

doi 10.31063/2073-6517/2018.15-3.21
УДК 330.32

ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО СЕКТОРА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ¹

К. А. Семячков

В статье рассматривается влияние цифровых технологий на изменения в общественном секторе экономики. Широкомасштабное использование цифровых технологий ставит вопрос о необходимости изменения правил и норм создания общественных благ, важности использования современных бизнес-моделей в общественном секторе, а также вовлечение гражданского общества в решение социально значимых проблем посредством краудфандинга, краудсорсинга, цифровых платформ и инструментов «долевой» экономики. В работе показано, что важнейшим ресурсом в условиях цифровизации, способным повысить эффективность общественного сектора, являются данные. Также отмечено, что организации общественного сектора значительным образом влияют на процессы развития цифровой экономики.

Ключевые слова: цифровая экономика, общественный сектор, инновационное развитие, краудфандинг, краудсорсинг

В настоящее время мир переживает цифровую революцию со значительными изменениями в глобальной экономике и социальной сфере. Как и предыдущие волны технологических инноваций, цифровые технологии оказывают существенное влияние на социально-экономическую систему. Глобализация стирает границы отдельных стран, вызывая сложности в регулировании экономической системы со стороны государства. Рыночные механизмы также не защищены от «провалов». Дополнительные трудности при устранении рыночных изъянов создают такие факторы, как асимметрия информации, неспособность адекватно реагировать на быстроменяющиеся условия, несовершенство политической системы [8]. Поэтому можно сделать вывод, что ни рынок, ни государство не могут удовлетворить спрос на услуги и общественные блага в полной мере. Задачу по заполнению ниш, не занятых рынком и государством, берет на себя общественный сектор.

С развитием экономики неизбежным становится возрастание темпов создания предприятий сферы услуг, а также развитие общественного сектора. Уровень развития общественного сектора выступает своеобразным индикатором состояния экономики. Так, развитые страны характеризуются постоянным расширением общественного сектора, обусловленным ростом социальных потребностей [1]. Важнейшим драйвером преобразований в общественном секторе является цифровиза-

ция экономики. Основываясь на ранних концепциях «информационной экономики» [9] и «сетевой экономики» [10], концепция цифровой экономики базируется на цифровых технологиях, сетях передачи данных и деятельности, осуществляемой людьми благодаря этим технологиям. Несмотря на накопленный значительный теоретический материал в области исследования цифровой экономики, в настоящее время существует пробел в вопросе изучения ее влияния на общественный сектор экономики. Поэтому основной целью работы является *развитие теоретических подходов к системному изучению общественного сектора экономики в условиях цифровизации.*

Проникновение цифровых технологий в различные сферы социально-экономической деятельности способствует росту производительности и поддерживает всестороннее развитие. Использование цифровых технологий повышает рентабельность капитала, производительность труда, позволяет участвовать в глобальных цепочках создания стоимости. Цифровые технологии вносят существенный вклад в использование сетевых эффектов, а также снижение информационной асимметрии. Цифровая экономика пронизывает множество аспектов современной жизни, включая торговлю, транспорт, образование и сельское хозяйство, формирует условия для создания общественных благ на новой информационной основе, важным элементом которой являются цифровые платформы.

На базовом уровне цифровые платформы решают проблему координации участников и осуществления транзакций. В настоящее время получили популярность цифровые платформы,

¹ © Семячков К. А. Текст 2018.

Исследование выполнено при финансовой поддержке проекта РФФИ 16–32–00003–ОГН.

позволяющие получать доступ к благам через их аренду, а также цифровые платформы в сфере транспорта, образования, здравоохранения, которые способствуют распространению благ на группы населения, ранее не имеющие доступа к ним. В таких условиях государству следует сотрудничать с цифровыми платформами для разработки соответствующего регулирования и формализации экономики совместного пользования (*sharing economy*), обеспечения учета общественных проблем, налогового регулирования в условиях появления новых форм экономической деятельности. Также необходимо развитие сервисов и услуг, предоставляемых государственными платформами в цифровом виде. Использование цифровых технологий в этом направлении повысит эффективность создания общественных благ и их использование населением. В развитых странах уже заметны такие изменения и повышение эффективности за счет использования цифровых технологий в общественном секторе экономики [3].

К примеру, разработка массовых открытых онлайн-курсов расширила спектр возможностей для обучения и сделала образование доступным для большего числа граждан в Интернете. При этом затраты на разработку таких программ по подготовке обучающихся значительно ниже традиционных образовательных программ. Оптимизация издержек за счет внедрения цифровых технологий возможна и в такой сфере, как здравоохранение. В настоящее время с целью повышения эффективности функционирования систем здравоохранения во многих странах внедряются практики электронной записи на прием, электронные медицинские карты и больничные. В перспективе такой инструментарий должен объединиться в единой базе данных о состоянии здоровья населения [4].

Цифровые технологии способствуют преобразованиям общественного сектора и изменяют принципы оказания государственных услуг. При формализации большинства принципов и процедур взаимодействие с государственными органами становится более прозрачным и предсказуемым. Во многих странах взаимодействие с государственными органами реализовано по принципу «одного окна», что повышает эффективность взаимодействий и снижает транзакционные издержки. Цифровая экономика изменяет основные принципы взаимодействия экономических агентов и предоставляет дополнительные возможности для новых участников. Цифровые технологии

стали более удобными для потребителей, но также более гибкими для других экономических агентов благодаря инновационным подходам к обработке данных, яркими примерами которых являются «облачные» вычисления и аналитика данных.

Облачные технологии предоставляют значительные преимущества для управления данными, при этом перспективы их использования в организациях общественного сектора велики. Облачные вычисления представляют собой модель управления данными, основанную на наборе вычислительных ресурсов и приложений, к которым можно получить доступ гибким способом. Современные поставщики облачных услуг позволяют получать доступ к таким приложениям благодаря Интернету. Особенностью такого подхода является ряд преимуществ, таких как гибкость и масштабируемость; мобильность; экономия на капитальных затратах [2].

Существенные возможности для развития общественного сектора предоставляют современные инструменты по аналитике и работе с большими объемами данных с целью выявления тенденций в отношении поведения различных групп населения и принятия более обоснованных решений. Постоянное снижение стоимости вычислительной мощности и появление передовых методов аналитики, таких как текстовая аналитика, машинное обучение, интеллектуальный анализ данных и прогнозирование, привели к развитию аналитики данных. Использование данных для улучшения или создания новых продуктов, процессов, организационных методов является новым источником экономического роста.

Организации общественного сектора играют особенно важную роль в использовании такого ресурса, как данные. Из-за некоторых свойств этого ресурса преимущества его использования не могут быть полностью реализованы без участия общественного контроля. Во-первых, преимущества от использования данных могут быть увеличены за счет максимального доступа к данным. Во-вторых, этот ресурс зачастую может использоваться в более общих и глобальных целях развития общества, и его использование не ограничивается целью, для которой были собраны данные [5].

Например, демографические данные могут использоваться для планирования инфраструктуры поставщиками медицинских услуг, предприятиями и фирмами, занимающимися исследованиями рынка, для определения его размеров. Преимущества одного набора дан-

Таблица

Различные виды данных в цифровой экономике [11]

Источник данных	Определение и примеры:
Созданные пользователями	Цифровой контент, созданный пользователями на онлайн-платформах (видео, фотографии, музыка, текст, статус в социальных сетях и т. д.)
Государственные	Данные, собираемые государственными службами для административных целей (электронные налоговые документы, электронные медицинские записи, экономические данные и т. д.)
Созданные в процессе пользования цифровыми платформами	Данные, полученные в результате использования цифровых платформ, обычно принадлежащие компаниям, которые их собирают (поисковые запросы, журналы веб-активности, данные геолокации и т. д.)
Транзакционные данные	Данные, связанные с коммерческими транзакциями на цифровых платформах

ных еще больше усиливаются при объединении с другими наборами данных. Объединение разных наборов данных создает новую размерность, которая может позволить использовать более сложные методы анализа и генерировать новые идеи. Различные источники данных и ряд примеров представлены в таблице.

В целом существует несколько ключевых принципов создания платформ «открытых» данных. Эти принципы помогают максимизировать доступ к данным, обеспечивая при этом возможность их повторного использования. Обеспечение повторного использования данных может быть столь же важным, как и улучшение доступа к ним, поскольку только данные, хранящиеся в общих форматах, могут быть легко прочитаны и доступны в различных ИТ-системах. Зачастую такие платформы создаются различными некоммерческими организациями общественного сектора, реализующими важнейшие функции по аккумулярованию данных и предоставление их для общественного пользования.

Цифровая экономика слишком важна для общественного развития любой страны. Многие страны с развитой экономикой уже имеют сложную цифровую экосистему и широко используют преимущества цифровых технологий для своего экономического процветания. Все большая часть социальной активности граждан реализуется в цифровом пространстве в виде инновационных моделей решения общественных проблем, примерами которых являются краудсорсинг и краудфандинг. Краудсорсинг является примером мобилизации ресурсов посредством цифровых технологий с целью решения задач, стоящих перед бизнесом, государством и обществом в целом [7]. Краудсорсинг может применяться в множестве разных случаев, включая решение общественно значимых задач, разработку товаров, генерирование идей и решений, в маркетинге и рекламных кампаниях. Наиболее

распространенный подход вовлечения граждан в настоящее время заключается в получении обратной связи через социальные сети [6].

Термин краудфандинг используется для обозначения различных платформ и моделей привлечения средств, включающих кредитование (P2P-платформы), пожертвования либо инвестирование для реализации определенных проектов. Наиболее широко практика краудфандинга распространена в США и странах Европы. В последнее время становится популярной модель краудфандинга, основанная на добровольных пожертвованиях для реализации социально направленных проектов. В таком случае финансовый интерес не является определяющим, что позволяет новаторам не придавать первостепенное значение возврату привлеченных средств, а сконцентрироваться на создании качественного продукта. Примерами краудфандинговых площадок являются Kickstarter, IndieGoGo, RocketHub и другие.

Новые экономические тенденции должны охватывать и деятельность государства в отношении как регулирования деятельности экономических субъектов в новых экономических условиях, так и стимулирования новых экономических тенденций. Однако развитие цифровой экономики является катализатором ряда существенных проблем. Существенная роль в их минимизации принадлежит организациям общественного сектора. Например, на протяжении всей истории Интернета неправительственные организации играли в его развитии ключевую роль. В настоящее время наблюдается рост числа организаций, вовлеченных в регулирование Интернета, который происходит преимущественно за счет повышения степени участия организаций гражданского общества. Такой подход, с одной стороны, позволяет соблюдать баланс в вопросе коммерциализации Интернета, с другой — снизить риск монополизации со стороны отдельных государств.

В заключение можно сделать вывод о том, что цифровые технологии имеют ключевое значение в функционировании общественного сектора экономики. Данные, обладающие вы-

сокими качественными характеристиками, при их эффективном использовании повышают конкурентоспособность организаций общественного сектора, эффективность их работы.

Список источников

1. Азыркина А. С. Прогнозирование развития общественного сектора экономики Российской Федерации // Новый взгляд. Международный научный вестник. — 2014. — № 6. — С. 205–210.
2. Ильин И. В., Анисифоров А. Б. Использование облачных технологий при построении информационных систем кластера // Экономика и управление. — 2012. — № 7 (81). — С. 22–27.
3. Попов Е., Семячков К. Анализ трендов развития цифровой экономики // Проблемы теории и практики управления. — 2017. — № 10. — С. 82–91.
4. Семячков К. А. Некоторые аспекты развития цифровой экономики // Труды X Международной зимней школы по институциональной экономике. — Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2017. — С. 215–219.
5. Сергеева И. И., Шаниро О. С. Особенности использования технологии big data // Экономическая среда. — 2014. — № 2 (8). — С. 163–166.
6. Сивакс А. Н. Краудсорсинг как способ оптимизации функционирования предприятий // Интернет-журнал «Науковедение». — 2015. — Т. 7. — № 1. — DOI: 10.15862/52EVN115.
7. Чижов С. Ф. Краудсорсинг в управлении проектами и российские реалии его применения // Белгородский экономический вестник. — 2015. — № 3 (79). — С. 94–99.
8. Яковлева Е. Е. Экономика общественного сектора в России и в мире // Известия Южного федерального университета. Технические науки. — 2006. — Т. 72. — № 17. — С. 117–125.
9. Bell D. The coming of post-industrial society: A venture of social forecasting. — N.Y.: Basic Books, 1973. — ISBN 0-465-01281-7.
10. Castells M. The Rise of the Network Society // The Information Age: Economy, Society and Culture. — Vol. I. — Cambridge, Massachusetts; Oxford, UK: Blackwell, 1996. — ISBN 978-0-631-22140-1.
11. Dahlman C., Mealy S., Wermelinger M. Harnessing the digital economy for developing countries // OECD Development Centre Working Papers, — 2016. — No. 334. — OECD Publishing, Paris [Electronic resource]. URL: <https://doi.org/10.1787/4adffb24-en>.

Информация об авторе

Семячков Константин Александрович — кандидат экономических наук, научный сотрудник Центра экономической теории Института экономики УрО РАН (Екатеринбург, Российская Федерация, e-mail: k.semyachkov@mail.ru).

Semyachkov K. A.

Transformation of the Public Sector in the Digital Economy

The article examines the impact of digital technologies on changes in the public sector of the economy. The large-scale use of digital technologies raises the issue of the need to change the rules and norms for creating public goods, the importance of using modern business models in the public sector, as well as involving civil society in solving socially significant problems by means of crowdfunding, crowdsourcing, digital platforms and tools of "sharing" economy. The paper shows that the most important resource in the conditions of digitalization capable to increase the efficiency of the public sector is data. The author notes that public sector organizations have a significant impact on the development of the digital economy.

Keywords: digital economy, public sector, innovative development, crowdfunding, crowdsourcing