

Раздел 9. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СИСТЕМ: ИННОВАЦИИ, УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

УДК 336.025

А. З. Барыбина

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОСНОВНЫХ ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ РОССИИ¹

Аннотация

Цифровизация экономики проникает во все большие аспекты хозяйственной деятельности предприятий. Данная статья отражает присутствие цифровых технологий в различных отраслях экономики России. Распространение новых технологий имеет очень специфические требования к обработке исходных данных, так называемой оцифровке данных. Рассмотрен рынок предложения по программным продуктам для обработки и хранения данных.

Ключевые слова: цифровизация, ERP-и CRM-системы, цифровая трансформация

Цифровизация затрагивает все отрасли экономики, но в России в данный момент практически в каждой из них имеется незадействованный потенциал. В настоящей статье я рассмотрела некоторые из них.

Рынок, идя навстречу требованиям потенциальных клиентов, сегодня предлагает множество различных решений в области программного обеспечения, направленного на автоматизацию бизнеса. Одними из самых популярных вариантов такого ПО являются так называемые CRM и ERP системы.

Использование компаниями таких базовых, цифровых продуктов, как ERP- и CRM-системы, в Москве не превышает 24 %, региональные показатели в 2,5-3 раза ниже.

Основная причина – серьезная недооценка текущих цифровых возможностей и их влияния на эффективность, продуктивность и потенциал роста бизнеса в большинстве отраслей – как малыми компаниями, так и крупными игроками.

При применении последовательной цифровизации основных отраслей, к 2021 году прогнозируется увеличение добавленной стоимости на 5-7 трлн руб. в год. Для сравнения это сопоставимо с общими доходами российского бюджета от нефтегазового сектора (7,4 трлн руб. в 2014 году).

Прогнозируется, что последовательная цифровизация основных отраслей к 2021 году позволит создавать добавленную стоимость на 5-7 трлн руб. в год.

Для иллюстрации готовности российских отраслей к цифровой трансформации рассмотрена методология с использованием оценки цифровой интенсивности экономик, базирующаяся на трех факторах.

– Базовые условия: инфраструктура, степень развития институтов, сервисов и законодательства для отрасли.

– Использование сети интернет: представленность в сети и степень активности участников отрасли онлайн.

– Использование цифровых технологий – степень проникновения глобальных цифровых трендов во внутренние операции компаний отрасли.

Оценка цифровой интенсивности экономики по отраслям

Отрасль	Базовые условия	Использование сети Интернет	Использование цифровых технологий
Розничная торговля	Средние	Среднее	Среднее
Железнодорожные перевозки	Средние	Среднее	Низкое
Здравоохранение	Средние	Среднее	Низкое
Искусство (музеи и галереи)	Низкие	Среднее	Низкое

Розничная торговля

Для данной отрасли в целом характерен ряд сложностей. Основной является возрастающая фрагментированность покупателей в связи с ускорением темпа жизни. Это оказывает влияние на ассортимент – в частности, создает необходимость поддерживать большое количество наименований. Поддержание широкого ассортимента, в свою очередь, требует создания достаточно сложной системы логистики от поставщика до торговой точки.

В России эти сложности дополняются обширной географией, низким качеством транспортной инфраструктуры и нехваткой рабочей силы.

Наш опыт показывает, что цифровые технологии являются решением для многих из этих проблем.

С точки зрения степени развития таких основополагающих факторов для цифровизации розничной торговли, как расходы на оборудование и телеком, Россия незначительно отстает от лучших практик. Однако отставание в инвестициях на системы хранения и управления данными и, особенно, на программное обеспечение гораздо более существенно. В результате ИТ-системы большинства игроков характеризуются множеством «доморощенных» ИТ-решений и «заплаток» – менее эффективных, чем специализированные решения, и требующих постоянной поддержки. Поэтому остро стоят вопросы масштабирования и интеграции любых новых решений.

В основном российские ритейл-компании используют интернет для рекламы и размещения информации о своих услугах, в то время как «базовое использование» у лидеров уже сегодня включает гораздо более прогрессивные решения (например, мониторинг социальных сетей, CRM и т. д.).

На первый взгляд может показаться, что потребность в использовании цифровых технологий на рынке ритейла в России невелика – доля топ-5 продуктовых ритейлеров составляет лишь 26 %, и они все еще могут позволить себе расти за счет географической экспансии и консолидации (рис. 1). Однако в некоторых городах и регионах начинает нарастать конкуренция между крупными сетями (например, на рынке Санкт-Петербурга), постепенно приближаясь к уровню таких стран, как Великобритания.

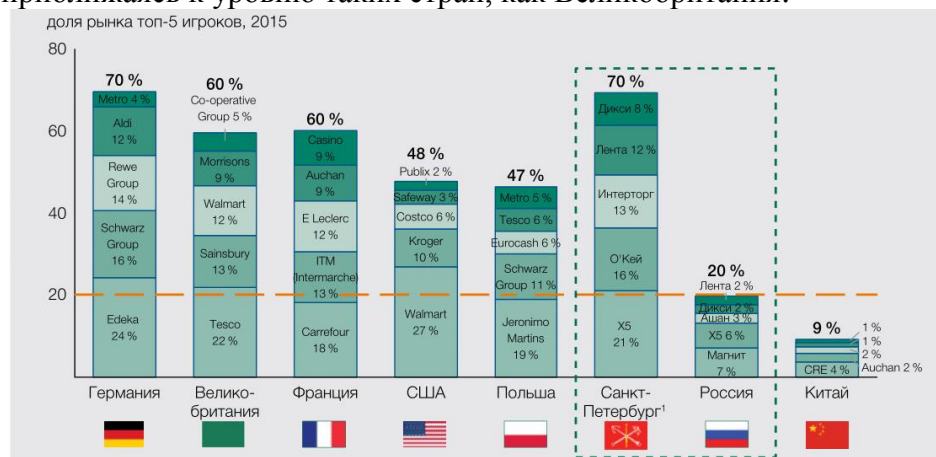


Рис. 1. Доля топ-5 игроков в России

В отдельных категориях уровень консолидации непродуктовой розницы еще выше. В этой ситуации игрокам приходится вступать в напряженную борьбу за покупателя. Именно здесь цифровые технологии должны стать ключевым инструментом дифференциации, увеличения дохода и оптимизации издержек игроков.

Например, интересным B2B-решением для розничных магазинов одежды является Мерсаух. Это мобильное приложение, позволяющее продавцу иметь под рукой всю необходимую информацию об ассортименте, наличии конкретной вещи в магазине или других магазинах сети, подсказывающее, какие еще товары можно предложить к выбранной вещи, а также позволяющее предложить все вещи в цифровом комплекте, подобно тому, как сейчас вещи представлены на манекенах в магазине.

Для России, с ее огромными территориями и низкой плотностью населения, цифровые технологии могут играть важную роль в географической экспансии игроков в регионы за счет автоматизации и стандартизации цепочки поставок.

Таким образом, те ритейлеры, которые будут внедрять цифровые технологии, станут более конкурентоспособными на российском рынке. Кроме того, они приблизятся к мировым лидерам, что создаст дополнительный потенциал для выхода на рынки других стран.

Железнодорожные перевозки

Железнодорожные перевозки в России сегодня характеризуются целым рядом болевых точек.

Общими для B2B и B2C являются:

- отсутствие или ограниченный функционал цифровых каналов для взаимодействия между перевозчиками, грузоотправителями и пассажирами;
- ограниченные возможности по прогнозированию спроса на грузовые и пассажирские перевозки;
- низкая эффективность и высокая стоимость ремонтов, отсутствие ремонтов по состоянию.

В сфере B2B – ограниченный доступ к грузоперевозкам для малого и среднего бизнеса, в основном ввиду отсутствия цифровых каналов взаимодействия.

В сфере B2C – необходимость улучшения клиентского опыта:

- повышения удобства мультимодальных перевозок, включая не только возможность планирования маршрута, но и приобретения билетов «от двери до двери»;
- обеспечения доступа к средствам связи во время перевозки;
- упрощения системы бронирования билетов через веб-сайты и мобильные приложения.

Цифровизация предоставляет решения для всех этих вопросов.

Несмотря на прогресс, мы видим ряд проблем, которые являются преградами на пути цифровизации железнодорожных перевозок.

Общей для B2B и B2C проблемой как в России, так и в странах с более высокой степенью цифровизации ж / д перевозок, является разрозненность ИТ-инфраструктуры, которая нередко поддерживается различными подразделениями компании без необходимой координации.

В B2B существуют ограничения, связанные с законодательством: сегодня оно не позволяет проводить ремонты по состоянию. В таких странах, как Германия, Дания, Австрия, Швейцария, использование ремонтов по состоянию уже позволило снизить издержки.

В B2C доступ пассажиров к средствам связи во время перевозок сегодня ограничен. Телеком-инфраструктура, призванная поддерживать этот доступ, особенно при дальнемагистральных перевозках, часто работает с перебоями. Решение этой проблемы затруднено высокой протяженностью и низкой плотностью покрытия сотовыми сетями отдаленных участков маршрутной сети.

Хотя российские грузовые и пассажирские перевозчики уже присутствуют в интернет-пространстве, возможности покупки пассажирских услуг и особенно грузоперевозок через веб-сайт и мобильные приложения пока ограничены.

В то же время, например, у Deutsche Bahn B2C-приложение DB Navigator позволяет не только приобрести билет, но и спланировать детальный маршрут от начальной до конечной точки, включая отрезок от дома до ж / д вокзала, поиск и оплату парковочного места.

Здравоохранение

Очевидно, что уровень развития здравоохранения напрямую влияет на благосостояние страны, что ввиду растущего коэффициента демографической нагрузки особенно актуально для России.

Цифровая революция в здравоохранении требует широкого распространения цифровых каналов связи – как фиксированных, так и мобильных. В России это формально не является основным препятствием – так, уже в 2014 г. 97 % учреждений здравоохранения в России имели доступ к сети интернет.

Основным препятствием для цифровизации медицины в России является отсутствие нормативно-правовой базы, протоколов и стандартов работы с данными.

В настоящее время Министерством здравоохранения ведется разработка законопроекта о телемедицине. Успех цифровизации отрасли во многом будет зависеть от результатов этой работы.

Еще одним препятствием является текущая система финансирования здравоохранения: доля ДМС и личных расходов невысока, а государственное финансирование не фокусируется на цифровой медицине.

Благодаря ряду государственных программ присутствие системы здравоохранения в сети интернет начинает расширяться. Например, в Москве электронная запись к врачам в государственных клиниках превышает 50 %.

Однако, ввиду законодательных ограничений, торговля лекарствами и медицинскими устройствами через интернет практически не развита.

В российском здравоохранении продвинутые цифровые технологии пока не получили широкого распространения ни во взаимодействии с пациентами, ни во внутренних процессах. Инициативы по разработке цифровых систем поддержки врачебных решений и интеллектуальных систем анализа медицинских данных только начинают обсуждаться.

В некоторых регионах и областях здравоохранения ситуация чуть лучше. Например, в Татарстане при государственной поддержке развиваются отдельные компоненты телемедицины и электронных карт пациентов, работает Ситуационный центр Министерства здравоохранения.

В Москве практически все льготные рецепты выписываются в электронной форме (однако потом распечатываются из-за нормативных требований); в крупных городах начали возникать медицинские стартапы (например, Дос+ в Москве).

В целом, основной преградой для развития цифровой медицины в России сегодня является законодательство.

Цифровизация музеев и галерей

Цифровизация в культурной сфере – тема государственной важности. В ней безграничен образовательный и исследовательский эффект, расширение возможностей доступа к культурному наследию, а ведь именно это является ключевой миссией сектора культуры.

Современные пользователи, избалованные вниманием и «продвинутой» коммерческих компаний, ожидают такого же уровня опыта от музеев и галерей.

Еще одно большое изменение касается принципов финансирования: цифровизация открывает для музеев и галерей новые источники дохода.

С точки зрения базовых условий, необходимых для цифровой трансформации, музеи и галереи в России сталкиваются с рядом сложностей.

Во-первых, ИТ-инфраструктура в большинстве случаев морально устарела и недостаточна. Большинство используемых систем не соответствуют международным стандартам – в частности, в плане возможности интеграции.

Во-вторых, большинство музейных работников в России – люди старшего поколения, часто не обладающие достаточными навыками работы с компьютерными технологиями.

В-третьих, существующие нормативноправовые требования Министерства культуры заставляют вести инвентарный учет и предоставлять информацию в Музейный фонд в бумажном виде.

Российские музеи и галереи, как правило, имеют свой веб-сайт, многие – также присутствуют в социальных сетях.

Однако удобство пользовательского интерфейса и широта предлагаемых через веб-сайт услуг ограничены. Например, отсутствует полноценная информация об экспонатах музея, а возможность приобретения билетов онлайн существует только у самых крупных из них.

Внедрение цифровых технологий позволяет:

- обеспечить сохранность и передачу существующего культурного наследия следующим поколениям;

- внести вклад в российские и международные научные изыскания через предоставление исследователям доступа к информации о хранящихся ценностях;

- предоставить доступ к ценностям более широкой аудитории, включая тех, кто по той или иной причине не имеет возможности посетить музей или галерею лично, а также повысить качество их пользовательского опыта.

Успех цифровизации в этом секторе по сравнению с другими сравнительно легко достижим. Однако ввиду ограниченности ресурсов на уровне отдельных музеев и галерей, именно в данном секторе успех зависит от централизованной приоритизации цифровой трансформации на государственном уровне.

Россия пока не входит в группу лидеров развития цифровой экономики по многим показателям – уровню цифровизации, доле цифровой экономики в ВВП, средней задержки в освоении технологий, применяемых в странах-лидерах. Доля цифровой экономики в ВВП России составляет 3,9 %, что в 2–3 раза ниже, чем у стран-лидеров. Доля государственных расходов и частных инвестиций в структуре ВВП также ниже, чем в странах-лидерах, а объем экспорта цифровых технологий в четыре раза меньше импорта.

При этом по уровню цифровизации некоторые отрасли приближаются к мировому уровню (например, ИКТ, образование, финансы), но во многих ключевых отраслях (добывающей, обрабатывающей отраслях, промышленности и транспорте) Россия пока отстает от ведущих европейских стран.

Библиографический список

1. Беликов Д. В. Развитие рынка информационных технологий России: состояние и тенденции / Д. В. Беликов // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2012. № 4 (90).

2. Усков А. В. Информационные технологии финансовой системы / А. В. Усков. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [uskof.ucoz.ru/files / AIS_Finance.doc](http://uskof.ucoz.ru/files/AIS_Finance.doc).

3. Зоткина Е. И. Экономическая эффективность использования информационных технологий в финансовой деятельности предприятий : автореф. дис. ... канд. эконом. наук. : 08.00.10. / Е. И. Зоткина. М., 2005.

APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE MAIN BRANCHES OF RUSSIAN ECONOMY

Abstract

The digitization of the economy penetrates into all major aspects of the economic activity of enterprises. This article reflects the presence of digital technologies in various sectors of the Russian economy. The proliferation of new technologies has very specific requirements for the processing of source data, the so-called digitization of data. The market offers for software products for data processing and storage.

Keywords: digitalization, ERP and CRM systems, digital transformation

УДК 332.14

И. В. Бондаренко

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ КЛИМАТ РЕГИОНА КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР

Аннотация

В статье рассматриваются особенности влияния предпринимательского климата региона и его отдельных институциональных факторов на развитие бизнеса. Обозначены приоритеты государственной политики по формированию качественных условий ведения предпринимательской деятельности и проанализированы основные мероприятия, реализуемые органами власти Новосибирской области, направленные на улучшение предпринимательского климата. Приведены результаты авторского исследования, направленного на оценку состояния предпринимательского климата Новосибирской области на основе анализа открытых данных и опроса предпринимателей.

Ключевые слова: предпринимательский климат региона, развитие предпринимательства, институциональные условия предпринимательской деятельности

Современный уровень социально-экономического развития любой территории (страны, региона, города) во многом обусловлен характером складывающихся рыночных отношений, существенную роль в которых играют предпринимательские структуры. Задача обеспечения устойчивого развития предпринимательства в России приобретает особую актуальность в контексте реализуемой государством стратегией развития [1].

В широком смысле устойчивость предпринимательской структуры как открытой и динамической системы можно представить, как способность поддерживать функционирование и / или обеспечивать развитие в соответствии с поставленной стратегической целью, в условиях воздействия возмущений внешней и внутренней среды [2, 3, 4].

Влияние внешней среды на устойчивость предпринимательских структур определяется, в первую очередь, качеством предпринимательского климата (рис. 1), под которым понимается совокупность сформированных на территории объективных и субъективных условий физической, институциональной и социальной среды, обеспечивающих функционирование и развитие предпринимательства [5].

С 2012 года в России активно реализуются мероприятия, направленные на совершенствование предпринимательского климата, особенно такого его элемента как институциональная среда (внедрение института оценки регулирующего воздействия и Института уполномоченного при Президенте РФ по защите прав предпринимателей, «дорожные карты» упрощения процедур для бизнеса, реформа контрольно-надзорной деятельности).