. [Текст] / Росстат. – М., 2012. – 210 с.
- [2] Российский статистический ежегодник. 2012: Стат. сб. [Текст] / Росстат. – М., 2012. – 786 с.
- [3] Годовые отчеты ОАО «РЖД» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ir.rzd.ru/static/public/ru?STRUCTURE_ID=32.
- [4] Подсорин, В.А. Воспроизводство основного капитала и кругооборот его стоимости [Текст] / В.А. Подсорин // Транспорт, наука, техника и управление. Научно-информационный сборник. ВИНТИ, – № 6, 2007. – С. 30-33.
- [5] Подсорин, В.А. Экономическая оценка капитализации транспортной компании [Текст] / В.А. Подсорин. – М: МИИТ, 2007. – 239 с.
- [6] Терешина, Н.П. Воспроизводство основного капитала транспортной компании [Текст] / Н.П. Терешина, В.А. Подсорин // Железнодорожный транспорт – №6, 2007. – С. 67-69.
- [9] Подсорин, В.А. Влияние эффективности использования подвижного состава на капитализацию транспортной компании [Текст] / В.А. Подсорин // Транспорт, наука, техника и управление. Научно-информационный сборник. ВИНТИ – № 9, 2007. – С. 123.

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ЭКОНОМИКИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ

ЛАПИДУС Л.В.

ЦЕНТР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ,
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА

В 1990 году, когда британский ученый Тим Бернерс-Ли написал коды, благодаря которым Интернет стал доступен миллионам людей, никто не задумывался над тем, как это отразится на экономике в целом и на железнодорожном транспорте в частности. И если в то время многие даже не представляли себе, что такое Всемирная паутина, то сегодня вопрос облачных технологий, электронного бизнеса и электронной коммерции — тема номер один для всего делового сообщества, главный «нюсмейкер» для всех мировых средств массовой информации. Пять лет назад мало кто из нас смог бы ответить на вопрос, что такое (или кто такой) мессенджер? Сегодня мы наблюдаем стремительный рост популярности мессенджеров и социальных сетей среди всех возрастных категорий пользователей. Это также отражает возможности электронной экономики, и можно с уверенностью утверждать, что речь идет о сугубо новом рынке и новом типе экономики. Электронная экономика набирает все большие обороты.

На страницах Forbes, РБК, Wall Street Journal, газет «Коммерсантъ» и «Ведомости», на порталах CNN, BBC в разделах экономика, бизнес, компании, общество, наука, технологии статьи, посвященные электронной экономике и информационной революции, занимают ведущие позиции. И это все еще раз подтверждает тот факт, что мы живем в совершенно новую эпоху — эпоху электронной экономики. В наш оборот прочно вошли слова, которые несколько лет назад использовали только специалисты в той или иной области: киберрынок, блоги, теги, монетизация сетевых сообществ, геймификация, электронные деньги, контент, трафик, фишинг, краудсорсинг и др.

Когда слышишь «электронная (electronic) экономика», «цифровая (digital) экономика», «сетевая (network) экономика», «виртуальная (virtual) экономика», «Интернет-экономика», «информационная экономика», то невольно задаешься вопросом — это все разные понятия или означающие одно и то же синонимы? Порой может сложиться впечатление, что это просто модные слова, которые обязательно должны стать частью нашего лексикона. Такое мы не раз наблюдали, когда вдруг начинали пользоваться новыми терминами: менеджмент, контролинг, эккаунтинг, эссесмент и многими другими. На первый взгляд казалось, что это лишь какая-то привычка использовать иностранные слова даже там, где можно было бы обойтись привычными терминами на родном языке. На самом же деле, в эпоху глобализации это закономерный процесс интернационализации терминов. Каждый новый виток развития мировой системы и общества привносит что-то новое в развитие экономической научной мысли.

По мнению гуров в области электронного бизнеса Дэйва Чефи (Dave Chaffey), электронная экономика (e-economy) — динамическая система, в основе которой находятся связи взаимодействия между гражданами разных государств, бизнесом и правительством в целях получения экономических и социальных благ путем извлечения выгоды за счет использования он-лайн технологий.¹

В более развернутом виде электронную экономику можно представить в виде совокупности отношений, складывающейся в процессах производства, распределения и потребления, основанной на цифровых технологиях и направленной на удовлетворение потребностей в жизненных благах, что в свою очередь, предполагает формирование новых способов и методов хозяйствования и требует действенных государственных регуляторов. Что собственно мы и наблюдаем на протяжении уже более, чем 20 лет.

Двигателем развития любого общества являются инновационные технологии. После появления они начинают влиять на нашу жизнь, что в дальнейшем приводит к формированию нашего вкуса, новых потребностей, изменяет наше потребительское поведение, и через формирование спроса в итоге влияет на структуру экономики. Эта формула эволюционного развития не нова.

¹Chaffey, Dave. E-Business and E-Commerce management. Strategy, Implementation and Practice. Fourth Edition. Prentice Hall, Financial Times. 2009. p. 742.

Обратимся к идеям одного из авторов постиндустриального общества и автора книги «Третья волна» Элвина Тоффлера¹ (Alvin Toffler) и посмотрим на то, как развивался мир.

Развитие человечества прошло три волны, три рывка научно-технического прогресса, что и предопределило выделение разных типов общества: аграрного, индустриального и постиндустриального. Дадим краткую справку каждого из них.

Аграрное (доиндустриальное) общество, другими словами - традиционное общество с доминированием сельского хозяйства (90% занятых) и ручного труда до сих пор присуще некоторым странам Латинской Америки и Африки. В то время ремесленное производство не способствовало перераспределению в структуре занятости населения в сторону промышленности. Для того, чтобы произошел такой сдвиг, требовались совершенно новые технологии, необходимые для развития массового производства.

Это произошло позже, когда промышленная революция сопровождалась ускоренными процессами урбанизации, трансформацией экономики, что в итоге вследствие перехода от мануфактур к машинному производству привело к главенствованию промышленного производства.

Развитие промышленности позволило поднять благосостояние населения, что не могло не оказать влияния на потребление, которое начало смещаться в сторону сферы услуг. Существует объективная закономерность, когда по мере роста благосостояния населения растет платежеспособность и резко увеличивается потребление услуг. Люди не хотят постоянно заниматься рутинной работой и на производстве и в быту, наблюдается активный переход на аутсорсинг отдельных видов работ и потребность в услугах начинает резко возрастать. Таким образом постепенно сформировалось постиндустриальное (информационное) общество, в структуре ВВП которых сфера услуг занимает более 60%.

При таком инновационном развитии общества предъявляет новые требования к образованию. Новые информационные технологии способствуют развитию новых отраслей и росту потребностей в новых услугах, основанных на IT технологиях, приводящих к совершенствованию межличностных коммуникаций.

Компании увеличивают затраты на информационные технологии в десятки раз. Финансирование отрасли разработки программного обеспечения возросло за последние 30 лет более чем в 130 раз. Каждое новое поколение информационных систем было непрерывно генерирует появление целого пакета новых инновационных услуг.

Формула проста, новые информационные технологии воспринимаются на «Ура!», потому что они помогают сократить издержки, способствуют решению коммерческих проблем и задач. Назовем имена лишь некоторых компаний – «генераторов» информационных инноваций: Amazon (1994 г.); Yahoo! (1995 г.); Яндекс (1997 г.); Google (1998 г.); Wikipedia (2001 г.); Skype (2003 г.); Facebook (2004 г.); YouTube (2005 г.) и др.

За последнее время мы наблюдаем высокий уровень движения капитала в сфере высокотехнологичных компаний и постоянные изменения лидирующих позиций в мировых рейтингах. Самые крупные сделки были осуществлены уже после кризиса доткомов благодаря объективным закономерностям формирования нового рынка электронной экономики. Так, в 2005 г. eBay купила Skype за \$2,1 млрд. 9 октября 2006 г. компания Google приобрела, просуществовавший к тому времени всего девять месяцев, знаменитый видеосервис YouTube за \$1 650 млн. В 2014 г. Facebook купила популярный мессенджер WhatsApp за рекордные \$19 млрд.

И то, что ранее было нереальным, в настоящее время приобретает контуры понимания механизмов управления стоимостью информационных компаний, повышения эффективности посредством наращивания трафика, лидогенерации и (geo)таргетирования, через показатели охвата, конверсии по транзакциям (Transaction Conversion Rate, TCR), пожизненной ценности клиента (Customer Lifetime Value, CLTV) и многих других.

Сегодня уже практически не встретишь организацию, в коммерческую деятельность которой не были бы встроены электронные коммуникации. И если мы говорим, что большая часть онлайн-покупателей, это представители поколения Next, то невозможно не заметить такой дополнительный канал продаж и все возможности, которые несет Интернет для наращивания коммерческой мощи.

Это можно сравнить с ситуацией, когда все могли успешно заниматься торговлей в своих небольших магазинах на одной улице до тех пор, пока... в этом районе не открывался большой супермаркет, что автоматически приводило к процессу дрейфования к банкротству и/или закрытию бизнеса.

Похоже, что уже в ближайшем будущем такая же участь постигнет компании, которые не будут успевать или же будут пренебрегать электронными коммуникациями и механизмами электронной коммерции. Это неизбежно приведет к потере контроля над охватом целевой аудитории, слабой обратной связи с потребителями и, что самое существенное, к невозможности конкурировать за сокращение транзакционных издержек. Все чаще мы задаем себе вопросы, без решения которых невозможно двигаться вперед. Как избежать социального напряжения при сокращении численности персонала? Смогут ли в России электронная торговля обойтись без call-центров? Может ли издательство выпускать книги без тиражей? Будут ли люди ходить в библиотеки? Как долго бизнес будет сталкиваться с проблемой устаревания и несовместимости оборудования? Смогут ли бизнес-модели будущего быть эффективными без краудсорсинга?

Руководители современных компаний пристально наблюдают за динамикой изменения этих показателей, независимо от того, по какой модели они развиваются, по онлайн-овой или оффлайн-овой, реалии таковы, что желание сэкономить на электронных каналах продаж оборачивается потерей доли рынка и отставанием от конкурентов.

И это процесс движения вперед, что подтверждается соответствующими аналитическими данными. По данным РБК.research месячная интернет-аудитория в России весной 2013 года составляла 66,1 млн человек с прогнозными значениями почти в 100 млн человек к 2020 году. Естественно это огромная аудитория, реальные и потенциальные клиенты компаний, эта все люди, на которых можно воздействовать через такой канал продаж как Интернет.

Фактически примером появления новых видов услуг стала электронная торговля, которая появилась в последние годы и сразу заняла свою долю в розничной торговле (в России - 2,2%², в Китае - 8,0%¹ с демонстрацией высокой динамики роста. В

¹ Тоффлер, Э. *Третья волна*. The Third Wave, 1980. — М.: АСТ, 2010. — (Philosophy).

² По данным <http://www.datainsight.ru/ecommerce2014>

2013 г. оборот китайского рынка интернет-торговли оценивался в \$300 млрд., при вкладе самого крупного игрока Alibaba group в \$173 млрд.

Масштабы социальных сетей поражают. YouTube набирает 100 млн. запросов в день. Facebook фиксирует около 1,5 миллиарда пользователей. 80% пользователей Рунета пользуются социальными сетями². Именно охват позволяет компаниям зарабатывать деньги, в том числе и на рекламе.

Современная реклама все больше уходит в Интернет. Это новый динамичный рынок. В 2013 году Facebook заработал \$7 млрд.³ на рекламе. Доходы компании «Яндекс» от рекламы в начале 2013 года сравнялись с доходами от рекламы Первого канала. Интернет – это новая экономическая среда, это другие возможности для бизнеса.

Современный период развития общества не является исключением. Здесь появляется «облако», т.е. облачные технологии, которые по мнению многих специалистов должны привести к новой «облачной революции». Но об этом пока говорить рано. Можно лишь утверждать, что облачные технологии – это новый шаг вперед, который открывает возможности для бизнеса отказаться от огромных дата-центров, от вложения огромных инвестиций в информационные системы и офисные площади. Такая сложная задача имеет простое решение.

Виртуализация позволяет каждой компании купить себе «место на облаке» с необходимой конфигурацией системы на удаленном доступе под имеющиеся потребности за небольшую плату по сравнению со стоимостью самих информационных технологий, стоимости обслуживания и обеспечения надежности, стойкости по отношению к кибератакам и другим угрозам со стороны мошенников.

И этот новый вид услуг становится все популярнее не только для юридических лиц, но и для физических, которым достаточно приобрести один монитор («тонкий клиент») и необходимый объем памяти в центре обработки данных, расположенном в любой точке корпорации или мира. При этом он также освобождает себя и от решения проблемы унаследованных систем. И если эту возможность перенести на такую компанию, как ОАО «РЖД», то при решении стратегически важных задач в условиях строгой конфиденциальности представляется целесообразным создание собственного «облака» для обслуживания железнодорожной отрасли.

Еще одно явление на транспортном рынке, порожденное электронной экономикой. На рынке таксомоторных услуг появляются новые игроки – агрегаторы, задача которых аккумулировать все возможности перевозчиков и предоставить удобный сервис, подобный GetTaxi. Если раньше, в часы пик для того, чтобы вызвать такси нужно было обзвонить пять компаний и ожидать более 40 минут, то сейчас можно осуществить вызов одним кликом через одно приложение. Более того, данный сервис предоставляет возможность клиенту осуществлять контроль за временем ожидания машины и наблюдать за ее перемещением. И как бы таксисты не были против бизнес-моделей агрегаторов, никакие забастовки не смогут противостоять новым вызовам электронной экономики. Вывод один – электронная коммерция – это активный тренд XXI века. Повернуть время вспять уже не удастся.

В 2014 году в Москве был запущен пилотный проект, который направлен на реализацию концепции «умные остановки» для наземного общественного транспорта. Некоторые журналисты называют их электронными остановками, но до приобретения этого пафосного статуса им еще далеко. Тем не менее, приятно видеть, как даже пенсионеры приобщаются к чудесам электронной экономики и с помощью сенсорного экрана и системы ГЛОНАСС получают информацию о времени ожидания транспортного средства. Конечно хотелось увидеть, как эта система работает слаженно и четко, но главное не ошибки, а то направление, в котором мы движемся.

ОАО «РЖД» работает над приложением, выполняющего функции маршрутизатора в условиях интермодальности. Пассажир может выстроить весь маршрут из пункта А в пункт В. Кстати, на выставке «Mass-Trans Innovation Japan 2013. International Trade Fair for “Railways” Technology» в Токио был представлен робот, созданный как раз для этих же целей, только для железнодорожных вокзалов, способный говорить и физически указывать правильный путь.

По данным eMarketer 73% представителей поколения Next предпочитают все покупать on-line. Другой их отличительной характеристикой является «многоэкранность», т.е. они одинаково выходят в Интернет с нескольких дивайсов. Но, и наверное, наиболее значительной особенностью этого поколения считается то, что на них невозможно воздействовать агрессивными продажами, стимулировать продажи эффективнее путем предложения инновационных решений.

Транспортная система как часть мировой экономической системы также испытывает на себе все возможности и угрозы, которые несет электронная экономика. И российский железнодорожный транспорт не является исключением. Бизнес-модели всех игроков транспортного рынка зависят от скоростей появления информационных технологий, от меняющихся потребностей пассажиров.

Если обратиться к опыту Японии в области управления взаимоотношениями с пассажирами, то с момента вывода на рынок в 2001 году электронных IC карт Suica, уже к 31 марту 2008 года было выпущено 38,9 миллионов, и через три года к 2011 году их число оценивалось в 70 миллионов.⁴ В настоящее время IC карты принимают 10 транспортных компаний Японии. В 2004 году эта система предоставила новые возможности для пассажиров – пользование электронными деньгами. Результаты не заставили себя долго ждать. 31 марта 2013 года был поставлен рекорд, когда в один день было осуществлено 3,4 миллиона транзакций во всех магазинах сети.⁵ Такой популярности системы способствовал введенный в действие в 2006 году новый мобильный сервис Suica.⁶ Основной особенностью современной системы является доступность к сервису в различных зонах: на станциях, в вагонах, вне станций (в такси, на парковках, в ресторанах, отелях, супермаркетах, школах, университетах и др.), а даже дома (интернет-шоппинг).

Отказ от бумажных билетов решает не только проблему экологии и охраны природы, но и соответствие потребностям

¹ По данным Информационного центра интернет-инфраструктуры Китая (CNNIC).

² По данным TNS Web Index.

³ <http://vincos.it/world-map-of-social-networks/> [дата доступа 06.10.2014]

⁴ Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism. Urban Railway Systems. Outstanding Service with High Efficiency. P. 4.

⁵ JR East Japan Railway Company. Annual Report 2013. Ever Onward. P. 003, 035.

⁶ JR-East. Company information 2012-2013. P. 28-31.

поколения Next, для представителей которого на первое место выходят такие приоритеты, как быстро, весело, просто. Все нужно делать на ходу и желательно с одного мобильного экрана: по дороге к вокзалу одним кликом заказать билет на поезд, построить маршрут следования и рассчитать время в пути, оптимизировав при этом комбинацию различных видов транспорта.

Заказать такси через on-line приложение, там же познакомиться с водителем, убедиться в его профессионализме, бегло прочитать про его увлечения и хобби и уже в процессе поездки, не доставая из кармана ни наличных денег, ни банковской карты, осуществить автоматический платеж через привязанную к приложению платежную систему, опять таки одним кликом.

И жить по-другому молодежь не заставишь, а это значит, что стать ближе к пассажиру уже невозможно путем открытия новых офисов продаж железнодорожных билетов, это возможно только за счет инвестиций в высокотехнологичную инфраструктуру, основой которой являются современные информационные технологии. Более того, удобные мобильные сервисы – это также залог успеха. И этот тренд будущего основан на фактологических данных о количестве мобильных устройств в мире, которых в пять раз больше, чем настольных компьютеров (743 млн) и ноутбуков (789 млн) вместе взятых. На май 2014 года, в мире работало около 7 млрд¹ мобильных устройств: 5,2 млрд мобильных телефонов, 1,6 млрд смартфонов и 439 млн планшетов. И это указывает на то направление, в котором нужно усиливать электронные каналы коммуникации с пассажирами, нужно создавать мобильные сервисы.

И, если в Европе, сделав ставку на электронные каналы продаж, можно выстроить коммуникации с потребителями услуг без инвестирования в call-центры, то, учитывая сложившийся опыт в российских условиях с учетом особенностей потребительского поведения, без этого выстроить успешную бизнес-модель практически невозможно. Единый информационно-сервисный Центр ОАО «РЖД» предоставляет услуги по предварительному заказу и оформлению билетов. Это тренд будущего, при увеличении продаж on-line будет сокращаться потребность в услугах call-центров, но электронные каналы никогда не удовлетворят потребность пассажиров в общении с сотрудниками сервисной компании.

Констатируем тот факт, что на рынке электронной коммерции самую большую долю услуг в on-line занимают продажи железнодорожных и авиа билетов. Поисковый индекс по железнодорожным перевозкам за период с 2011 по 2015 год вырос в 3,6 раз. Согласно результатам рейтинга «Коммерсантъ», Топ-200 интернет-магазинов Рунета в 2014 году как и в 2013 году возглавил сайт Российских железных дорог.² Люди активно покупают билеты через Интернет.

Информационные технологии не только открыли новые возможности для пассажиров в деле совершенствования уровня сервиса обслуживания, но и позволили компаниям сократить издержки, в первую очередь на рабочих местах, содержании и обслуживании офисных площадей. В поддержку такого тезиса можно привести несколько аргументов.

ОАО «РЖД» не отстает от мировых трендов по использованию возможностей электронной экономики. Доля электронных продаж Deutsche Bahn достигла уровня 30%, SNCF – 37,4%, VR Group – 40%, SJ – 70%.³ В 2014 году в ОАО «РЖД» было оформлено более 26 млн. (25%) электронных железнодорожных билетов, при этом было зафиксировано более 4 млн. уникальных пользователей сайта rzd.ru.⁴ Снеобходимо заметить, что стратегическим партнером по продаже электронных железнодорожных билетов ОАО «РЖД» является ФГУП «Почта России».

Другой удобный и популярный сервис для пассажиров – электронная регистрация. В среднем доля пассажиров железнодорожного транспорта, пользующихся электронной регистрацией составляет 80%, для поездов «Сапсан» этот показатель чуть выше – 90%.⁵

Не трудно представить, сколько персонала потребовалось бы для оформления такого числа билетов в кассах, и какой объем комиссионного вознаграждения пришлось бы передать агентам по реализации билетов. Безусловно, ключевая задача транспортной компании – привлечение потенциальных пассажиров на сайт и увеличение доли электронных билетов. С чем же все это связано? Это связано с удобством, с потребностями поколения Next, но главное – с сокращением издержек.

ОАО «Федеральная пассажирская компания» внедрила новое технологическое решение по оснащению билетных касс POS-терминалами, что расширило линейку принимаемых к оплате карт бесконтактными Visa PayWave, MasterCard PayPass, мобильными устройствами с NFC.

ОАО «РЖД» выстроила всю цепочку управления взаимоотношениями с пассажирами по аналогии с национальными операторами других европейских стран. Внимания заслуживает программа лояльности «РЖД Бонус» с возможностью регистрации на сайте rzd-bonus.ru, которая была запущена 01 июля 2012 года в целях увеличения пассажиропотока. Программа показала хорошую динамику, и по состоянию на конец 2014 года собрала более 900 тысяч участников.

Итак, мы дали краткий обзор тому, как развивается железнодорожный транспорт в эпоху электронной экономики. В конце остается только сделать вывод о том, что развитие железнодорожного транспорта находится под влиянием электронной экономики, избежать которого не удастся. На текущем этапе бизнес-модель ОАО «РЖД» более зависима от эволюции информационных технологий, чем когда либо.

¹ <http://rbcdaily.ru/media/562949991966597> Facebook становится ключевым игроком на рынке мобильной рекламы, И. Ткачев, Р. Дорохов, Д. Луганская. [Дата доступа: 25.07.2014].

² Из выступления заместителя руководителя Управления сети продаж ОАО «ФПК» Леденева А.И. на конференции «Будущее электронного бизнеса и электронной коммерции» на Экономическом факультете МГУ им. М.В.Ломоносова 17 декабря 2014 г.

³ Из выступления заместителя руководителя Управления сети продаж ОАО «ФПК» Леденева А.И. на конференции «Будущее электронного бизнеса и электронной коммерции» на Экономическом факультете МГУ им. М.В.Ломоносова 17 декабря 2014 г.

⁴ По материалам ОАО «Федеральная пассажирская компания».

⁵ Из выступления заместителя руководителя Управления сети продаж ОАО «ФПК» Леденева А.И. на конференции «Будущее электронного бизнеса и электронной коммерции» на Экономическом факультете МГУ им. М.В.Ломоносова 17 декабря 2014 г.