

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПЛАТФОРМЫ КАК СЕТЕВАЯ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

ГРИЦЕНКО АНДРЕЙ АНДРЕЕВИЧ,

*член-корреспондент НАН Украины, доктор экономических наук, профессор,
Институт экономики и прогнозирования НАН Украины,
г. Киев, Украина,
e-mail: agrytsenko@ief.org.ua;*

ЛИПОВ ВЛАДИМИР ВАЛЕНТИНОВИЧ,

*доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник,
Институт экономики и прогнозирования НАН Украины;
профессор,
Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеца,
г. Киев / г. Харьков, Украина,
e-mail: Lipovvl7@gmail.com*

Цитирование: Гриценко, А. А., Липов, В. В. (2020). Информационные платформы как сетевая институциональная трансформация // *Journal of Institutional Studies*, 12(2), 132-148. DOI: 10.17835/2076-6297.2020.12.2.132-148

Целью работы является раскрытие феномена информационных платформ (ИП) как инновационного института, универсальной сетевой организационной формы, которая основывается на применении информационно-компьютерных технологий и комплементарного объединения иерархических и горизонтальных принципов взаимодействия между элементами экосистемы (собственники, ядро платформы, производители и потребители услуг). Исследование отталкивается от рассмотрения эволюции теоретических подходов к изучению организационных форм институционального взаимодействия в контексте определения возможностей применения соответствующего методологического аппарата в процессе определения институциональной специфики ИП. Применен подход к таксономии принципов координации хозяйственного взаимодействия, используемый представителями французской школы регуляции. На его основе обосновано место ИП в системе организационных форм институционального взаимодействия. Акцентировано внимание на специфике внутренней комплементарности элементов экосистем ИП, влиянии информационных технологий на организацию их функционирования. Раскрыты предпосылки трансформации в рамках экосистем ИП цепочек создания стоимости в сети создания стоимости. Акцентировано внимание на роли ИП в процессах разворачивания современного этапа глобализации в направлении глобализации производства и региональной локализации международной торговли. Показана роль ИП как сетевых форм организации бизнеса. На основе анализа общего и особенного в институциональной структуре транснациональных корпораций и

ИП раскрыты сильные стороны последних в сфере развития глобального бизнеса в условиях формирования информационной экономики.

Ключевые слова: глобализация; институты; институциональная теория; информационные платформы; информационные технологии; модели бизнеса; сети; цепочки (сети) создания стоимости; цифровая экономика.

INFORMATION PLATFORMS AS A NETWORK INSTITUTIONAL TRANSFORMATION

ANDRII A. HRYTSENKO,

*Doctor of Economics, Professor, Corresponding Member, NAS of Ukraine,
Deputy Director,
Institute for Economics and Forecasting, NAS of Ukraine,
Kiev, Ukraine
e-mail: agrytsenko@ief.org.ua;*

VOLODYMYR V. LYPOV,

*Doctor of Economics, Professor, Leading Researcher,
Institute for Economics and Forecasting NAS of Ukraine,
Semen Kuznets Kharkiv National Economic University,
Kiev/ Kharkiv, Ukraine,
e-mail: Lipovvl7@gmail.com*

Citation: Hrytsenko, A. A., Lypov, V. V. (2020). Information platforms as a network institutional transformation. *Journal of Institutional Studies*, 12(2), 132-148. DOI: 10.17835/2076-6297.2020.12.2.132-148

The aim of this work is to disclose the phenomenon of information platforms (IP) as an innovative institution, a universal network organizational form, which is based on the use of information and computer technologies and the complementary combination of hierarchical and horizontal principles of interaction between ecosystem elements (owners, platform core, producers and consumers of services). The study starts from the consideration of the evolution of theoretical approaches to the study of organizational forms of institutional interaction in the context of determining the potential application of appropriate methodological apparatus in the course of studying the institutional specifics of IP. The approach to the taxonomy of the principles of coordination of economic interaction used by representatives of the French school of regulation is used. On its basis, the place of IP in the system of organizational forms of institutional interaction is substantiated. The attention is focused on the specificity of the internal complementarity of elements of ecosystems of IP, the impact of information technology on the organization of their functioning. The prerequisites of transformation within the framework of ecosystems of IP of value chains in the network of creating value are revealed. Attention is focused on the role of IP in the deployment of the modern stage of globalization in the direction of globalization of production and regional localization of international trade. The role of IP as network institutional forms in changing organization of business is shown. Based on the analysis of differences and similarities in the institutional structure of TNC and IP describes the advantages of the latter in the area of expanding global business in the conditions of formation of information economy.

Keywords: *business models; digital economy, globalization; information economy; information platforms; information technology; institutes; institutional theory; network of creating value; networks; value chain.*

JEL: *D 02, D 24, D 85, F 02, F 23, F 61, L 22, O 43*

Ведение

Развитие информационно-коммуникационных технологий кардинальным образом преобразует все стороны жизни современного общества. Ускорение и удешевление процессов получения, передачи, обработки и хранения данных парадоксальным образом повлияли на трансформацию их роли и значения для обеспечения общественного воспроизводства. Ведь при сокращении на порядки затрат на работу с единицей данных, связанные с ними совокупные общественные затраты растут едва ли не теми же темпами¹. Лавинообразное нарастание объема доступных данных сопровождается ростом информационного шума. Соответственно, усложняются поисковые системы, растут затраты на их разработку, внедрение, поддержание работы. Одним из ответов на возникающие вызовы было создание информационных платформ.

Информационные платформы (ИП) становятся в современном обществе важным средством производства и удовлетворения потребностей субъектов хозяйствования. Они выполняют как технико-технологические, так и социально-экономические функции. Вместе с тем они обуславливают формирование целой системы правил и норм, необходимых для деятельности на базе ИП. Взгляд на проблему с точки зрения институционального направления современной экономической теории, институциональной природы инноваций (Нуреев, 2012), позволяет углубить представления о месте, роли, задачах, специфике, перспективах и ограничениях ИП как инновационной институциональной формы организации процесса общественного воспроизводства.

Информационные платформы в эволюции представлений об основных институциональных формах

Интерес к исследованию особенностей институциональной организации взаимодействия субъектов хозяйствования заложила публикация работы Р. Коуза «Природа фирмы» (1999). Ученый акцентирует внимание на роли стремления к минимизации транзакционных издержек как факторе дифференциации организационных структур, который в конечном итоге ведет к формированию альтернативы вертикально- (предприятие, фирма) и горизонтально- (рынок) интегрированных институциональных структур. В свою очередь О. Уильямсон параллельно с углублением представлений о влиянии транзакционных затрат на вертикальную организацию производственных структур, как альтернативы рыночным отношениям (Уильямсон, 1999), исследует специфику такой формы институционального взаимодействия как межфирменный, отношенческий контракт (Williamson, 1985). Более широкий взгляд К. Поланьи на природу хозяйственной деятельности человека позволил ученому выделить реципрокные отношения в качестве альтернативы экономическому обмену. Это, в свою очередь, позволило конкретизировать особенности транзакций в рамках традиционной общины (Polanyi, 1957). На пересечении обеих типов транзакций оказываются местные сообщества. Исследованию этой институциональной формы посвящена работа Э. Остром (Ostrom, 1990). Обобщая названные подходы Я. Кузьминов и М. Юдкевич выделяют следующие институты управления транзакциями: фирма (организация), отношенческий контракт, рынок, «Общее дело» (местные сообщества по Э. Остром), общину (реципрокные отношения по К. Поланьи) (Кузьминов, 2010). В

¹ Как утверждает Н. Срничек, 9,2% всей потребляемой человечеством электроэнергии приходится на долю интернета (Srnicek, 2017, p. 38).

свою очередь Р. Буайе, реагируя на изменения, произошедшие в институциональной среде хозяйствования на стыке тысячелетий, к ключевым институциональным организационным формам помимо государства, рынка, иерархий, местных сообществ, относит ассоциации и сетевые структуры (Boyer, 2005)².

Активное распространение последних в начале нового тысячелетия стимулировало поиск новых моделей бизнеса и институциональных форм, нацеленных на использование возможностей, создаваемых развитием интернет-технологий. Зарождается идея ИП как информационного посредника. Уже в начале 2000 гг. появляются работы Дж. Рочта и Дж. Тироле. В них ученые исследуют особенности ИП как бизнес-модели создания двухстороннего, двойного рынка, в которой одновременно клиентами выступают как производители определенного товара или услуги, продвигаемой через ИП, так и её потребители (Rochet, 2003; Rochet, 2006). Механизм работы информационных платформ, как инструмента создания и поддержания этого двухстороннего рынка, оказывается в центре внимания участников коллективного исследования «Невидимый двигатель: как программные платформы порождают инновации и преобразуют сферу производства» (Evans, 2006).

В 2009 г. выходит коллективная монография «Платформы, рынки, инновации», подготовленная под редакцией А. Гейве (Platforms, 2009). В ней рассматривается широкий спектр вопросов, посвященных изучению институциональной архитектуры, динамики и стратегии ИП, роли услуг на рынках платформ, роли самих платформ как катализаторов стартапов, проблемы создания, управления, сворачивания их деятельности. Одновременно появляется работа Д. Тапскота и Э. Уильямса, представляющая обширный круг вариантов использования информационных платформ в сфере производства (Тапскот, 2009). Н. Срничек посвятил свое исследование изучению исторических предпосылок зарождения ИП (Srnicsek, 2017). Особое внимание уделяется анализу основных направлений их развития, сфер применения, проблем, связанных с обеспечением экономической эффективности и жизнеспособности платформ.

Осознание потенциала ИП, как инновационной институциональной модели бизнеса, находит отражение в появлении работ Ф. Саймона (Simon, 2017), Дж. Паркера, М. Альстина и С. Чаудари (Паркер, 2017). Дж. Бхалла акцентирует внимание на роли платформ как эффективного инструмента преобразования взаимоотношений производителей и потребителей в направлении создания условий для более активного включения последних в творческий процесс создания продуктов, соответствующих специфике их индивидуальных запросов (Bhalla, 2011). Работа А. Моазеда и Н. Джонсона может служить удачным примером объединения теоретического анализа ИП как инновационной институциональной формы ведения бизнеса и, основанных на изучении большого количества успешных и провальных бизнес-кейсов, практических рекомендаций по созданию и организации работы платформ как целостных экосистем, объединяющих в единую структуру собственников, поставщиков и потребителей их услуг (Моазед, 2019). В свою очередь книга А. Лашински – пример целого направления публикаций, описывающих успешный опыт становления и развития таких глобальных ИП, как Google, Facebook, Uber (Лашински, 2018).

Признание значительного потенциала ИП, как инструмента формирования единого общеевропейского рынка, нашло отражение в том, что еще в 2015 г. Комитетом Европейского Союза Палаты лордов парламента Соединенного Королевства был подготовлен соответствующий доклад (Select Commite, 2016). Внимание составителей сосредоточено на исследовании связанных с развитием ИП правовых аспектов защиты информации, конкуренции, проблемам регулирования деятельности ИП, защиты прав

² Стоит отметить, что, как это ни странно, но из поля зрения ученых, сосредотачивающих свое внимание на классификации институтов, как типов организационных форм взаимодействия, выпадает такой ключевой субъект микроэкономического анализа как домохозяйство (Липов, 2011, с. 222).

потребителей их услуг. На социальных аспектах функционирования ИП сосредотачивает свое внимание Т. Шольц. Ученый обращается к исследованию потенциала ИП как инструмента преодоления недостатков формируемой модели цифрового капитализма (Scholz, 2015). ИП как форма кооперации хозяйственной активности и владения экономическими ресурсами представляется позитивной альтернативой негативным последствиям усиления разобщенности, порождаемой цифровым капитализмом. ИП занимают особое место в формировании инфраструктуры цифровой экономики, в цифровизации всех видов экономической деятельности (Гриценко, 2018). Взгляд на проблему с точки зрения институционального направления современной экономической теории, институциональной природы инноваций (Нуреев, 2012), позволяет углубить представления о месте, роли, задачах, специфике, перспективах и ограничениях ИП как инновационной институциональной формы организации процесса общественного воспроизводства в условиях формирования экономики знаний.

Происходит осознание того, что изучение механизмов, движущих сил работы ИП оказывается невозможным в отрыве от исследования специфики среды, в которой они функционируют. В этой связи актуализируется использование методологических достижений сравнительного институционального анализа экономических систем.

Информационные платформы в институциональной архитектонике социально-экономических систем

Одной из причин возобновления интереса к институционализму стал поиск отличий между альтернативными моделями экономических систем. В 1991 г. французский чиновник, предприниматель, писатель М. Альбер выпустил книгу «Капитализм против капитализма» (Albert, 1993). Точкой отсчета сравнительного исследования альтернативных (Европа и США) систем капитализма послужил поиск нового противоречия как движущей силы развития. К основателям сравнительного институционального (и исторического) анализа относят М. Аоки (Aoki, 2001) и А. Грефа (Greif, 2006). Результаты развития методологии компаративного институционального анализа представлены в Оксфордской хрестоматии по КИА (The Oxford Handbook, 2010).

Разнообразие предлагаемых подходов предопределяется акцентом исследователей на разных уровнях анализа, отличным видением институциональных механизмов координации экономической деятельности. Среди них, прежде всего, следует выделить концепции институциональных матриц (Кирдина, 2014; Бессонова, 2015), институциональной архитектоники (Институциональная архитектоника, 2008), Теорию регуляции (Буайе, 1997; Boyer, 2005; Hollingsworth, 1997), концепции социальных систем инноваций и производства (Amable, 1999), многообразия вариантов капитализма (Hall, 2001), национальных систем бизнеса (Whitley, 1999). Комплексное использование предложенных подходов позволяет углубить представление об институциональной сущности ИП как инновационной институциональной формы.

В центре внимания концепции институциональной архитектоники оказываются закономерности институционального устройства экономических систем. Институциональная архитектоника рассматривается как «структура институтов, состоящая из правил, норм, стереотипов, традиций, учреждений и других социальных образований в их соотношении с сутью и общим эстетическим планом построения целостной социальной системы» (Гриценко, 2008, с. 27).

К следствиям распространения ИП как элемента институциональной архитектоники относят рост ценности и хозяйственной взаимозависимости участников в процессе расширения сети, увеличение предельной полезности каждой дополнительной единицы структуры, сокращение предельных затрат при её росте, возможность увеличения прибыли за счет расширения и формирования сетевых ловушек. Примером последних могут служить QWERTY эффекты – эффекты зависимости пути развития (Нуреев, Латов, 2006).

Возможность актуализации предлагаемых данных в результате наличия соответствующего технического и программного обеспечения остается необходимым, но далеко не достаточным условием работы ИП. Куда большее значение имеет взаимная дополнительность, комплементарность ядра и элементов экосистемы платформы по интересам, потребностям, возможностям, взглядам на миссию, цели, инструменты ведения бизнеса. Горизонтальный характер взаимодействия не исключает, и даже делает необходимым использование в рамках единой экосистемы общепринятых стандартов, постоянное поддержание обратной связи.

Поиск движущих сил и основания формирования целостности институциональных систем привлекает внимание ученых к проблеме институциональной комплементарности (Dialogue, 2005). Под нею понимается взаимозависимость элементов в рамках единой институциональной системы при которой они, оставаясь относительно самостоятельными структурами, взаимодействуют, дополняя друг друга и обеспечивая тем самым формирование институциональной надстройки более высокого уровня (Липов, 2011).

В случае с ИП функциональная составляющая комплементарности обеспечивается их опорой на ИКТ, создающей возможность получения, накопления, обработки и предоставления потенциальным пользователям максимально специализированной информации в соответствии с потребностями последних. В свою очередь структурная комплементарность, под которой понимается соответствие институциональной формы общим принципам построения институциональной структуры, базируется на институциональном изоморфизме ИП как специфическом институте и бизнес-модели, объединяющей в себе альтернативные иерархический (ядро платформы) и горизонтальный (её сетевая экосистема) принципы внутренней организации (Липов, 2013). Он предполагает перенесение логики, основного принципа организации функционирования одной составляющей (ядро платформы) на другую (сеть) и обратно.

Ядро ИП, как организационная институциональная форма, воплощает в себе наиболее яркие институциональные инновации, порождаемые диджитализацией экономики. Использование информационных технологий превращается в драйвер бизнеса и проявляется в развитии сетевых цифровых стратегий и форм конкуренции, влияя на трансформацию предпринимательских структур (Розанова, 2019). Децентрализация принимаемых решений (Acemoglu, 2006; Bloom, 2009), развитие облачных технологий (Bayrak, 2011), создают основу перераспределения компетенций и формирования «мобильных офисов» (Розанова, Варивода, 2018), все большей виртуализации самой фирмы как организационной основы ведения бизнеса (Samdantsoodol, 2017), реформирования в рамках её институциональной структуры соотношения между ядром ИП и цифровой экосистемой (Yang, 2017). Тем самым размывается граница между ними. В новых условиях актуализируется проблема соотношения трансакционных издержек и издержек контроля, как фактора, определяющего размеры фирмы, разрешению которой посвятил работу 1937 г. Р. Коуз (Fally, 2015) и открывающего дорогу к её инновационному развитию (Дементьев, 2019).

Одновременно, с противоположной стороны, опыт успешных ИП свидетельствует о необходимости соблюдения определенной иерархичности связей в рамках сетевой экосистемы ИП (прямой изоморфизм). В конечном итоге развитие экосистемы ИП обеспечивает переход от хаотичной сети, основанной на спонтанном, sporadическом взаимодействии участников к «безмасштабной сети». В её рамках наиболее активные из них замыкают на себе отдельные группы пользователей, структурируя тем самым всю экосистему и выстраивая многоуровневую систему связей (Gualdi, 2016). Более того, коллектив американских ученых на основе использования теории игр смоделировал процесс и обосновал закономерность формирования микрокластерных структур в рамках информационных сетей (Anghel, 2004). Оставаясь сетевой, горизонтальной, подобная структура оказывает существенное влияние на степень свободы поведения,

результативность, возможности роста и инновационного развития отдельных участников. Ключевое значение при определении их роли и места в сети приобретают такие факторы как доступные ресурсы, опыт работы, способность минимизации агентских издержек. Асимметричность информационных потоков, создавая приоритетные условия для ключевых участников сети и в конечном итоге иерархизируя структуру, ставя одних участников в зависимое положение от других, подрывает основанные на равноправии и доверии базовые принципы работы сети (Barone, 2018). Возможность ограничения доступа к синергетическим эффектам роста масштаба сети подрывает изначальные принципы создания эффективной экосистемы ИП, порождает стимулы развития оппортунистического поведения (Ricciardi, 2018). Ведь именно общность ценностей, интересов, приоритетов и мотивов деятельности признается необходимым условием создания и успешного функционирования сети. Если, согласно утверждению В. Дементьева, распределение доступа к правам и ресурсам власти выступает фактором, определяющим мотивацию к сотрудничеству в инновационной сфере (Дементьев, 2019), то приоритет горизонтальных связей в рамках экосистемы ИП, как инновационной институциональной формы, обретает значимость ключевого инструмента преодоления «экономики власти». Именно он обеспечивает мотивацию разработки, внедрения, принятия и использования участниками экосистемы новых технологий и создает условия для долгосрочного и устойчивого экономического роста.

Акцент на институциональном изоморфизме позволяет обратить внимание на особенности ИП как специфической институциональной формы в рамках иерархии понятий институциональная форма, базовый институт, институциональная матрица (ИМ), являющихся краеугольными в концепции институциональных матриц С. Кирдиной (2014). В качестве альтернативы рассматриваются рыночная (приоритет горизонтальных связей) и редистрибутивная (приоритет иерархических связей) ИМ. Их отличия предопределяются доминированием альтернативных базовых институтов (отношения собственности, трудовые отношения...). Двухкомпонентная структура ИП изначально предполагает наличие обеих типов. Специфика институциональной среды и сферы функционирования способны существенно повлиять на приоритет одного либо другого типа связей как в ядре, так и в сетевом компоненте ИП. В результате мы имеем примеры успешных ИП, сформированных в регулируемых государством (Alibaba, Китай) и либеральных рыночных экономик (Google, США).

Универсальность ИП как модели бизнеса приводит к тому, что платформы непосредственно действуют либо затрагивают своим влиянием практически все экономические сферы. В финансах и подготовке персонала – это платежные и обучающие ИП. В сфере организации производства – промышленные и продуктовые. Трудно найти такую сферу экономики, в которой не нашлось бы места облачным, бережливым и рекламным платформам. ИП, создаваемые органами государственного управления, рассчитаны на удовлетворение широчайшего круга запросов граждан страны. В свою очередь, сфера корпоративного управления в той или иной мере оказывается заинтересована в использовании услуг большинства типов ИП.

Функциональная комплементарность ядра ИП элементам сетевой экосистемы (способность на конкурентном уровне удовлетворять определенные их потребности) может сочетаться со структурной гетерогенизацией, совмещением противоположных принципов социального взаимодействия (индивидуализм, коллективизм), лежащих в основе работы ИП. Пример – типичный случай совмещения ИП услуг, предоставляемых на коммерческой основе и предоставляемых бесплатно. С противоположной стороны услуги, предоставляемые государственными органами на основе использования ИП, являются частью функций государства, выполнение которых обеспечивается через уплату налогов. Однако некоторые из них могут оказываться за дополнительную плату.

Особым случаем функциональной комплементарности ядра ИП и элементов её экосистемы, когда речь идет об открытых платформах, является взаимодействие с независимыми внешними поставщиками приложений. Функциональная комплементарность в этом случае основывается на комплементарности программных продуктов, которые они продвигают на ИП, задачам платформы. В результате ИП получает возможность расширить спектр предоставляемых услуг (эффект масштаба предложения) и спектр источников получения прибыли (часть дохода разработчиков от реализации через ИП платных приложений). При этом выбор варианта взаимодействия, когда приложение, предлагаемое внешним поставщиком, распространяется на платной основе либо предлагается на ИП бесплатно, осуществляется на основе его структурной комплементарности основополагающим принципам работы платформы.

Механизмы функционирования информационных платформ

Обращение к творческим работкам Теории регуляции помогает уточнить последний аспект организации комплементарных взаимодействий в рамках ИП. Предложенный представителями этой концепции подход к классификации принципов координации (Boyer, 2005, p. 534) использован для характеристики места ИП среди институциональных форм (рис. 1).

		Характер распределения власти	
		Горизонтальное	Вертикальное
Мотивация взаимодействия	Собственный интерес	Рынок Отношенческий контакт	Фирма
	Социальная составляющая	Местные сообщества Домохозяйство Община	Государство

Сетевые структуры ИП

Рис. 1. Информационные платформы и принципы координации

Критериями классификации выступают принципы распределения власти (вертикальное, горизонтальное) и мотивации взаимодействия (собственный интерес, социальная составляющая). Будучи по институциональному устройству и сути выполняемых функций сетевой структурой, ИП впитывает в себя характеристики всех четырех сегментов.

Любая платформа имеет организационное ядро, построенное по принципу иерархии. Её вершину составляют собственники, организующие, направляющие и контролирующие работу ИП. На уровне ядра ИП обеспечивается выполнение функций по организации сбора, обработки, анализа, распределения, хранения данных, развития сети пользователей. В случае если ИП носит коммерческий характер, целью её деятельности (собственный интерес) будет получение прибыли. В случае с некоммерческой ИП этот собственный интерес будет заключаться в достижении социальных целей её функционирования.

Но иерархическое ядро – это лишь часть ИП. Необходимым и ключевым элементом её структуры являются горизонтально обустроенные сети поставщиков и потребителей. В случае с ИП их можно приравнять к основным производственным фондам

традиционных предприятий-производителей товаров и услуг. Одновременно то, что в традиционной (иерархической) структуре относилось бы к основным производственным фондам (серверы, программное обеспечение), ИП вполне может делегировать облачной платформе (горизонтальные связи). В этой своей составляющей ИП выполняет функцию рыночной площадки, которая соединяет между собой потребителей и производителей. В случае коммерческой ИП, само предоставление услуги обеспечения возможности контакта потенциальных пользователей так же осуществляется на рыночной основе. Оно преследует цель извлечения непосредственной (плата за предоставление услуги) или опосредованной (накопление данных с последующим их анализом и коммерческим использованием) экономической выгоды. Оба варианта предполагают горизонтальный характер отношений на основе собственного интереса участников транзакции.

При этом и ядро-платформа, и поставщики, и потребители остаются частями единой экосистемы. Подобно государству ИП как институт включает в себя Центр (собственно платформу-координатора) и множество взаимосвязанных субъектов. Подобно его функциям ИП создается для удовлетворения определенных потребностей потенциального круга пользователей (социальная составляющая ИП). Необходимым условием успешной её работы является наличие четких представлений о задачах, принципах, организационных процедурах, ограничениях-правилах, способность контролировать их соблюдение со стороны пользователей (иерархическая компонента). Наличие постоянной обратной связи, мониторинг как собственной экосистемы, так и внешнего окружения в условиях динамичных изменений среды хозяйствования превращается в необходимое условие успеха ИП.

Результатом работы ИП является предоставление потребителю определенных данных как самостоятельной услуги, создание информационной базы для управления движением человеческих и материальных ресурсов либо обеспечение анализа и обмена данными в процессе комплексного производства товаров и услуг в рамках глобальных цепочек (сетей) создания стоимости (ценности) (ГЦ(С)СС(Ц)). Эти данные и есть продукт работы платформы, виртуальный товар, который она предлагает своему клиенту. Они формируются на основе первичных данных, которые предварительно собираются, обрабатываются, систематизируются, анализируются, форматируются и группируются в форме, удобной для потенциальных потребителей. По сути, ИП перерабатывает первичные данные примерно так же, как горно-обогатительный комбинат перерабатывает железную руду или сортировочная станция распределяет железнодорожные вагоны по соответствующим направлениям. К тому же использование компьютерных технологий позволяет практически полностью исключить непосредственное участие человека, человеческого сознания в этом процессе. Содержание обрабатываемых данных имеет значение лишь как предмет их классификации, систематизации, объединения и перегруппировки в соответствии с задачами платформы для облегчения доступа к ним потенциальных пользователей. Объем, полнота, точность и достоверность первичных данных, доступных для обработки, определяют потенциал ИП. Информационная платформа является «информационной» не потому, что предоставляет определенную информацию клиенту (она предоставляет данные), а потому, что сама возможность их предоставления – результат работы (сбора, накопления, систематизации, стандартизации, анализа, распределения) с первичными данными, обретающими значимость основного сырья и продукта ИП.

В свою очередь виртуальный характер данных, как продукта ИП, «товара как услуги», обеспечивает особое место платформ в системе рыночных отношений. Ведь, в отличие от материальных товаров, воспроизводство дополнительной единицы которых требует новых издержек, либо услуг, потреблением которых в единицу времени может быть охвачен лишь ограниченный круг экономических субъектов, затраты на дублирование данных стремятся к нулю. Отсутствие значимых издержек

копирования данных (предельных издержек) сочетается с точностью воспроизводства и возможностью практически мгновенного удовлетворения запроса потребителя. Эффект масштаба производства (экономия на трансформационных издержках на единицу продукции за счет расширения рынка) дополняется эффектом масштаба потребления (дополнительная прибыль за счет расширения сбыта продукта).

ИП как сетевой инструмент трансформации глобальной экономики

Развитие ИП стимулировало ускоренную глобализацию сетевых форм организации бизнеса. Но сети сами по себе не являются изобретением нашего времени. Достаточно вспомнить описанные А. Грефом (Greif, 2006) торговые сети средневекового средиземноморья. Чего стоит легендарный Шелковый путь, обеспечивавший на протяжении столетий продвижение товаров по просторам Евразии от Китая и до Европы. Да и ГЦСС, как организационная форма и бизнес-модель зародившаяся во второй половине XX столетия, имели в качестве предшественников практику распределения роли метрополии и колонии в процессе превращения сырья, произведенного в последней, в конечный продукт в имперском центре. Именно развитие информационных технологий и формирование на их основе ИП открывают путь к обретению сетевыми структурами роли ключевой институциональной формы современного этапа экономической глобализации.

Предыдущий её этап основывался на развитии международной торговли. Глобальное экономическое взаимодействие вращалось вокруг движения товаров. Даже в условиях совершенствования транспортных систем, развития электросвязи расстояния оставались серьезным препятствием международного взаимодействия, движения товаров, знаний, людей, фактором, обуславливающим необходимость концентрации производственных процессов в определенных регионах. В 1997 г. Ф. Каирнкросс высказал идею о том, что развитие информационных технологий ведет к «смерти пространства» как фактора, ограничивающего хозяйственное взаимодействие (Cairncross, 1997). Развитие ИП ведет к революционным изменениям глобальной воспроизводственной системы. Все большее место и значение в международном взаимодействии начинает обретать обмен данными как экономическим ресурсом.

Расширение сферы применения ИП на материальное производство открывает путь к созданию *распределенных в глобальном масштабе производственных систем*. Их в свою очередь можно считать следующим этапом эволюции ГЦСС. Взгляд на проблему с точки зрения институциональной теории позволяет акцентировать внимание на ключевых составляющих происходящих изменений. Опора на информационные технологии закладывает фундамент перехода от традиционного «конвейерного» к платформенному типу организации производственного процесса. Горизонтально-линейная цепочка создания стоимости превращается в горизонтально-плоскостную, многовекторную сетевую структуру. Сохранение последовательности стадий создания стоимости сочетается с расширением возможностей варьирования участников на каждой из них.

Прежде всего отличие состоит в том, что в первом случае инициатор последовательно на всех стадиях производственного процесса, от формирования идеи товара и до доведения его к потребителю, брал на себя все функции по организации и обеспечению процесса создания потребительской стоимости. Даже если в случае с ГЦСС его элементы передавались независимым исполнителям, сам процесс сохранял линейную форму, последовательно разворачиваясь в соответствии с заранее заданной структурой. В новых условиях использование ИКТ дало толчок четвертой промышленной революции, разворачиванию smart-производств, внедрению технологии 3-D печати. На любой стадии процесса создания товара в него могут быть внесены коррективы, соответствующие условиям производства и пожеланиям конкретного потребителя. В результате цепочка

приобретает объемную (и географически и технологически), сетевую структуру. Каждый из её элементов (стадии процесса создания конечного продукта и его участники) может дать толчок формированию новых его качеств. Ориентиром становятся текущие запросы потенциальных потребителей.

Во-вторых, применение аддитивных технологий 3-D печати и переход к Индустрии 4.0 приводит к смене источника эффекта масштаба. Ранее в его основе было сокращение постоянных издержек на единицу продукции за счет интенсификации использования основных материальных производственных фондов (здания, оборудование). В новых условиях происходит его смешение с центрального участка цепочки (сети) создания стоимости на её края. Само производство, благодаря развитию технологий 3-D печати может быть индивидуализировано и локализовано, а вот его программно-информационное обеспечение поддается масштабированию.

В-третьих, развитие информационных технологий ведет к исключению или минимизации использования в собственно производственном процессе наименее мобильного и наиболее дорогого его фактора – живого человеческого труда. Организатор Давосского форума, автор книги о четвертой промышленной революции К. Шваб иллюстрирует ситуацию данными о том, что в новых отраслях, появившихся в начале XXI в. и являющихся драйверами развития экономики США, занято всего 0,5% рабочей силы, в то время как в отраслях, появившихся в 80-е и 90-е гг., соответственно 8 и 4,5% (Шваб, 2019, с. 51). В условиях минимизации коммуникационных, информационных и трансформационных издержек и сохранения транспортных оказывается возможным относительно свободное перемещение любой стадии производственного процесса, выгодным их дублирование в отдельных регионах мира. В свою очередь необходимость координации на региональном уровне ведет к формированию «безмасштабных сетей».

Происходящие изменения открывают путь к снятию противоречия между локализацией производства и глобализацией торговых операций. Более того, с развитием производственных ИП формируется тенденция локализации торговых операций в регионах сбыта за счет формирования глобальных распределенных производственных систем нового типа. В них глобальное территориальное распределение отдельных стадий производственного процесса замещается их дублированием с целью минимизации транспортных издержек.

Организационная форма ИП как посредника между поставщиком товара или услуги и потребителем позволила при минимизации финансовых издержек создания фирмы использовать широкий спектр форм монетизации оказываемых услуг. Он варьируется от взимания фиксированной платы или процента от стоимости транзакций, совершенных благодаря ИП, предоставления различного рода услуг, до продажи баз данных, аналитических материалов и рекламного пространства.

Дополнительным источником прибыли ИП стала возможность привлечения приложений, предлагаемых сторонними разработчиками, в качестве комплементарных продуктов, предлагаемых платформой. Классический пример – история отношения С. Джобса к поставщикам таких внешних программных приложений. Опасаясь ухудшения качества работы iPhone, он первоначально выступал категорически против их допуска. Однако взвесив угрозы и выгоды, согласился с целесообразностью использования приложений внешних разработчиков (Isaacson, 2011, p. 501). Такие приложения помимо того, что повышают полезность ИП для потребителей, делают её более привлекательной, снижают собственные затраты на разработку программного продукта, могут также служить источником дополнительной прибыли как части дохода разработчика от их реализации.

Выводы

Развитие ИКТ коренным образом меняет практически все стороны хозяйственной жизни современной цивилизации. В основе этих изменений находится трансформация отношений между субъектами хозяйствования. Ключевую роль в этих процессах

играют информационные платформы как инновационный институт и сетевая модель бизнеса, снимающая географические ограничения интегрирования в единый воспроизводственный процесс максимального широкого круга участников практически во всех сферах хозяйственной деятельности. Их появление создает предпосылки ускорения развития национальных экономик и кардинальных изменений системы международных экономических отношений, формирования нового этапа экономической глобализации, на иных институциональных основаниях. Расширяются возможности активного успешного вхождения в систему международного взаимодействия экономических субъектов из развивающихся стран. Теоретическое осмысление институциональной природы, механизма действия и перспектив развития этой инновационной институциональной формы будет содействовать более полному использованию возможностей, открываемых развитием информационно-сетевой экономики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Арриги, Дж. (2009). Адам Смит в Пекине. М.: ИОП.
- Балацкий, Е. (2019). Глобальные вызовы четвертой промышленной революции // *Terra Economicus*, 17(2), 6–22.
- Бессонова, О. (2015) Рынок и раздаток в российской матрице: от конфронтации к интеграции. М.: РОССПЭН.
- Буайе, Р. (1997). Теория регуляции. М.: РГГУ.
- Гриценко, А. (2008.) Институциональная архитектура как новое научное направление // Институциональная архитектура и динамика экономических преобразований: Коллективная монография / Под. ред. д-ра экон. наук А. Гриценко. Х.: Форт, с. 20–33.
- Гриценко, А. (2018). Цифровое развитие: структура, капитализация и социализация // *Экономическая теория*, 4, 5–20.
- Дементьев, В. (2019) Инновации: между теоремой Коуза и теоремой Гоббса // *Journal of institutional studies*, 11(1), 95–114.
- Институциональная архитектура и динамика экономических преобразований (2008) / Под ред. д-ра экон. наук А. Гриценко. Х.: Форт.
- Кирдина, С. (2014). Институциональные матрицы и развитие России. Введение в X-Y теорию. СПб.: Нестор-История.
- Коуз, Р. (1999). Природа фирмы // Вехи экономической мысли, 2. Теория фирмы. СПб.: Экономическая школа, с. 11–32.
- Кузьминов, Я., Юдкевич, М. (2010). За пределами рынка: институты управления транзакциями в сложном мире // *Вопросы экономики*, 1, 82–98.
- Лашиински, А. (2018). Uber. Инсайдерская история мирового господства. М.: Изд-во Э.
- Липов, В. (2011). Институциональная комплементарность социально-экономических систем. Х.: Изд-во ХНУ им. В. Н. Каразина.
- Липов, В. (2013). Институциональный изоморфизм как механизм комплементарной связи между иерархическими и сетевыми структурами // Иерархия и сети в институциональной архитектуре экономических систем. К.: ИЭП НАН Украины, с. 143–161.
- Маркова, Б. (2018). Бизнес-модели компаний на базе платформ // *Вопросы экономики*, 10, 127–135.
- Моазед, А., Джонсон, Н. (2019). Платформа: Практическое применение революционной бизнес-модели. М.: Альпина Паблишерс.
- Нуреев, Р. (2012). На пути к пониманию институциональной природы инноваций / Р. Нуреев // *Journal of Institutional Studies*, 4(2), 4–10.
- Нуреев, Р., Латов, Ю. (2006). Что такое Path dependence и как её изучают российские экономисты // *Общественные науки и современность*, 2, 118–130.

Паркер, Дж., Альстин, М., Чаудари, С. (2017). Революция платформ. М.: Манн, Иванов и Фербер.

Розанова, Н. М., Варивода, И. А. (2018). Менеджмент в XXI веке: к гибким формам управления и организации // *Вестник института экономики РАН*, 3, 78–90.

Розанова, Н. (2019). Эволюция фирмы в условиях цифровой экономики // *Мировая экономика и международные отношения*, 8, 21–28.

Танскотт, А., Уильямс, Э. (2009). Викиномика. Как массовое сотрудничество изменяет все. СПб.: Бизнес Букс.

Тромпенаарс, Ф., Хампден-Тернер, Ч. (2004). Национально-культурные различия в контексте глобального бизнеса. Мн.: Попури.

Уильямсон, О. (1999). Вертикальная организация производства: соображения по поводу неудач рынка // *Вехи экономической мысли*, 2. Теория фирмы. СПб.: Экономическая школа, с. 33–53.

Шваб, К. (2019). Четвертая промышленная революция. К.: Изд-во Э.

Acemoglu, D., Aghion, P., Lelarge, C., van Reenen, J., Zilibotti F. (2006). Technology, Information and the Decentralization of the Firm. // *NBER Working Paper* no. 12206, 2006, April. (<http://www.nber.org/papers/w12206> Access Date: 27.02.2020).

Albert, M. (1993) Capitalism Vs. Capitalism. N-Y.: Four Wall Light Windows.

Amable, B. (1999) Institutional Complementarity and Diversity of Social Systems of Innovation and Production // *WZB Discussion Paper*. FS 199–309. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin.

Anghel, M., Toroczka, Z., Bassler, K., Korniss, G., (2004). Competition-Driven Network Dynamics: Emergence of a Scale-Free Leadership Structure and Collective Efficiency // *The American Physical Society*, 92, 1–4.

Aoki, M. (2001) *Toward a Comparative Institutional Analysis*. Cambridge: MIT Press.

Arrighi, G. (2007). *Adam Smith in Beijing: Lineages of the Twenty-first Century*. London; New York: Verso.

Barone, M., Coscia, M. (2018). Birds of a Feather Scam Together: Trustworthiness Homophily in a Business Network // *Social Networks*, 54, 228–237.

Bayrak, E., Conley, J., Wilkie, S. (2011). The Economics of Cloud Computing. // *The Korean Economic Review*, 27(2), 2011, 203–230.

Bhalla, G. (2011) *Collaboration and Co-creation New Platforms for Marketing and Innovation*. NY.: Springer.

Bloom, N., Garicano, L., Sadun, R., van Reenen, J. (2009). The Distinct Effects of Information Technology and Communication Technology on Firm Organization. // *NBER Working Paper* no. 14975, 2009, May. (https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/17417216/bloom,garicano,sadun,et-al_the-distinct-effects-of-it%20and%20communication.pdf?sequence=1 – Access Date: 27.02.2020).

Boyer, R. (2005). How and why Capitalisms Differ // *Economy and Society*, 4, November, 509–557.

Cairncross, F. (1997). *The Death of Distance: How the Communications Revolutions Will Change Our Lives*. Boston: Harvard Business School Press.

Dialogue on Institutional Complementarity and Political Economy (2005) / C. Crouch, W. Streeck, R. Boyer [at al.] // *Socio-Economic Review*, 3, 359–382.

Evans, D., Hagiu, A., Schmalensee, R. (2006). *Invisible engines: how software platforms drive innovation and transform Industries*. Cambridge: The MIT Press.

Greif, A. (2006). *Institutions and the Path to the Modern Economy: Lessons from Medieval Trade (Political Economy of Institutions and Decisions)*. Cambridge. Cambridge university press.

Gualdi, S., Mandel, A. (2016). On the Emergence of Scale-Free Production Networks // *Journal of Economics Dynamics and Control*, 73, 61–77.

Hall, P. (2001). An Introduction to Varieties of Capitalism / P. Hall, D. Soskice // Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage / P. Hall, D. Soskice (eds.). Oxford: Oxford University Press, pp. 1–70.

Hollingsworth, J. (1997) Contemporary Capitalism: The Embeddedness of Institutions // Cambridge Studies in Comparative Politics. Cambridge: Cambridge University Press.

Isaacson, W. (2011). Steve Jobs. NY.: Simon & Schuster.

Ostrom, E. (1990). Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action. Cambridge: Cambridge University Press.

Platforms, Markets and Innovation. (2009). / A. Gawer (ed.). Cheltenham: Edward Elgar.

Polanyi, K. (1957). The Great Transformation. Boston: Beacon Press.

Ricciardi, F., Zardini, A., Rossignoli, C. (2018). Business Network Commons and Their Fragilities: Emerging Configurations of Local Organizational Fields // *Journal of Business Research*, 89, 328–335.

Rochet, J.-C., Tirole, J. (2003). Platform Competition in Two-Sided Markets // *Journal of the European Economic Association*, 1, 4, 990–1029.

Rochet, J.-C., Tirole, J. (2006). Two-Sided Markets: A Progress Report // *The RAND Journal of Economics*, 37(3), 645–667.

Samdantsoodol, A., Cang, S. Yu. H., Eardley, A. (2017). Predicting the Relationships between Virtual Enterprises and Agility in Supply Chains // *Expert Systems with Applications*, 84, 58–73.

Scholz, T. (2015). Platform Cooperativism: Challenging the Corporate Sharing Economy. N.Y.: Rosa Luxemburg Stiftung. (http://www.rosalux-nyc.org/wp-content/files_mf/scholz_platformcooperativizm_2016.pdf – Access Date: 27.01.2020).

Select Committee of European Union. (2016). Online Platforms and the Digital Single Market. L.: House of Lords. (<http://www.publications.parliament.uk/pa/ld201516/ldselect/ldseucom/129/129.pdf>. – Access Date: 27.01.2020).

Simon, Ph. (2017). The age of the platform: How Amazon, Apple, Facebook, and Google have redefined business. N.-Y.: Motion Publishing.

Srnicek, N. (2017). Platform Capitalism. Cambridge: Polity Press.

The Oxford Handbook of Comparative Institutional Analysis. (2010). Oxford: Oxford University Press.

Whitley, R. (1999). Divergent Capitalisms: The Social Structuring and Change of Business Systems. Oxford: Oxford University Press.

Williamson, O. (1985). The Economic Institutions of Capitalism. New York: Free Press.

World Investment Report 2017: Investment and the Digital Economy. (2017). Geneva: UNCTAD.

Yang, S., Nam, C., Kim, S. (2017). The Effects of M&As within the Mobile Ecosystem on the Rival's Shareholder Value: The Case of Google and Apple. Telecommunications Policy. (<http://dx.doi.org/10.1016/j.telpol.2017.07.004>. – Access Date: 27.02.2020).

REFERENCES

Acemoglu, D., Aghion, P., Lelarge, C., van Reenen, J., Zilibotti, F. (2006). Technology, Information and the Decentralization of the Firm // *NBER Working Paper* no. 12206, April. (<http://www.nber.org/papers/w12206>. – Access Date: 27.02.2020).

Albert, M. (1993). Capitalism Vs. Capitalism. N.-Y.: Four Wall Light Windows.

Amable, B. (1999). Institutional Complementarity and Diversity of Social Systems of Innovation and Production. *WZB Discussion Paper*. FS 199–309. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin.

Anghel, M., Toroczka, Z., Bassler, K., Korniss, G., (2004). Competition-Driven Network Dynamics: Emergence of a Scale-Free Leadership Structure and Collective Efficiency. *The American Physical Society*, 92, 1–4.

- Aoki, M. (2001) *Toward a Comparative Institutional Analysis*. Cambridge: MIT Press.
- Arrighi, G. (2007). *Adam Smith in Beijing: Lineages of the Twenty-first Century*. London; New York: Verso.
- Balatsky, E. (2019). Global challenges of the fourth industrial revolution. *Terra Economicus*, 17(2), 6–22. (In Russian).
- Barone, M., Coscia, M. (2018). Birds of a Feather Scam Together: Trustworthiness Homophily in a Business Network. *Social Networks*, 54, 228–237.
- Bayrak, E., Conley, J., Wilkie, S. (2011). The Economics of Cloud Computing. *The Korean Economic Review*, 27(2), 203–230.
- Bessonova, O. (2015). Market and distribution in the Russian matrix: from confrontation to integration. M.: ROSSPEN. (In Russian).
- Bhalla, G. (2011). *Collaboration and Co-creation New Platforms for Marketing and Innovation*. NY.: Springer.
- Bloom, N., Garicano, L., Sadun, R., van Reenen, J. (2009). The Distinct Effects of Information Technology and Communication Technology on Firm Organization. *NBER Working Paper* no. 14975, May. (https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/17417216/bloom,garicano,sadun,et-al_the-distinct-effects-of-it%20and%20communication.pdf?sequence=1. – Access Date: 27.02.2020).
- Boyer, R. (2005). How and why Capitalisms Differ // *Economy and Society*. 4, November, 509–557.
- Buyer, R. (1997). *Theory of regulation*. M.: RGGU. (In Russian).
- Cairncross, F. (1997). *The Death of Distance: How the Communications Revolutions Will Change Our Lives*. Boston: Harvard Business School Press.
- Coase, R. (1999). The nature of the company. *Milestones of economic thought, vol. 2. Theory of the company*. SPb.: *Economic School*, pp. 11–32. (In Russian).
- Dementiev, V. (2019). Innovations: between the Coase theorem and the Hobbes theorem. *Journal of institutional studies*, 11(1), 95–114. (In Russian).
- Dialogue on Institutional Complementarity and Political Economy*. (2005). / C. Crouch, W. Streeck, R. Boyer [at al.] *Socio-Economic Review*, 3, 359–382.
- Evans, D., Hagiu, A., Schmalensee, R. (2006). *Invisible engines: how software platforms drive innovation and transform Industries*. Cambridge: The MIT Press.
- Greif, A. (2006). *Institutions and the Path to the Modern Economy: Lessons from Medieval Trade (Political Economy of Institutions and Decisions)*. Cambridge. Cambridge university press.
- Hrytsenko, A. (2008). Institutional architectonics as a new scientific direction / *Institutional architectonics and the dynamics of economic transformations: Collective monograph* / Under ed. dr. econ. sciences A. Gritsenko. Kh.: Fort. p. 20–33. (In Russian).
- Hrytsenko, A. (2018). Digital development: structure, capitalization and socialization. *Ekonomicheskaya teoriya*, 4, 5–20. (In Russian).
- Gualdi, S., Mandel, A. (2016). On the Emergence of Scale-Free Production Networks. *Journal of Economics Dynamics and Control*, 73, 61–77.
- Hall, P. (2001). An Introduction to Varieties of Capitalism / P. Hall, D. Soskice / *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage* / P. Hall, D. Soskice (eds.). Oxford: Oxford University Press, pp. 1–70.
- Hollingsworth, J. (1997). *Contemporary Capitalism: The Embeddedness of Institutions*. Cambridge Studies in Comparative Politics. Cambridge: Cambridge University Press.
- Institutional architectonics and dynamics of economic transformations*. (2008) / Under ed. dr. econ. sciences A. Gritsenko. Kh.: Fort. (In Russian).
- Isaacson, W., (2011). *Steve Jobs*. NY.: Simon & Schuster.
- Kirdina, S. (2014). Institutional matrices and the development of Russia. Introduction to X-Y theory. SPb.: Nestor-History. (In Russian).

Knowledge Economy: Collective Monograph. (2008). / Ed. Doctor of Economics, prof. V. Kolesov. M.: INFRA-M. (In Russian).

Kuzminov, Y., Yudkevich, M. (2010). Beyond the Market: Transaction Management Institutions in a Complex World. *Voprosy Ekonomiky*, 1, 82–98. (In Russian).

Lashinski, A. (2018). Uber. Insider history of world domination. M.: Publishing house E. (In Russian).

Lypov, V. (2011). Institutional complementarity of socio-economic systems. Kh.: Publishing House of N. Karazin Kh.N.U. (In Russian).

Lypov, V. (2013). Institutional isomorphism as a mechanism of complementary communication between hierarchical and network structures. *Hierarchy and networks in the institutional architectonics of economic systems*. K.: IEP NAS of Ukraine, pp. 143–161. (In Russian).

Markova, B. (2018). Business models of platform-based companies. *Voprosy Ekonomiky*, 10, 127–135. (In Russian).

Moazed, A., Johnson, N. (2019). Platform: The practical application of a revolutionary business model. M.: Alpina Publishers. (In Russian).

Nureyev, R. (2012). On the way to understanding the institutional nature of innovations. *Journal of institutional studies*, 4(2), 4–10. (In Russian).

Nureyev, R., Latov, Yu. (2006). What is Path dependence and how is it studied by Russian economists. *Social Sciences and the Present*, 2, 118–130. (In Russian).

Ostrom, E. (1990). Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action. Cambridge: Cambridge University Press.

Parker, G., Alstain, M., Choudary, S. (2017). Platform revolution. M.: Mann, Ivanov and Ferber. (In Russian).

Platforms, Markets and Innovation. (2009). / A. Gawer (ed.). Cheltenham: Edward Elgar.

Polanyi, K. (1957). The Great Transformation. Boston: Beacon Press.

Ricciardi, F., Zardini, A., Rossignoli, C., (2018). Business Network Commons and Their Fragilities: Emerging Configurations of Local Organizational Fields. *Journal of Business Research*, 89, 328–335.

Rochet, J.-C., Tirole, J. (2003). Platform Competition in Two-Sided Markets. *Journal of the European Economic Association*, 1(4), 990–1029.

Rochet, J.-C., Tirole, J. (2006). Two-Sided Markets: A Progress Report. *The RAND Journal of Economics*, 37(3), 645–667.

Rozanova, N., (2019). The evolution of the company in a digital economy // *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya*, 8, 21–28. (In Russian).

Rozanova, N., Varivoda, I. (2018). Management in the 21st century: to flexible forms of management and organization. *Vestnik Instituta Ekonomiki RAN*, 3, 78–90. (In Russian).

Samdantsoodol, A., Cang, S. Yu, H., Eardley, A. (2017). Predicting the Relationships between Virtual Enterprises and Agility in Supply Chains. *Expert Systems with Applications*, 84, 58–73.

Scholz, T. (2015). Platform Cooperativism: Challenging the Corporate Sharing Economy. N.Y.: Rosa Luxemburg Stiftung. (http://www.rosalux-nyc.org/wp-content/files_mf/scholz_platformcooperativizm_2016.pdf). – Access Date: 27.01.2020).

Schwab, K. (2019). The fourth industrial revolution. K: Publishing house E. (In Russian).

Select Committee of European Union. (2016). Online Platforms and the Digital Single Market. L.: House of Lords. (<http://www.publications.parliament.uk/pa/ld/201516/ldselect/ldeucom/129/129.pdf>). – Access Date: 27.01.2020).

Simon, Ph. (2017). The age of the platform: How Amazon, Apple, Facebook, and Google have redefined business. N.-Y.: Motion Publishing.

Srnicek, N. (2017). Platform Capitalism. Cambridge: Polity Press.

Tapscott, D., Williams, A. (2009). Wikinomics. How mass collaboration changes everything. St Pb.: Best Business Books. (In Russian).

The Oxford Handbook of Comparative Institutional Analysis. (2010). Oxford: Oxford University Press.

Whitley, R. (1999). *Divergent Capitalisms: The Social Structuring and Change of Business Systems.* Oxford: Oxford University Press.

Williamson, O. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism.* New York: Free Press.

Williamson, O. (1999). Vertical Organization of Production: Considerations for Market Failures. *Milestones in Economic Thought, vol. 2. Theory of the company.* SPb.: School of Economics, p. 33–53. (In Russian).

World Investment Report 2017: Investment and the Digital Economy. (2017). Geneva: UNCTAD.

Yang, S., Nam, C., Kim, S. (2017). The Effects of M&As within the Mobile Ecosystem on the Rival's Shareholder Value: The Case of Google and Apple. *Telecommunications Policy.* Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.telpol.2017.07.004> (Accessed 27.02.2020).