

Для цитирования: Семячков К. А. Трансформация экономических отношений в условиях развития цифровых платформ // Журнал экономической теории. — 2019. — Т. 16. — № 3. — С. 593-597

doi 10.31063/2073-6517/2019.16-3.25
УДК 330.32

ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ¹

К. А. Семячков

Актуальность работы объясняется тем, что цифровая экономика является драйвером развития, достижения конкурентоспособности и создания инноваций в современных условиях. Внедрение цифровых технологий в производственную и социальную сферу способствует снижению издержек, повышению производительности, улучшению качества жизни. Одной из наиболее эффективных моделей социально-экономических взаимодействий в условиях цифровизации является модель цифровой платформы. В работе рассматриваются вопросы влияния цифровых платформ на экономические отношения, исследуется возрастающая роль сетевых эффектов. Кроме того, рассмотрены некоторые подходы к классификации цифровых платформ, а также их базовые функции.

Ключевые слова: цифровая платформа, цифровая экономика, сетевой эффект, классификация, долевая экономика

Цифровая экономика является основой развития современного общества, формируя отношения на базе новых технологий, ресурсов и институтов. В настоящее время цифровизация рассматривается в качестве основного драйвера среднесрочного и долгосрочного роста мировой экономики. Цифровая экономика стала приоритетом для большинства стран в вопросах обеспечения их устойчивого экономического роста и конкурентоспособности, в вопросах сотрудничества и кооперации (Попов, Семячков, 2018). Внедрение цифровых технологий способствует повышению производительности труда, развитию инновационных отраслей, создает условия для эффективного использования ресурсов и формирования новых экономических моделей.

Несмотря на различные этапы, ориентацию направлений цифровой экономики большинство стран имеют четкое понимание важности развития процессов цифровизации социально-экономических систем. Цифровая экономика выступает основой экономической деятельности, в которой цифровые данные и информация являются ключевыми элементами производства, современные информационные сети — носителем, а использование цифровых технологий — движущей силой повышения эффективности и оптимизации экономических процессов. Быстрый прогресс развития цифровых технологий в последние десятилетия способствовал превращению информационной индустрии в стратегический сектор промышленности. Цифровые технологии, как

базовые технологии, широко применяются во всех сферах экономики и общества. Цифровая экономика вышла за рамки информационной индустрии. С появлением и развитием облачных вычислений, больших данных, интернета вещей значение цифровой экономики будет расширяться.

Одной из наиболее эффективных моделей экономических взаимодействий в условиях цифровизации является модель цифровой платформы, представляющая собой экосистему для интеграции производителей и потребителей в рамках интернет-пространства. Несмотря на значительное число компаний, использующих данную модель в рамках организации собственного бизнеса, в настоящее время вопросы платформизации экономических отношений не получили существенных теоретических основ. Исходя из этого, целью настоящей работы является выявление основных тенденций функционирования цифровых платформ и их влияния на экономические отношения.

Сегодня рыночная капитализация ведущих мировых компаний, чья бизнес-модель основана на цифровых платформах, зачастую выше, чем у транснациональных корпораций традиционных секторов экономики. Платформенные компании превосходят традиционные транснациональные корпорации и становятся по-настоящему глобальными компаниями, выходящими на новый виток интеграционных процессов. Среди ярких примеров таких компаний можно отметить Google, Facebook, Amazon, Uber, Airbnb, Alibaba (Konietzko et al., 2019).

¹ © Семячков К. А. Текст. 2019.

Модель экономических отношений, основанная на взаимодействиях в рамках цифровой платформы, является основой для формирования долевой экономики (*sharing economy*). Использование цифровых платформ реализует процесс предоставления/получения доступа к редко используемым ресурсам. В общих чертах цифровую платформу можно описать как систему взаимоотношений значительного количества независимых участников на базе алгоритмизированных правил, осуществляемых в рамках определенной среды, приводящих к появлению ряда социальных и экономических эффектов. Концепция Web 2.0 закладывает основу развития онлайн-платформ на принципах совместного пользования и обмена благами, а также коллективного поведения и вовлеченности пользователей в процессы функционирования самих платформ. В самом общем случае цифровая платформа может интерпретироваться как инструмент координации спроса и предложения.

Основными особенностями платформизации отношений являются (Herrmann-Fankhaenel, 2018):

- элементом цифровых платформ является взаимодействие (транзакция), реализующееся в форме продажи, обмена, аренды, пожертвования, кредита;

- участниками взаимодействий могут быть физические лица, компании, государство;

- предметами обмена чаще всего выступают информация, товары, услуги;

- процедуры взаимодействия участников детерминированы и реализуются в рамках установленного алгоритма;

- особую важность приобретает количество участников взаимодействий в рамках единого цифрового пространства и соответствующей инфраструктуры;

- наличие сетевых эффектов.

В результате развития цифровых платформ большинство аспектов, реализуемых в рамках отдельных компаний, таких как маркетинг, производство, научно-исследовательская деятельность, переживают существенные изменения. В значительной степени данные изменения вызваны проявлением сетевого эффекта, являющегося причиной развития цифровых технологий.

Сетевой эффект характеризует влияние количества пользователей платформы на ценность, создаваемую для каждого из них. Положительный сетевой эффект заключается в способности большого сообщества платформы производить существенную ценность

для каждого пользователя. Негативный сетевой эффект проявляется в вероятности того, что рост сообщества плохо организованной платформы снизит ценность для каждого пользователя.

Положительные сетевые эффекты являются основным источником ценности и конкурентного преимущества в условиях развития цифровых платформ. В эпоху Интернета экономические лидеры развиваются благодаря формированию сетевых отношений с потребителями. В отличие от эффекта, основанного на росте производства, эффект, основанный на развитии сетевых отношений, использует преимущества технологического развития на стороне потребителей. Благодаря использованию мобильных устройств и других гаджетов, а также распространению Интернета, все большее число потребителей вовлекается в процессы развития продуктов и услуг и, в целом, самих компаний и цифровых платформ. Другими факторами появления сетевых эффектов являются рост социальных сетей, агрегирование спроса.

Эффект, основанный на росте сетевых отношений, является ведущим фактором экономической выгоды в современной экономике. Закон Меткалфа в простой форме кратко описывает, как сетевой эффект создает ценность для участников сети, отмечая, что полезность сети пропорциональна половине квадрата численности пользователей этой сети.

Исследования в области сетевых эффектов и цифровых платформ, создающих эти эффекты, зачастую включают несколько уровней анализа. Это обусловлено сложностью процессов, происходящих как в рамках отдельных платформ, так и в цифровой среде в целом, когда происходит взаимодействие различных платформ, сообществ и отдельных пользователей (Drahokoupil, Piasna, 2017). При этом сопоставимость исследования различных платформ достаточно затруднена, поскольку сложность цифровых платформ делает каждую из них по-своему уникальной. Зачастую требуются комплексные тематические исследования, учитывающие всю сеть участников распределенных транзакций. В общих чертах процесс развития сетевых эффектов (положительных и отрицательных) можно представить следующим образом (рис.).

В настоящее время существуют разнообразные модели цифровых платформ. С целью классификации можно выделить несколько характеристик таких систем (Light, Miskelly, 2019).

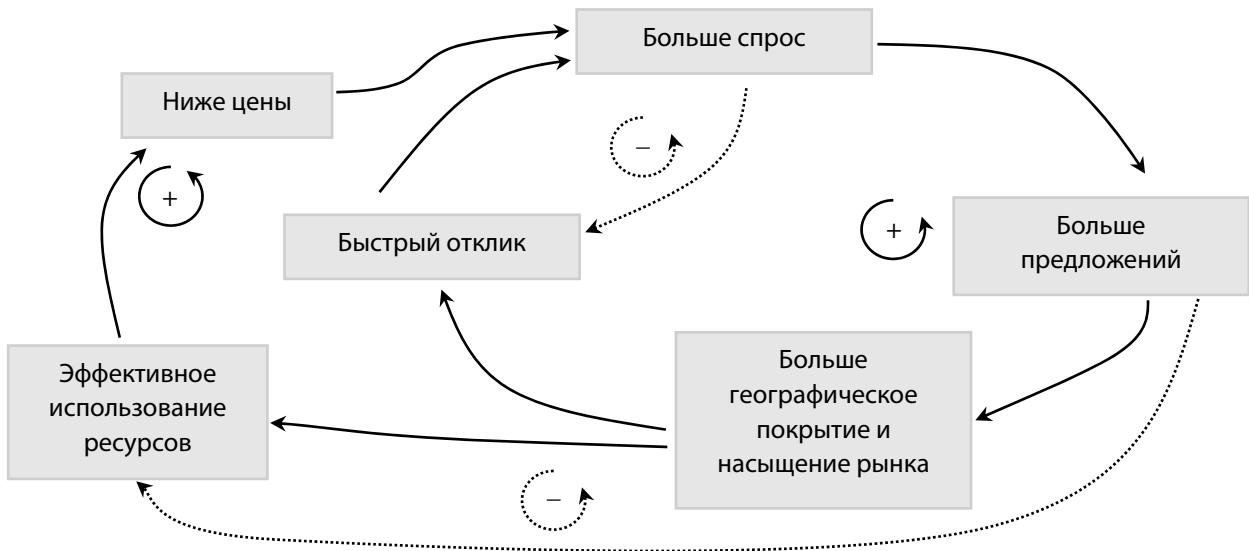


Рис. Сетевые эффекты цифровой платформы (Parker, 2017)

Во-первых, можно сделать широкое различие между платформами, созданными компаниями на основе традиционных моделей бизнеса, и собственно компаниями, чья бизнес-модель изначально предполагала платформенную организацию. В настоящее время крупные компании используют свои собственные платформы для управления бизнес-процессами. В то же время принадлежащие компании платформы также могут служить инструментом монетизации конкурентных преимуществ компаний для получения дополнительного дохода. С другой стороны, активно развиваются компании платформенной организации, такие как Uber, Airbnb, чья основная цель заключается в монетизации транзакций, осуществляемых пользователями в рамках этих платформ (Aluchna, Rok, 2018).

Вторым важным критерием является степень открытости платформы для новых участников. Благодаря своей сетевой природе платформы связывают покупателей и продавцов. Однако платформы могут быть закрыты в том смысле, что они ограничивают включение новых партнеров сетевых отношений. Такие закрытые системы обеспечивают более высокую степень контроля над совершаемыми транзакциями. Если, напротив, цифровая платформа открыта и, следовательно, ориентирована на широкий круг участников, она становится рынком, как, например, eBay является рынком для материальных товаров. Между полностью открытыми и закрытыми платформами находятся те, которые позволяют производить транзакции между конкретными игроками, если они выполняют определенные требования (Han, Jin, 2018).

Еще одним критерием для дифференциации моделей платформ является степень интеграции, т. е. может ли платформа рассматриваться как внутриотраслевой или межотраслевой посредник. Обмен ресурсами и данными в более широком масштабе стал заметен в отношении конкретных сообществ или отраслей. Большая часть обмена данными через платформы происходит в рамках существующих цепочек создания стоимости или сетей создания стоимости, например, в автомобильной или сельскохозяйственной отрасли.

Еще одним критерием для классификации цифровых платформ является принцип платности. Существуют различные модели, в соответствии с которыми деятельность внутри платформы может осуществляться на бесплатной основе (краудсорсинг, краудфандинг). Кроме того, такие ресурсы, как данные, также могут предоставляться бесплатно.

При этом важно отметить, что это далеко не полный набор критериев, по которым могут классифицироваться те или иные платформы. К примеру, они также могут быть классифицированы по размеру, по отраслевой принадлежности и другим характеристикам.

Для более глубокого понимания того, как могут развиваться цифровые платформы, будет полезным рассмотреть основные функции таких платформ. Базовые функции указывают на бизнес-модели платформы и раскрывают сценарии их возможного развития (Miguel, 2018).

Основная функция цифровых платформ заключается в согласовании спроса и предложения между поставщиками ресурсов и потребителями (De Groen et al., 2017). Для вовлечения

пользователей платформа должна привлекать критическую массу участников, которые стремятся делиться своими ресурсами. В этом случае сетевые эффекты повышают общую эффективность. При этом пользователи должны иметь достаточное количество качественной информации для совершения транзакций. Таким образом, еще одна функция платформ состоит в выравнивании асимметрии информации (Pattinson, 2013).

Доверие рассматривается как основная предпосылка для функционирования цифровых платформ. Поэтому создание и поддержание доверия является ключевой функцией платформ. Зачастую снижение доверия приводит к меньшему количеству транзакций. Значение доверия хорошо известно по моделям долевой экономики (Попов и др., 2018). Как следствие, механизмы платформ для поддержания доверия должны быть более сложными и состоять из набора различных мер: платформы могут выполнять скрининг при выборе партнеров, они могут контролировать и протоколировать отдельные транзакции. Кроме того, договорные соглашения между участниками взаимодействий устанавливают правовую ос-

нову для ответственности, и платформа может предоставить соответствующие типовые условия. Кроме институциональных основ взаимодействий цифровые платформы активно развивают реальные технические меры, которые могут быть приняты для укрепления доверия (Petropoulos, 2017). Среди прочего, платформы могут включать механизмы сертификации, обеспечивать различные уровни безопасности, внедрять технологии блокчейна.

Кроме того, важной функцией платформ является обработка транзакции, которая не только влияет не только на саму передачу данных, но также может включать обмен соответствующим вознаграждением и инструменты оплаты. Платформы могут предоставить юридическую и техническую помощь для этой цели.

В заключение можно сделать вывод, что развитие цифровых платформ значительным образом влияет на изменения, происходящие в настоящее время в экономических системах разных уровней. В дальнейшем необходимы подробные исследования, касающиеся более детального изучения такого социально-технологического феномена, как цифровая платформа.

Список источников

- Попов Е. В., Герцегова К., Семячков К. А. Инновации в институциональном моделировании долевой экономики // *Journal of Institutional Studies*. — 2018. — Т. 10. — № 2. — С. 26–43.
- Попов Е. В., Семячков К. А. Компаративный анализ стратегических аспектов развития цифровой экономики // *Вестник Пермского университета. Серия: Экономика*. — 2018. — Т. 13. — № 1. — С. 19–36.
- Aluchna M., Rok B. Sustainable Business Models: The Case of the Collaborative Economy // *Sustainable Business Models*. — 2018. — P. 41–62. — DOI: 10.1007/978-3-319-73503-0_3.
- De Groen W. P., Kilhoffer Z., Lenaerts K., Salez N. The Impact of the Platform Economy on Job Creation // *Intereconomics*. — 2017. — Vol. 52. — No. 6. — P. 345–351. — DOI: 10.1007/s10272-017-0702-7.
- Drahokoupil J., Piasna A. Work in the Platform Economy: Beyond Lower Transaction Costs // *Intereconomics*. — 2017. — Vol. 52. — No. 6. — P. 335–340. — DOI: 10.1007/s10272-017-0700-9.
- Han J., Jin H.-D. Smart City and Business Model with a Focus on Platform and Circular Economy // *Proceedings of the Sixth International Conference on Green and Human Information Technology*. — 2018. — P. 199–203. — DOI: 10.1007/978-981-13-0311-1_33.
- Herrmann-Fankhaenel A. How to Take Advantage of Online Platforms Like the Sharing Economy Does // *Co-Creation*. — 2018. — P. 77–88. — DOI: 10.1007/978-3-319-97788-1_7.
- Konietzko J., Bocken N., Hultink E. J. Online Platforms and the Circular Economy // *Perspectives on Children and Young People*. — 2019. — P. 435–450. — DOI: 10.1007/978-3-319-97385-2_23.
- Light A., Miskelly C. Platforms, Scales and Networks: Meshing a Local Sustainable Sharing Economy // *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*. — 2019. — DOI: 10.1007/s10606-019-09352-1.
- Miguel C. The Political Economy of Networked Intimacy // *Personal Relationships and Intimacy in the Age of Social Media*. — 2018. — P. 81–102. — DOI: 10.1007/978-3-030-02062-0_5.
- Parker G. Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You. — W. W. Norton & Company, Inc., 2017. — 352 p.
- Pattinson H. M. e-Novation: A Platform for Innovation in the Digital Economy // *Handbook of Strategic e-Business Management*. — 2013. — P. 785–819. — DOI: 10.1007/978-3-642-39747-9_33.
- Petropoulos G. Collaborative Economy: Market Design and Basic Regulatory Principles // *Intereconomics*. — 2017. — Vol. 52. — No. 6. — P. 340–345. — DOI: 10.1007/s10272-017-0701-8.

Информация об авторе

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

For citation: Semyachkov, K. A. (2019). Transformation of Economic Relations in the Conditions of the Development of Digital Platforms. *Zhurnal Ekonomicheskoy Teorii* [Russian Journal of Economic Theory], 16(3), 593-597

Semyachkov K. A.

Transformation of Economic Relations in the Conditions of the Development of Digital Platforms

The relevance of this paper stems from the fact that digital economy is a driver for development, achievement of competitiveness, and creation of innovations in modern conditions. Introduction of digital technologies in the industrial and social fields helps to reduce costs, increase productivity, improve the quality of life. One of the most effective models of socio-economic interactions in the conditions of digitalization is the digital platform model. This paper discusses the impact of digital platforms on economic relations, explores the growing role of network effects. In addition, some approaches to the classification of digital platforms, as well as their basic functions, are considered.

Keywords: digital platform, digital economy, network effect, classification, sharing economy

References

- Popov, E. V., Gertsegova, K., & Semyachkov, K. A. (2018). Innovatsii v institutsional'nom modelirovanii dolevoy ekonomiki [Innovations in institutional modelling of sharing economy]. *Journal of Institutional Studies*, 10(2), 26–43. (In Russ.)
- Popov, E. V., & Semyachkov, K. A. (2018). Komparativnyy analiz strategicheskikh aspektov razvitiya tsifrovoy ekonomiki [Comparative analysis of strategic aspects of digital economy development]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Perm University. Series: Economics], 13(1), 19–36. (In Russ.)
- Aluchna, M., & Rok, B. (2018). Sustainable Business Models: The Case of the Collaborative Economy. *Sustainable Business Models*, 41–62. DOI: 10.1007/978-3-319-73503-0_3.
- De Groen, W. P., Kilhoffer, Z., Lenaerts, K., & Salez, N. (2017). The Impact of the Platform Economy on Job Creation. *Intereconomics*, 52(6), 345–351. DOI: 10.1007/s10272-017-0702-7.
- Drahokoupil, J., & Piasna, A. (2017). Work in the Platform Economy: Beyond Lower Transaction Costs. *Intereconomics*, 52(6), 335–340. DOI: 10.1007/s10272-017-0700-9.
- Han, J., & Jin, H.-D. (2018). Smart City and Business Model with a Focus on Platform and Circular Economy. *Proceedings of the Sixth International Conference on Green and Human Information Technology*, 199–203. DOI: 10.1007/978-981-13-0311-1_33.
- Herrmann-Fankhaenel, A. (2018). How to Take Advantage of Online Platforms Like the Sharing Economy Does. *Co-Creation*, 77–88. DOI: 10.1007/978-3-319-97788-1_7.
- Konietzko, J., Bocken, N., & Hultink, E. J. (2019). Online Platforms and the Circular Economy. *Perspectives on Children and Young People*, 435–450. DOI: 10.1007/978-3-319-97385-2_23.
- Light, A., & Miskelly, C. (2019). Platforms, Scales and Networks: Meshing a Local Sustainable Sharing Economy. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*. DOI: 10.1007/s10606-019-09352-1.
- Miguel, C. (2018). The Political Economy of Networked Intimacy. *Personal Relationships and Intimacy in the Age of Social Media*, 81–102. DOI: 10.1007/978-3-030-02062-0_5.
- Parker, G. (2017). *Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You*. W. W. Norton & Company, Inc., 352.
- Pattinson, H. M. (2013). e-Novation: A Platform for Innovation in the Digital Economy. In *Handbook of Strategic e-Business Management* (pp. 785–819). DOI: 10.1007/978-3-642-39747-9_33.
- Petropoulos, G. (2017). Collaborative Economy: Market Design and Basic Regulatory Principles. *Intereconomics*, 52(6), 340–345. DOI: 10.1007/s10272-017-0701-8.

Author

Konstantin Aleksandrovich Semyachkov — PhD in Economics, Junior Research Associate at the Centre for Economic Theory, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Ekaterinburg, Russian Federation; e-mail: k.semyachkov@mail.ru).