

V.V. Tsiganov, L.V. Kovalenko, A.V. Takhtarev
DEVELOPMENT OF DIGITAL TECHNOLOGIES AS FACTOR
OF REGIONAL MARKET TRANSFORMATION

Vsevolod Tsiganov – Professor, the Department of National Economy and Production Organization, State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, Doctor of Economics, Professor, Gatchina; **e-mail:** tsvv@list.ru.

Leonid Kovalenko – PhD student, the Department of National Economy and Production Organization, State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, Gatchina; **e-mail:** Pravo-klv@ya.ru.

Andrey Takhtarev – PhD student, the Department of National Economy and Production Organization, State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, Gatchina; **e-mail:** gg7474@yandex.ru.

We research the nature of the influence of active development of digital technologies on the regional market structure and the system of interaction of its participants. The essence of the main changes in the market in question is specified. The way the regional market transformation affects business sustainability is described. We stress different focus and ambiguity of the influence of market transformation on regional business performance. Taking into consideration the transformation processes at regional markets, we identify the priorities of regional management and key tasks of economic development at municipal level.

Keywords: regional market; digital technologies; market transformation; sustainability of regional enterprises; municipal union.

В.В. Циганов, Л.В. Коваленко, А.В. Тахтарев
РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ФАКТОР
ТРАНСФОРМАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА

Всеволод Васильевич Циганов – профессор кафедры национальной экономики и организации производства, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, доктор экономических наук, профессор, г. Гатчина; **e-mail:** tsvv@list.ru.

Леонид Валерьевич Коваленко – аспирант кафедры национальной экономики и организации производства, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, аспирант, г. Гатчина; **e-mail:** Pravo-klv@ya.ru.

Андрей Валерьевич Тахтарев – аспирант кафедры национальной экономики и организации производства, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, г. Гатчина; **e-mail:** gg7474@yandex.ru.

В статье исследуется характер влияния активного развития цифровых технологий на структуру регионального рынка и на систему взаимодействий участников этого рынка. Раскрыто содержание основных изменений, происходящих на рынке. Определяется, каким образом трансформация регионального рынка отражается на уровне экономической устойчивости предприятий. Отмечена разная направленность и неоднозначность влияния трансформации рынка на результативность деятельности региональных предприятий. С учетом трансформационных процессов на региональном рынке определены приоритетные задачи регионального управления и управления региональными предприятиями и ключевые задачи управления развитием экономики на уровне муниципальных образований.

Ключевые слова: региональный рынок; цифровые технологии; трансформация рынка; устойчивость региональных предприятий; муниципальное образование.

К настоящему времени активное внедрение технологий цифровой обработки и передачи информации стало значимым фактором трансформации социально-экономических систем, что в полной мере относится к системе рыночных отношений в регионе. В связи с этим актуальными становятся исследования системных изменений, происходящих на региональном рынке вследствие постоянно возрастающей популярности цифровых технологий.

В процессе исследования характера трансформации регионального рынка, происходящей в связи с развитием цифровых технологий, нами были приняты следующие принципиальные положения.

1. Влияние внедрения информационных технологий на региональный рынок носит сквозной характер и должно учитываться на всех уровнях регионального управления, включая даже самые малые формы административно-территориального деления, такие, как городской округ или внутригородское муниципальное образование. Так, на уровне муниципального образования формируются рыночные отношения, связанные с использованием финансов, находящихся в распоряжении муниципалитета, с созданием и управлением муниципальным имуществом, с обеспечением населения жилищно-коммунальными, транспортными и другими видами услуг, с финансированием муниципальных предприятий. Особо стоит упомянуть услуги в области земельно-имущественных отношений и услуги в области предпринимательства и торговли.

2. В экономике, в зависимости от предмета исследования, используются разные признаки классификации видов регионального рынка, например, такие, как масштаб рынка, степень ограничения конкуренции на рынке, состав субъектов рынка и т.д. В ходе анализа влияния, оказываемого развитием цифровых технологий на региональный рынок, нами был принят во внимание такой признак классификации, как основной предмет рыночных сделок. Другими словами, в статье речь идет о трансформации системы от-

ношений на региональных рынках, отличающихся между собой по экономическому признаку (рынок промышленных товаров и рынок услуг, финансовый рынок, рынок инвестиций, рынок труда и т.д.).

3. Развитие цифровых технологий рассматривается в статье не как обособленное явление, а в сочетании с развитием других рыночных инструментов. Это соответствует принципам системного подхода и, кроме того, определяет возможность выполнения оценки степени вероятности и характера синергетического эффекта, возникающего в результате использования цифровых технологий в экономике.

Анализ информации о трансформации регионального рынка, происходящей в связи с цифровизацией экономики, показал, что эта трансформация заключается как в изменениях структуры рынка, так и в изменениях системы взаимодействий субъектов рынка. Кратко раскроем содержание этих двух видов изменений.

Изменения структуры регионального рынка, прежде всего, вызваны появлением и осязаемым присутствием таких институтов инфраструктуры рынка, как цифровые платформы. Цифровые платформы не только обеспечивают создание специализированной системы взаимодействия между участниками рынка, но и довольно успешно выполняют некоторые их функции. В результате изменяются объем и содержание отдельных видов бизнеса, и вследствие этого:

- для предприятий, осуществляющих некоторые виды экономической деятельности, происходит падение спроса на их продукцию (услуги), что является фактором ухода этих предприятий с рынка. Соответственно, на рынке происходит уменьшение удельного веса количества предприятий определенного типа. В частности, можно упомянуть о сокращении числа транспортно-экспедиционных предприятий, происходящем в результате падения спроса на посреднические услуги в процессе организации перевозок грузов и пассажиров;

- происходит вполне объяснимое увеличение количества предприятий, деятельность которых непосредственно заключается в разработке, развитии и внедрении цифровых технологий. Так, количество официально зарегистрированных организаций, осуществляющих экономическую деятельность в области информации и связи, в 2018 году увеличилось, по сравнению с 2017 г., в 3,84 раза [1]. При этом коэффициент соотношения между количеством ликвидированных и количеством зарегистрированных организаций, занимающихся информационно-вычислительным обслуживанием, в феврале 2019 г. составил всего 1,05, что свидетельствует о незначительном превышении потока уходящих с рынка организаций по сравнению с потоком организаций, появляющихся на рынке. Если проводить сравнение по видам экономической деятельности, то это самый низкий коэффициент. Так, в среднем для всех деловых организаций Российской Федерации этот коэффициент составляет 1,82, а для некоторых видов экономической деятельности (складское хозяйство и вспомогательная транспортная деятельность, а также сельское и лесное хозяйство и рыболовство) он выше 3-х [2];

- на рынке появляются новые достаточно влиятельные игроки. Например, владельцы цифровых платформ, обладая монополией на цифровую инфраструктуру рынка, получают возможность контроля над рынком и не только влияют на ценообразование и способы поставки товаров и услуг, но и сами могут стать поставщиками и потребителями товаров и услуг [3; 4].

Отметим также, что структура рынка изменяется по признаку «соотношение количества субъектов рынка с высоким и низким уровнем конкурентоспособности». Расслоение рынка по этому признаку постоянно увеличивается. Это объясняется тем, что конкурентное преимущество относительно немногих субъектов рынка, первыми разработавших или освоивших новую цифровую технологию, настолько значимо, что они за короткое время становятся лидерами рынка. В качестве при-

мера можно упомянуть ситуацию, сложившуюся в последнее время на рынке таксомоторных перевозок в связи активным использованием организаторами перевозок цифровых платформ.

Рассматривая изменения, происходящие в системе взаимодействий субъектов рынка, стоит отметить следующее:

- растет количество возможных каналов экономической связи, что обеспечивает радикальное увеличение вариантов схемы, принимаемой при организации взаимодействий субъектов рынка. Эти изменения, с одной стороны, предоставляют предприятиям дополнительные возможности, а, с другой – могут стать источником возникновения некоторых угроз. Так, не существует гарантий сиюминутной надежности новых схем взаимодействия. Кроме того, появляющаяся у физических лиц возможность установить прямые связи может привести к потере клиентов предприятия, услугами которого эти клиенты пользовались ранее;

- изменяются процедура и скорость взаимодействий субъектов регионального рынка. Это, в частности, наглядно подтверждается достаточно принципиальными изменениями в системе взаимодействий региональных предприятий, осуществляющих внешнеэкономическую деятельность, с таможенной, формирующимися, в частности, в результате появления электронной таможни;

- появляется возможность установления прямых каналов связи предприятий с потребителями продукции или услуг, что позволяет учесть их индивидуальные требования в процессе управления качеством продукции (услуг), а также привлечь новых потребителей, а это, в свою очередь, увеличивает число взаимодействий в цепочке «производитель–потребитель».

Эффект, возникающий в результате использования цифровых технологий в процессе взаимодействия предприятия с потребителями, уже достаточно давно был замечен исследователями.

В частности, было выявлено, что в результате внедрения программного продукта на грузовом автотранспортном предприятии среднее время на регистра-

цию жалобы клиента уменьшилось в среднем на 20 минут, время на принятие решения по жалобе (включая и время, потраченное на решение проблем повышения качества услуг) – на 52 часа, а время на дополнительное информирование клиента – на 7 минут [5].

Эти данные подтверждают тезис о значимости установление прямых каналов связи с потребителями как фактора повышения качества услуг.

Развитие сетевой телекоммуникационной инфраструктуры регионального рынка, основанной на цифровых технологиях сбора и обработки информации, сегодня можно рассматривать как один из ключевых факторов результативности бизнеса. К настоящему времени уже можно говорить как о наличии большого числа векторов влияния цифровых технологий на экономику предприятий, так и о неоднозначности этого влияния. В соответствии с темой статьи остановимся на оценке влияния трансформации регионального рынка на экономическую устойчивость предприятий-субъектов этого рынка.

Являясь открытой социально-экономической системой, предприятие во внешней среде неизбежно вступает в разнообразные социально-экономические отношения по поводу привлечения рабочей силы, по вопросам материально-технического снабжения, по проблемам организации денежного оборота и т.д. Этот процесс можно рассматривать с позиций обеспечения такого свойства социально-экономической системы, как интегрированность. Здесь важным является то обстоятельство, что интегрированность, наряду со сбалансированностью и адаптивностью, относится к основным системным свойствам, обеспечивающим экономическую устойчивость предприятия.

Влияние на устойчивость предприятия тех изменений в системе внешней интеграции предприятия, которые вызваны трансформацией регионального рынка, носит разнонаправленный характер. С одной стороны, увеличение возможных вариантов каналов связи между субъектами рыночных отношений, как уже было пока-

зано выше, определяет возникновение положительного экономического эффекта. С другой стороны, одним из результатов трансформации регионального рынка является снижение стабильности каналов рыночных связей конкретного предприятия с субъектами внешней среды. Вследствие этого снижается уровень экономической безопасности предприятия. Потеря устойчивости каналов связи предприятия на региональном рынке приводит к необходимости принятия принципиальных, иногда весьма болезненных решений. Это могут быть решения об изменении условий договоров или даже о разрыве отношений с отдельными экономическими партнерами, а также об изменениях рынков сбыта и портфеля заказов, о поиске новых инвесторов об изменении ценовой политики предприятия и т.д.

В свою очередь, во внутренней среде предприятия в результате трансформации регионального рынка происходят изменения организационной структуры управления, а также изменения численности и профессионально-квалификационной структуры персонала. Как правило, перестраивается корпоративная культура, изменяется система учета и контроля, актуализируется необходимость использования методов и технологий адаптивного управления (например, технологии управления по полученным результатам, на базе искусственного интеллекта, на основе гибких целей). Становится неизбежной организация системы целевого повышения квалификации персонала. В результате происходят ощутимые изменения как в части затрат, так и в части доходов предприятия, что не может не сказаться на уровне его экономической устойчивости. Что касается затрат предприятия, то отдельно стоит упомянуть об изменении состава транзакционных издержек и о появлении резервов их существенного сокращения. У предприятий возникают также достаточно ощутимые дополнительные затраты, связанные с использованием информационных и коммуникационных технологий.

В целом по Российской Федерации подобные дополнительные затраты в 2017

г. составили 1487,6 млрд руб. [6].

Интересно, что более трети таких затрат приходится на организации, осуществляющие свою деятельность в области информации и связи, в совокупности с организациями, осуществляющими финансовую и страховую деятельность.

Таким образом, есть все основания для вывода о существенном и неоднозначном влиянии трансформации регионального рынка, происходящей в связи с активным развитием цифровых технологий, на результаты экономической деятельности региональных предприятий. Вместе с тем, устойчивость региональных предприятий определяет общую экономическую ситуацию в регионе, его конкурентоспособность и уровень жизни населения. Поэтому в процессе программно-целевого регулирования экономики региона необходимо предусмотреть такое развитие инфраструктуры регионального рынка, которое в полной мере учитывало бы происходящие на нем изменения.

Это, в первую очередь, относится к инфраструктуре рынка труда, т.к., во-первых, в ближайшем периоде можно ожидать значительных сдвигов в региональном балансе спроса и предложения рабочей силы и, во-вторых, ситуация на рынке труда влияет на ситуацию, формирующуюся во всех сегментах регионального рынка. В связи с развитием цифровых технологий неизбежно будут затронуты интересы служб регулирования занятости населения региона, систем высшего и среднего профессионального образования, фондов стимулирования деловой активности и т.д. Поэтому в программах развития региональной экономики целесообразно определить приоритетные задачи институтов, систем и служб, обеспечивающих функционирование рынка труда, и предусмотреть методы стимулирования выполнения этих задач.

В развитие тезиса о сквозном влиянии внедрения информационных технологий на региональный рынок отметим, что на уровне муниципального образования это влияние должно учитываться при решении следующих задач управления:

- формирование текущих и долгосре-

менных программ социально-экономического развития муниципального образования;

- решение вопросов о содержании, периодичности и продолжительности подготовки и переподготовки служащих и работников муниципальных учреждений и предприятий;

- организация и осуществление внутренних и внешних экономических связей муниципальных предприятий и учреждений и т.д.

В итоге можно сделать следующие выводы.

1. Развитие цифровых технологий и их активное проникновение практически во все сферы экономической деятельности делает актуальным теоретическое осмысление трансформаций, происходящих в связи с этим в системе рыночных отношений. Предметом исследования в данном случае являются как изменения структуры рынка, так и изменения, происходящие в системе взаимодействий субъектов рынка.

2. Можно говорить о неоднозначном влиянии трансформации регионального рынка, происходящей в связи с активным развитием цифровых технологий, на результаты деятельности региональных предприятий. Поэтому в процессе управления предприятиями, (в т.ч. и муниципальными) должны проектироваться:

- организационные изменения двух типов – изменения, компенсирующие потерю и искажение прежних каналов экономических связей, и изменения, направленные на установление и обеспечение устойчивости новых каналов;

- управленческие воздействия, задачей которых является адаптация к условиям хозяйствования и схемам рыночных взаимодействий, радикально изменяющимся в связи с цифровизацией экономики.

3. В учебных планах профессиональной подготовки и повышения квалификации менеджеров должно быть предусмотрено формирование представления о цифровых технологиях как о комплексе привычных методов производства и управления, осуществляемых с помощью цифровых инструментов. Это позволит менед-

жерам определить место цифровых технологий в практике управления производственно-финансовой деятельностью предприятия и гармонизировать их с другими управленческими технологиями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Демография организаций // Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 12.09.2019).

2. Демография организаций в феврале 2019 г. // Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 12.09.2019).

3. *Максимцев И.А.* Цифровые платформы и цифровые финансы: проблемы и

перспективы развития // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 1(109).

4. *Месропян В.* Цифровые платформы – новая рыночная власть // Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова: [сайт]. URL: <http://www.econ.msu.ru> (дата обращения: 12.09.2019).

5. *Поночевный Д.А.* Приоритетные направления развития информационных технологий в сфере автомобильного транспорта // Социально-философские аспекты модернизации современной экономики: материалы межд. науч.-практ. конф. 24 марта 2011 г. Саратов, 2011.

6. Российский статистический ежегодник – 2018: стат. сб. // Росстат. М., 2018.