

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Сетевая экономика как социально-экономическая модель

© 2022 г. Е. В. Устюжанина

Е. В. Устюжанина,
ЦЭМИ РАН, Москва; e-mail: dba-guu@yandex.ru

Поступила в редакцию 02.09.2021

Аннотация. Статья посвящена анализу фундаментальных изменений, которые происходят в экономике под воздействием цифровых технологий и глобализации хозяйственных связей. Научной гипотезой работы является предположение о кардинальном характере трансформационных процессов, сопоставимых по значимости с промышленной революцией. Методология исследования — исторический, институциональный и системный анализы. Автор предпринял попытку абстрактно-научного разделения технологического, собственно экономического и институционального ракурсов хозяйственного развития. Соответственно выделены понятия: «тип экономики» (технологический аспект), «социально-экономическая модель» (экономическая система) и «способ производства» (институциональный аспект). Показано, что индустриальному типу экономики соответствует рыночная экономическая система, которая может развиваться при различных способах производства — капитализме и этатизме. Аналогично цифровому типу экономики можно поставить в соответствие сетевую экономическую систему, базовыми характеристиками которой являются развитая система разделения труда, прямые долгосрочные кооперационные и информационные связи между экономическими агентами, отношения доверия и взаимозависимости. Отдельное внимание уделено трансформации базовых институтов рыночной экономики в процессе перехода к сетевой экономике. Показано, что перестают действовать имманентные рыночной экономике законы ценообразования, распределения экономического излишка и контроля над хозяйственной деятельностью.

Ключевые слова: сетевая экономика, цифровая экономика, цифровая революция, тип экономики, экономическая система, способ производства, институт стоимости, институт власти.

Классификация JEL: A10, B41, D02.

Цитирование: Устюжанина Е. В. (2022). Сетевая экономика как социально-экономическая модель // Экономика и математические методы. Т. 58. № 1. С. 27–37. DOI: 10.31857/S042473880018967-2

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ. ИСТОРИЧЕСКИЙ ЭКСКУРС

В настоящее время многие исследователи занимаются определением и описанием основных черт зарождающейся на наших глазах новой экономической реальности. Некоторые авторы называют эту реальность новой экономикой, другие дают более конкретные определения: «экономика знаний» (Макаров, 2013), «постиндустриальная экономика» (Тоффлер, 2020; Белл, 2004), «экономика услуг» (Buera, Kaboski, 2009), «информационная экономика» (Machlup, 1962), «информационная экономика» (informational society) (Кастельс, 2016), «цифровая экономика» (Negroponte, 1995; Tapscott, 1995), «сетевая экономика» (Shapiro, Varian, 1999; Паринов, 2002). При этом речь, как правило, идет об одном и том же явлении, изучаемом с разных ракурсов.

Целью настоящей работы является попытка сопряжения различных точек зрения на происходящие изменения с помощью абстрактно-научного разделения технологических, экономических и институциональных аспектов развития. Это можно сделать с помощью разграничения трех понятий: «тип экономики», «социально-экономическая модель» и «способ производства» (табл. 1).

Технологический ракурс определяет *тип экономики*. Он формируется такими характеристиками, как основной ресурс хозяйственной деятельности, базисные сферы экономики, характер труда и источники экономического роста. Экономический ракурс — это *социально-экономическая модель*, описывающая систему организации хозяйственной деятельности, схему распределения ресурсов и продуктов, ведущие способы координации взаимодействия — экономическая система общества. Для понимания категории «способ производства» (институциональный ракурс) необходимо включить в рассмотрение механизмы присвоения, распределения и направления использования экономического излишка, организацию экономической власти и целевые установки общественного развития (табл. 1).

Таблица 1. Разграничение категорий

Тип экономики	Социально-экономическая модель	Способ производства
Основные ресурсы	Система организации хозяйственной деятельности	Основания экономической власти
Базисные сферы экономики	Схема распределения ресурсов и продуктов	Целевые установки общественного развития
Характер труда	Способы координации взаимодействия	Механизмы распределения излишка
Источники экономического роста		

Источник: авторская разработка.

Для иллюстрации различия между предложенными категориями обратимся к периодизации истории хозяйственного развития в соответствии с кардинальными изменениями в экономических системах, которые можно назвать хозяйственными революциями (Устюжанина, Сигарев, Шеин, 2017).

Первая хозяйственная революция — *неолитическая* — знаменует собой переход от присваивающей системы организации жизнеобеспечения, когда основными сферами хозяйственной деятельности являлись собирательство, охота и рыболовство, к управлению проблемой ограниченности ресурсов на основе их воспроизводства. Происходит становление *аграрного* типа экономики, в котором основным ресурсом является земля; базисной сферой хозяйственной деятельности — сельское хозяйство; в основе производства лежит простой физический труд людей и прирученных ими животных. Основным источником экономического роста — увеличение количества трудовых усилий и природных ресурсов, вовлекаемых в производство. Одновременно формируется *общинная* модель организации хозяйственной жизни, которая базируется на зарождении внутрихозяйственного разделения труда, кооперации и взаимном согласовании (совещательной координации) в качестве ведущего способа хозяйственного взаимодействия (Дементьев, Евсюков, Устюжанина, 2017). К. Маркс называл соответствующий общественный строй (способ производства) первобытнообщинным (Маркс, 2020). В его основе лежит социально-экономическое равенство членов общины в условиях отсутствия регулярного экономического излишка. Целевая установка хозяйственной жизни общины — обеспечение ее выживания.

Следующую хозяйственную революцию можно назвать *классовой*. Она связана с появлением регулярного экономического излишка вследствие роста производительности труда, что порождает обострение конфликта интересов по поводу присвоения и распределения ресурсов как внутри социально-экономических образований, так и между ними. Как и все хозяйственные революции, она продолжается в течение длительного времени — между общинным и классовым обществом был исторический период, который Т. Веблен называет «эпохой варварства» (Веблен, 2016), а Ю.И. Семенов — «престижной экономикой» (Семенов, 2008).

В результате классовой революции происходит зарождение и становление института государства, а также выстраивание иерархии связей между различными участниками социального взаимодействия — формирование классового общества. Постепенно развивается *военно-аграрный* тип экономики, в котором основным ресурсом, наряду с землей, становится подневольный труд. К базисным сельскохозяйственным и обслуживающим их отраслям добавляется военное дело (захват и защита территорий и пленных), а также ремесленное производство. Усложняется характер труда как за счет развития его орудий, так и за счет совершенствования технологий, прежде всего в ремесленном и военном деле. Экономический рост базируется на двух началах: насильственном перераспределении ресурсов (оккупации) — экстенсивный путь развития, и повышении производительности факторов производства — труда (специализация) и земли (в частности, путем ирригации) — интенсивный путь.

На основе происходящих изменений возникает *сословно-иерархическая* модель организации социально-экономической жизни. Оформляются правовые основы, узаконивающие социально-экономическое неравенство. Ведущими становятся нормативный и административный способы координации. Маркс называл соответствующие этому периоду способы производства *рабовладельческим* и *феодальным* (европейская система), а также *азиатским* (восточная система). Л.В. Васильев называет восточную систему *государственным* способом производства (Васильев, 2011), Ю.И. Семенов — *политарным* (Семенов, 2008), К.А. Виттфогель — *ирригационным* (Латов, 2007). Основное различие между восточными и западными системами заключается в институте земельной собственности: частная (сословная) собственность на Западе и иерархическая собственность на Востоке (Устюжанина, 2006). При этом и в западной, и в восточной системе право правящего класса на экономический излишек (прибавочный продукт) основывается не только на праве собственности на землю, но и на социальном статусе — положении в общественной иерархии (Веблен, 2007).

Несмотря на различие в институте земельной собственности, в основе обоих способов производства, соответствующих сословно-иерархической модели организации хозяйственной жизни, лежат развитая система сословных привилегий (ограничений) и легитимация внеэкономического принуждения. Целевой функцией правящей элиты становится максимизация власти; экономический излишек присваивается привилегированными классами и направляется на усиление своей военной и/или административной мощи, в том числе на содержание аппарата принуждения.

Промышленная революция знаменует собой резкое повышение производительности труда на основе использования энергии природных ресурсов (Тоффлер, 2020). Соответствующий период характеризуется серией технологических революций, связанных с переходами от простейших видов двигателей (водяного и парового) к двигателю внутреннего сгорания, электричеству, ископаемому топливу, атомной энергии. Если раньше в производстве применялась мышечная сила человека или животных, то теперь главным основанием роста производительности становится введение в производство новых источников энергии (Кастельс, 2016). Параллельно развитию энергетики развивается машинное производство, транспорт, металлургия и химическая промышленность. Значимым фактором экстенсивного экономического роста становится колониальная экспансия, которая позволяет, с одной стороны, существенно экономить затраты (использование дешевого труда и других ресурсов периферии), а с другой — расширять рынок сбыта продукции метрополии. Промышленная революция породила новый тип экономики — *индустриальный*.

В индустриальной экономике главным фактором производства становится капитал в форме физических активов (средств производства); базисной сферой хозяйственной деятельности выступает промышленность. Возникает феномен машинного труда: если раньше инструменты труда и простейшие механизмы облегчали труд использующих их работников, то теперь работники начинают обслуживать машины. Основными источниками экономического роста становятся инвестиции в приращение физического капитала.

Индустриальной экономике соответствует *рыночная модель* организации хозяйственной жизни — отделение фирм (предприятий) от домашних хозяйств; производство большей части общественного продукта не для внутреннего потребления, а для обмена; развитая система межхозяйственного разделения труда. В рыночной экономике связи между экономическими агентами имеют характер разовых сделок (торговые транзакции). Ведущими способами координации становятся ценовой и нормативный.

Еще одна социально-экономическая модель, которая может применяться в условиях индустриальной экономики, — *плановая экономика*. В этой модели, наряду с транзакциями встречного перемещения (транзакциями обмена), большое значение имеют транзакции централизованного перераспределения (рационарования), а к ведущим способам координации взаимодействия добавляется административный.

Как и на предыдущем этапе развития, индустриальной экономике соответствуют два способа производства, которые условно можно назвать западным и восточным. На Западе (Европа и Северная Америка) это — *капитализм*, основанный на частной собственности на средства производства, отделении работников от средств производства и превращении рабочей силы в товар. Экономическая власть принадлежит владельцам средств производства (капиталистам) и покоится на их праве на экономический излишек — прибавочную стоимость. Целевыми функциями правящего класса становятся экономический рост и максимизация экономического излишка.

Восточный способ производства М. Кастельс называет *этатизмом*. При этатизме контроль над экономическим излишком находится в руках государства (бюрократии). Этатизм ориентирован на максимизацию власти.

Более наглядно описанные выше этапы развития представлены в табл. 2 и 3.

Таблица 2. Этапы хозяйственного развития

Хозяйственная революция	Тип экономики	Социально-экономическая модель	Способ производства
Неолитическая	Аграрная	Общинная	Первобытно-общинный
Классовая	Военно-аграрная	Сословно-иерархическая	Феодализм / политаризм
Промышленная	Индустриальная	Рыночная / плановая	Капитализм / этатизм

Источник: разработано автором.

Таблица 3. Основные характеристики различных типов экономики

Тип экономики	Базисные отрасли	Основные ресурсы	Основания экономического роста
Аграрная	Сельское хозяйство	Земля	Количество ресурсов (земля, труд, животные)
Военно-аграрная	Сельское хозяйство, война, ремесло	Земля, подневольный труд	Внеэкономическое перераспределение ресурсов + повышение производительности факторов производства
Индустриальная	Промышленность	Капитал	Введение в производство новых источников энергии + развитие технологий + колониальная экспансия

Источник: разработано автором.

ЦИФРОВАЯ И СЕТЕВАЯ ЭКОНОМИКИ

Происходящую на наших глазах очередную хозяйственную революцию можно назвать цифровой, или информационной, а зарождающийся тип экономики — цифровым.

Первенство за введение в научную дискуссию понятия *«digital economy»* оспаривают два ученых — Дон Тапскотт, опубликовавший в 1995 г. монографию *«The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence»* (Tapscott, 1995), и Николас Негропonte, выпустивший в том же году книгу *«Being Digital»* (Negroponte, 1995). Тапскотт первый увидел порождаемый цифровизацией феномен существенного снижения внешних транзакционных издержек и предсказал появление *новых форм ведения бизнеса*, перенос взаимодействия в телекоммуникационные сети. Негропonte обратил внимание на переход от «обработки атомов к обработке битов» и выделил базовые, по его мнению, характеристики новой модели хозяйствования: виртуальность, слабая зависимость от сырьевых ресурсов и мгновенное глобальное перемещение.

К наиболее значимым характеристикам цифровой экономики можно отнести (Устюжанина, Сигарев, Шеин и др., 2017): превращение ИКТ в технологии широкого применения; глобализацию коммуникаций; квантовые, био- и нейротехнологии; вытеснение живого труда роботизированным; перевод значительной части производства в цифровой формат; распространение аддитивных технологий; усиление в экономике роли транзакционных цифровых платформ; искусственный интеллект; технологии виртуальной и дополненной реальности; территориальное рассредоточение участников хозяйственного взаимодействия; совершенствование информационного обеспечения процесса принятия решений; появление электронных денежных средств; переход населения и бизнеса на online-взаимодействие; интернет вещей.

В цифровой экономике главным ресурсом хозяйственной деятельности является информация; базисными сферами деятельности — информационно-коммуникационные. Появляется новый вид низкоквалифицированного труда — компьютерный труд (часть работников превращается в операторов цифровых устройств). Источником роста производительности становится развитие технологий генерирования знаний, обработки информации и организации коммуникаций.

Существует точка зрения, что цифровая революция представляет собой очередной этап в серии технологических революций, характерных для индустриальной экономики (Перес, 2011; Шваб, 2016; Роджерс, 2018). Альтернативная позиция (Кастельс, 2016; Тоффлер, 2020; Белл, 2004), которой придерживается и автор настоящей статьи, состоит в том, что *цифровая революция является столь же крупным историческим событием, как и индустриальная*. Иными словами, она относится не к технологическим, а к **хозяйственным революциям**, поскольку порождает *новую социально-экономическую модель организации хозяйственной жизни*. Рыночная экономика, характерная для индустриального периода, постепенно уступает место сетевой.

Под *сетевой экономикой* понимается социально-экономическая модель организации хозяйственной жизни, в которой взаимодействие между экономическими агентами происходит преимущественно на основе прямых долгосрочных кооперационных и информационных связей, опосредованных отношениями доверия. В сетевой экономике ведущим полем взаимодействия становятся сети. В отличие от рынка, где взаимодействуют независимые акторы, связи между которыми осуществляются на основе разовых сделок, регулируемых взаимным влиянием спроса и предложения, а основой взаимодействия является конкуренция, сети основаны на долгосрочном сотрудничестве формально независимых

экономических агентов. Сети имеют сложившуюся внутреннюю конфигурацию, хотя далеко не всегда имеют четкие границы и подвержены реконфигурации. Ведущими транзакциями в сетях, наряду с транзакциями обмена (встречное перемещение благ), являются *транзакции взаимности* (симметричное перемещение) (Поланьи, 2002). Конкуренция перемещается в область конкуренции между сетями, а внутри самих сетей уступает место сотрудничеству (Полтерович, 2018).

Изучению сетевых отношений посвящено значительное число исследований (Портер, 2016; Gereffi, Humphrey, Sturgeon, 2005), в том числе российских ученых (Каткало, 1990; Шерешева, 2010; Радаев, 2008; Макаров, Попов, 2019). Однако большая часть работ рассматривает сети как новый феномен рыночной экономики. По нашему мнению, сети представляют собой *поле взаимодействия*, являющееся альтернативой как рынку, так и организации (Устюжанина, Дементьев, Евсюков, 2021).

Базовыми характеристиками сетевой модели экономики являются: развитая система разделения труда, прямые долгосрочные кооперационные и информационные связи между экономическими агентами, отношения доверия и взаимная зависимость. Распределение ресурсов происходит на основе неоклассических или отношенческих контрактов. Основными способами координации становятся совещательный и нормативный. Ценовая координация выступает в качестве вспомогательной меры.

На становление сетевой экономики решающее влияние оказали два фактора: 1) глобализация производства и рынков положила предел территориальной экспансии капитала; 2) цифровая революция расширила и облегчила возможности коммуникаций.

Нельзя не отметить, что различные формы сетевых отношений существовали в экономике всегда, начиная с общинной и заканчивая рыночной моделью экономики. Но капитализм — как эпоха предпринимательства и новаций — разрушал сложившиеся устойчивые связи, предлагая взамен новых контрагентов и новые рынки сбыта. Ведь лейтмотивом хозяйственной деятельности в условиях капитализма является поиск новых рынков, способных поглотить растущие мощности производства товаров и услуг. Однако глобализация имеет естественные географические пределы, которые, в конце концов, были достигнуты.

Необходимо отметить, что иерархические и рыночные формы взаимодействия возникли в ответ на неспособность сетевой формы обеспечить эффективное обслуживание системы разделения труда, когда оно стало выходить за рамки узкого круга лиц. Причина заключалась в ограниченных возможностях средств коммуникаций и систем обмена информацией. Но сами по себе и рыночный (ценовой), и иерархический (административный) способы координации далеко не всегда обеспечивают эффективную реализацию экономического потенциала общества (развернутую аргументацию причин этого явления можно найти в (Дементьев, 1998)). Развитие ИКТ позволяет решить проблему обмена информацией, а следовательно, и установления прямых связей и отношений доверия между широким кругом лиц (Паринов, 2002).

В табл. 4 представлены базовые характеристики социально-экономических моделей организации хозяйственной деятельности.

К сожалению, в настоящее время не представляется возможным дать научно обоснованный ответ на вопрос, какие способы производства зарождаются на базе сетевой экономики. Однако уже сейчас очевидно, что происходит существенная *трансформация базовых институтов* рыночной экономики.

Таблица 4. Базовые характеристики социально-экономических моделей

Базовые характеристики	Общинная	Сословная	Рыночная	Сетевая
Ведущая сфера деятельности	Сельское хозяйство	Сельское хозяйство, война, ремесло	Промышленность	ИКТ
Характер труда	Простой ручной	Квалифицированный ручной	Машинный	Компьютерный
Основной тип хозяйственного взаимодействия	Взаимность	Подчинение	Конкуренция	Кооперация
Ведущий способ координации	Совещательный	Иерархический	Ценовой	Совещательный

Источник: разработано автором.

ТРАНСФОРМАЦИЯ БАЗОВЫХ ИНСТИТУТОВ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

Трансформация института стоимости

В рыночной экономике цена определяется взаимодействием спроса и предложения. При этом спрос на товар формируется под влиянием множества факторов, важнейшим из которых является соотношение полезности блага и его цены. А обстоятельствами, которые решающим образом воздействуют на предложение товара, выступают физические возможности его создания (доступные ресурсы и технологии) и соотношение цены товара с затратами на его производство.

Таким образом, главные параметры, влияющие на процесс ценообразования, — соотношение цены товара с его полезностью и затратами на производство. При этом действуют два закона, определяющих изменение цены товара по мере увеличения его количества. Согласно закону убывающей предельной полезности, чем больше товара имеется в наличии (потребляется), тем ниже становится его предельная полезность. Как известно, в рыночной экономике функция совокупного спроса как сумма функций индивидуального спроса является убывающей. Обычно это трактуют как зависимость размера спроса от значения цены товара: чем ниже цена, тем больше величина спроса. Но верно и обратное утверждение: чем больше доступное количество блага, тем ниже его предельная полезность, а следовательно, и цена.

Одновременно, чем больше товара выпускается, тем менее качественными и/или более дорогими становятся ресурсы, вовлекаемые в его производство. В долгосрочном периоде, когда изменяется объем всех используемых факторов производства, происходит возрастание общих затрат, связанное с необходимостью использовать менее качественные ресурсы, прежде всего сложно воспроизводимые (природные и трудовые).

Иными словами, верхним пределом цены блага является его полезность, которая уменьшается с ростом объемов выпуска (потребления), а нижним — затраты, которые увеличиваются по мере роста объемов производства и вовлечения в него все менее качественных и/или более дорогих ресурсов. По сути в долгосрочном периоде цена уравнивает не просто спрос и предложение. Она балансирует общественно-необходимые затраты на производство товара с общественной полезностью производимого продукта. И именно эту точку равновесия можно считать стоимостью.

В сетевой экономике появляется феномен *сетевых благ*, обладающих двусторонними сетевыми эффектами, что существенным образом изменяет саму логику ценообразования.

Первый сетевой эффект (эффект масштаба потребительной ценности) связан с переходом от индивидуального к сетевому потреблению и, как следствие, с возрастанием ценности блага для потребителей по мере увеличения общего объема его использования (Goolsbee, Klenow, 2000). Потребление сетевых благ эффективно только при наличии некоторой массы пользователей, образующих связанную сеть. При этом связи могут быть как непосредственными (связи пользователей друг с другом), так и опосредованными (совместное пользование теми или иными ресурсами, в том числе на базе транзакционных цифровых платформ).

Второй сетевой эффект (эффект масштаба производства) связан со структурой затрат на производство и распространение сетевых благ. Имеется в виду не только высокая доля постоянных издержек при относительно низких переменных затратах на непосредственное производство (тиражирование) таких благ (Shapiro, Varian, 1999). Огромную часть общих затрат составляют инвестиционные затраты производителя, что требует значительных объемов выпуска финальной продукции для достижения уровня окупаемости капитальных вложений (Дементьев, Евсюков, Устюжанина, 2018). Наиболее явно данная особенность проявляется для цифровых благ. Речь идет как о *собственно цифровых продуктах*, в том числе программах, текстовых, аудио- и видеофайлах, так и об услугах транзакционных цифровых платформ. При этом предельные затраты на выпуск (предоставление) каждой дополнительной единицы продукции ничтожно малы: «Цифровые продукты копируются и передаются по каналам связи практически без затрат... Копирование в традиционном смысле становится клонированием...» (Козырев, 2018, с. 9).

Таким образом, сетевые эффекты опровергают оба закона рыночного ценообразования: и закон убывающей предельной полезности, и закон возрастающих предельных издержек. По мере увеличения количества произведенных (потребленных) сетевых благ их ценность для потребителей возрастает, в то время как средние и предельные издержки производителя (поставщика) снижаются. Следовательно, в отличие от индустриальных благ полезность и затраты на производство сетевых благ движутся в разных направлениях. А это означает, что точки равновесия (сходимости полезности и затрат) не существует как таковой и затратный способ ценообразования теряет смысл.

Трансформация института экономической власти

Под экономической властью будем понимать способность одних экономических агентов односторонне влиять на поведение других агентов (Дементьев, Устюжанина, 2016). Экономическая власть позволяет осуществлять контроль над хозяйственной деятельностью агентов, навязывать им свои цели, распоряжаться ресурсами и произведенной продукцией, перераспределять в свою пользу экономический излишек.

Система власти любого общества включает динамическое переплетение множества различных источников: «Власть, подобно энергии, должна быть рассмотрена как постоянно превращающаяся из любой одной из своих форм в любую другую» (Russell, 2000, p. 10). Различные основания власти поддерживают и дополняют друг друга (Дементьев, 2012). Однако в каждую эпоху можно выделить специфичный именно для данного способа производства *базис экономической власти*.

Как уже отмечалось, в сословно-иерархической экономической системе источником экономической власти, а вместе с ней и права на экономический излишек, являлась не столько собственность на ресурсы, сколько положение в общественной иерархии. При этом правомочия собственника основного ресурса — земли — были существенно ограничены и часто исключали право распоряжения; они зависели от социального статуса (сословные права) и/или были распределены между многими лицами.

При капитализме частная собственность становится наиболее полной и приобретает черты абсолютного права. Общество разделяется на владельцев капитала и лишенных средств производства наемных работников, вынужденных продавать свою способность к труду. Право на экономический излишек становится производным от права на капитал. Форма получения экономического излишка может быть различной — предпринимательская прибыль, процент или рента, но главным является связь между собственностью на фактор производства и правом на факторный доход.

Конечно, и в рыночной экономике собственность не является единственным источником экономической власти. Имеют место и такие источники доминирования, как различная переговорная сила сторон (наличие оснований для вымогательства), барьеры входа на тот или иной рынок, законодательные ограничения и преференции, монополия. Однако при капитализме именно *собственность* является ведущим базисом экономической власти.

Столь существенная роль собственности в капиталистической экономике провоцирует некоторых исследователей приписывать сложившиеся при капитализме отношения власти другим эпохам. Прежде всего это проявляется применительно к докапиталистическим экономическим системам, когда преувеличивается значение собственности на землю и практически игнорируются вопросы внеэкономического принуждения и сословных привилегий. Аналогичную позицию занимают ученые, которые ищут основной объект собственности в сетевой (цифровой) экономике. И находят его в информации, внимании и других нематериальных субстанциях. На самом деле, чтобы понять основания власти в сетевых отношениях, нужно отказаться от узкой трактовки власти-собственности и попробовать исследовать те *возможности навязывать свою волю другим лицам*, которые складываются именно в сетевой экономике.

Для анализа этого явления нам необходимо выявить ведущие основания зависимости в сетевых отношениях. К этим основаниям можно отнести: 1) контроль доминирующего участника над входом на рынок; 2) социальный капитал (связи) доминирующего участника; 3) владение уникальными знаниями и компетенциями; 4) контроль над редкими ресурсами; 5) естественная монополия (монопсония); 6) возможность обеспечивать эффект масштаба; 7) возможность выполнять функции связующего звена; 8) фундаментальная трансформация, связанная с вложениями участников сети в специфические активы.

Первые пять оснований можно отнести к общим источникам доминирования, характерным и для рыночной экономики, основания 6–8 приобретают значимость именно в сетевых отношениях.

Значимое преимущество, которое обеспечивает возможность масштабирования, уже обсуждалось ранее при анализе проблем ценообразования на сетевые блага. Производители или посредники, в частности транзакционные цифровые платформы, одновременно повышают ценность своей продукции (услуг) для потребителей (эффект масштаба потребительской ценности) и снижают удельные издержки (эффект масштаба производства). Именно поэтому к ключевым конкурентным

преимуществам платформ, помимо умения привлечь внимание, удобства навигации и качества фильтров относят *возможность масштабирования*.

Но эффект масштаба характерен не только для сетевых, но и для обычных благ. Как правило, он проявляется на олигополистических рынках. Поставщики, которые имеют дело с олигополистом, будь то производственная компания, сетевой ритейлер или цифровая платформа, кардинально увеличивают объемы сбыта и одновременно существенно экономят транзакционные издержки.

Выполнение функций связующего звена, как правило, прерогатива интегратора сетей. Интегратор заполняет пустоты отношений и существенно снижает транзакционные издержки других участников. Одновременно происходит атрофия важнейших рыночных компетенций компаний-сателлитов. Они теряют навыки устанавливать новые отношения с новыми контрагентами и, соответственно, оказываются запертыми в сложившейся системе связей.

Но самое главное и имманентное именно сетям основание власти связано с возникновением специфического *сетевого капитала участников* (Устюжанина, Евсюков, Комарова, 2019), тем, что Оливер Уильямсон называл *фундаментальной трансформацией* (Уильямсон, 1996).

Напомним, что специфическим называется актив, ценность которого в существующих условиях его применения много выше, чем при других вариантах использования, включая продажу. Соответственно, инвестируя средства в приобретение или создание *специфического актива*, участник сети оказывается запертым в существующие отношения, поскольку выход из них грозит ему потерей сделанных инвестиций. Иными словами, основания власти переворачиваются с ног на голову: если в каноническом варианте инвестиции выступают источником власти-собственности, то в ситуации фундаментальной трансформации сделанные вложения становятся причиной *подчиненного положения инвестора*.

При этом сами по себе специфические активы участников сетевых структур разнообразны. Наряду с вложениями в приобретение узкоспециализированного оборудования, инвестициями в исследования и разработки, а также в отработку специальных технологий, к специфическому сетевому капиталу можно отнести и специфичность сложившихся внутри сети межфирменных норм взаимодействия, и специфичность управленческих практик, и специфичность отношенческих компетенций. Во все эти виды материальных и нематериальных активов вкладываются значительные средства и время, которые будут потеряны при выходе из сети.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Есть основания утверждать, что происходящая на наших глазах цифровая трансформация хозяйственной деятельности представляет собой не очередной технологический этап промышленной революции, а хозяйственную революцию такого же масштаба. Эта революция порождает новую модель экономической системы — сетевую экономику, важнейшими чертами которой являются прямые долгосрочные кооперационные и информационные связи между экономическими агентами, основанные на отношениях доверия и взаимозависимости.

Сетевые отношения зарождаются в рамках рыночной системы, подобно тому как когда-то рыночные отношения зарождались в рамках сословно-иерархической модели экономики. Новый тип организации производства (цифровая экономика) и распределения (сетевая экономика) связан с существенными трансформациями базовых институтов рыночной экономики — стоимости, собственности и власти. На основе проведенного нами исследования можно сделать вывод, что изменения данных институтов имеют кардинальный характер — изменяются основы экономической модели, так как перестают действовать имманентные рыночной экономике законы ценообразования, распределения экономического излишка и контроля над хозяйственной деятельностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Белл Д. (2004). Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. Москва: Академия. 788 с. [Bell D. (2004). *The coming of post-industrial society. A venture in social forecasting*. Moscow: Academia. 788 p. (in Russian).]
- Васильев Л.С. (2011). Эволюция общества. Типы общества и их трансформация. Москва: КДУ. 206 с. [Vasiliev L.S. (2011). *The evolution of society. Types of society and their transformation*. Moscow: KDU. 206 p. (in Russian).]

- Веблен Т. (2007). Теория делового предприятия. М.: Дело. 288 с. [Veblen T. (2007). The theory of business enterprise. Moscow: Delo. 288 p. (in Russian).]
- Веблен Т. (2016). Теория праздного класса. Экономическая мысль Запада. Для науч. б-к. М.: Librokom, 366 с. [Veblen T. (2016). The theory of the leisure class. Moscow: Librokom. 366 p. (in Russian).]
- Дементьев В.В. (2012). Институты, поведение, власть. Донецк: Донецкий национальный технический университет. 310 с. [Dementiev V.V. (2012). *Institutions, behavior, power*. Donetsk: Donetsk National Technical University. 310 p. (in Russian).]
- Дементьев В.Е., Евсюков С.Г., Устюжанина Е.В. (2017). Гибридные формы организации бизнеса: к вопросу об анализе межфирменных взаимодействий // *Российский журнал менеджмента*. Т. 15. № 1. С. 89–122. [Dementiev V.E., Evsukov S.G., Ustyuzhanina E.V. (2017). Hybrid forms of business organization: The Interfirm cooperation perspective. *Russian Management Journal*, 1, 89–122 (in Russian).]
- Дементьев В.Е., Евсюков С.Г., Устюжанина Е.В. (2018). Модель ценообразования на рынке сетевых благ в условиях дуополистической конкуренции // *Экономика и математические методы*. Т. 54. № 1. С. 26–42. [Dementiev V.E., Evsukov S.G., Ustyuzhanina E.V. (2018). Pricing model in the market of network goods in the conditions of duopolistic competition. *Economics and Mathematical Methods*, 54, 1, 26–42 (in Russian).]
- Дементьев В.Е., Устюжанина Е.В. (2016). Проблема власти с точки зрения институционального подхода // *Журнал институциональных исследований*. Т. 8. № 3. С. 91–101. [Dementiev V.E., Ustyuzhanina E.V. (2016). The problem of power from the point of view of an institutional approach. *Journal of Institutional Research*, 8, 3, 91–101 (in Russian).]
- Дементьев В.Е. (1998). Интеграция предприятий и экономическое развитие. Препринт # WP/98/038. М.: ЦЭМИ РАН. 114 с. [Dementiev V.E. (1998). *Enterprise integration and economic Development*. Preprint # WP/98/038. Moscow: CEMI RAS. 114 p. (in Russian).]
- Кастельс М. (2016). Информационная эпоха: экономика, общество и культура. Пер. с англ. под науч. ред. О.И. Шкаратана. М.: НИУ ВШЭ. 606 с. М.: ГУ ВШЭ. 608 с. [Castells M. (2016). *The information age: Economy, society and culture*. Moscow: HSE. 606 p. Original: Castells D.M. (1996). The rise of the network society (The information age volume I) and expanded to include Chapter I and the Conclusion from The end of millennium (The information age volume III) (in Russian).]
- Каткало В.С. (1990). Межфирменные сети: проблематика исследований новой организационной стратегии в 1980–90-е годы // *Вестник Санкт-Петербургского университета*. Сер. 5. Вып. 2. № 12. Режим доступа: <https://mognovse.ru/zge-ekonomika-zarubejnih-stran.html> [Katkalov V.S. (1990). Inter-firm networks: Problems of research of a new organizational strategy in the 1980–90s. *Vestnik of the St. Petersburg University*. Ser. 5, 2, 12. Available at: <https://mognovse.ru/zge-ekonomika-zarubejnih-stran.html> (in Russian).]
- Козырев А.Н. (2018). Цифровая трансформация рыночных институтов // *Цифровая экономика*. № 4. С. 5–23. [Kozyrev A.N. (2018). Digital transformation of market institutions. *Digital Economy*, 4, 5–23 (in Russian).]
- Латов Ю.В. (2007). «Восточный деспотизм» К.А. Виттфогеля (к 50-летию «странной» книги) // *Историко-экономические исследования*. Т. 8. № 2. С. 8–37. [Latov Yu.V. (2007). “Eastern despotism” by K.A. Wittfogel (to the 50th anniversary of the “strange” book). *Historical and Economic Studies*, 8, 2, 8–37 (in Russian).]
- Макаров В.Л. (2013). Экономика знаний: уроки для России // *Вестник Российской академии наук*. Т. 73. № 5. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomika-znaniy-uroki-dlya-rossii-rossii/viewer> [Makarov V.L. (2013). Economy of knowledge: Lessons for Russia. *Herald of the Russian Academy of Sciences*, 73, 5. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomika-znaniy-uroki-dlya-rossii-rossii/viewer> (in Russian).]
- Макаров В.Л., Попов Е.В. (2019). Сетевые экономические взаимодействия. М.: Юрайт. 167 с. [Makarov V.L., Popov E.V. (2019). *Network economic interactions*. Moscow: Yurayt. 167 p. (in Russian).]
- Маркс К. (2020). Капитал. Т. 1. Пер. С. Алексеева. М.: Азбука. 512 с. [Marks K. (2020). Capital. Vol. 1. Translated from the English by C. Alekseev. Moscow: Azbuka. 512 p. (in Russian).]
- Паринов С.И. (2002). К теории сетевой экономики. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН. 168 с. [Parinov S.I. (2002). *On the theory of networked economics*. Novosibirsk: Institute of Economics and Industrial Engineering of the Siberian Branch of the RAS. 168 p. (in Russian).]
- Перес К. (2011). Технологические революции и финансовый капитал: Динамика пузырей и периодов процветания. М.: Дело. 232 с. [Peres K. (2011). *Technological revolutions and financial capital: Dynamics of bubbles and periods of prosperity*. Moscow: Delo. 232 p. (in Russian).]
- Поланьи К. (2002). Экономика как институционально оформленный процесс // *Экономическая социология*. Т. 3. № 2. С. 62–73. [Polanyi K. (2002). Economy as an institutionalized process. *Economic Sociology*, 3, 2, 62–73 (in Russian).]
- Полтерович В.М. (2018). Интернет, гражданская культура и эволюция механизмов координации // *Вестник ЦЭМИ*. № 1. Режим доступа: <https://cemi.jes.su/s11111110000102-5-1/> [Polterovich V.M. (2018). The Internet, civil culture and the evolution of coordination mechanisms. *Bulletin of the CEMI*, 1. Available at: <https://cemi.jes.su/s11111110000102-5-1/> (in Russian).]

- Портер М.** (2016). Международная конкуренция. Конкурентные преимущества стран. М.: Альпина Паблишер. 947 с. [**Porter M.** (2016). *International competition. Competitive advantages of countries*. Moscow: Alpina Publisher. 947 p. (in Russian).]
- Радаев В.В.** (2008). Рынок как переплетение социальных сетей // *Российский журнал менеджмента*. Т. 6. № 2. С. 47–54. [**Radaev V.V.** (2008). The market as an interweaving of social networks. *Russian Journal of Management*, 6, 2, 47–54 (in Russian).]
- Роджерс Д.Л.** (2018). Цифровая трансформация. М.: Издательская группа «Точка». 344 с. [**Rogers D.L.** (2018). *Digital transformation*. Moscow: Publishing group “Tochka”. 344 p. (in Russian).]
- Семенов Ю.И.** (2008). Политарный («азиатский») способ производства: сущность и место в истории человечества и России. М.: Волшебный ключ. 401 с. [**Semenov Yu.I.** (2008). *The polytatic (“Asian”) method of production: The essence and place in the history of mankind and Russia*. Moscow: Volshebnyi kljuch. 401 p. (in Russian).]
- Тоффлер Э.** (2020). Третья волна. М.: Smart Reading. 800 с. [**Toffler E.** (2020). *The third wave*. Moscow: Smart Reading. 800 p. (in Russian).]
- Уильямсон О.И.** (1996). Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация. СПб.: Лениздат. 703 с. [**Williamson O.I.** (1996). *Economic institutions of capitalism. Firms, markets, “relational” contracting*. St. Petersburg: Lenizdat. 703 p. (in Russian).]
- Устюжанина Е.В.** (2006). Проблемы развития отношений собственности в современной российской экономике. М.: ГУУ. 287 с. [**Ustyuzhanina E.V.** (2006). *Problems of the development of property relations in the modern Russian economy*. Moscow: State University of Management (SUM). 287 p. (in Russian).]
- Устюжанина Е.В., Деметьев В.Е., Евсюков С.Г.** (2021). Транзакционные цифровые платформы: задача обеспечения эффективности // *Экономика и математические методы*. Т. 57. № 1. С. 5–18. [**Ustyuzhanina E.V., Dementiev V.E., Evsukov S.G.** (2021). Transactional digital platforms: The task of ensuring efficiency. *Economics and Mathematical Methods*, 57, 1, 5–18 (in Russian).]
- Устюжанина Е.В., Евсюков С.Г., Комарова И.П.** (2019). Сети создания стоимости: проблемы формирования и управления // *Менеджмент и бизнес-администрирование*. № 3. С. 132–150. [**Ustyuzhanina E.V., Evsukov S.G., Komarova I.P.** (2019). Value networks: Problems of formation and management. *Management and Business Administration*, 3, 132–150 (in Russian).]
- Устюжанина Е.В., Сигарев А.В., Шеин Р.А.** (2017). Цифровая экономика как новая парадигма экономического развития // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. Т. 13. № 10. С. 1788–1804. [**Ustyuzhanina E.V., Sigarev A.V., Shein R.A.** (2017). Digital economy as a new paradigm of economic development. *National Interests: Priorities and Security*, 13, 10, 1788–1804 (in Russian).]
- Шваб К.** (2016). Четвертая промышленная революция. М.: Эксмо. 208 с. [**Schwab K.** (2016). *The fourth industrial revolution*. Moscow: Eksmo. 208 p. (in Russian).]
- Шерешева М.Ю.** (2010). Формы сетевого взаимодействия компаний: курс лекций — Москва: НИУ «Высшая школа экономики». 339 с. [**Sheresheva M.Yu.** (2010). *Forms of network interaction of companies: A course of lectures*. Moscow: NRU «Higher School of Economics», 339 p. (in Russian).]
- Buera F.J., Kaboski J.P.** (2009). The rise of the service. *NBER Working Paper No. w14822*. Available at: <https://ssrn.com/abstract=1369058>
- Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T.** (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, 12 (1), 78–104.
- Goolsbee A., Klenow P.J.** (2000). Evidence on learning and network externalities in the diffusion of home computers. *NBER Working Paper*. No. W7329.
- Machlup F.** (1962). *The production and distribution of knowledge in the United States*. Princeton: Princeton University Press. 483 p.
- Negroponte N.** (1995). *Being digital*. Knopf. Paperback edition. Vintage Books. New York: Knopf. 252 p.
- Russell B.** (2000). *Power*. London, New York: Routledge. 207 p.
- Shapiro C., Varian H.** (1999). *Information rules: A strategic guide to the network economy*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press. 352 p.
- Tapscott D.** (1995). *The digital economy: Promise and peril in the age of networked intelligence*. New York: McGraw-Hill. 342 p.

Network economy as a socio-economic model

© 2022 E.V. Ustyuzhanina

E.V. Ustyuzhanina,

*Central Economics and Mathematics Institute of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia;
e-mail: dba-guu@yandex.ru*

Received 02.09.2021

Abstract. The paper analyzes fundamental changes in the economy that take place nowadays as a result of digitalization and globalization of economic relations. The research hypothesis of the paper is a suggestion of the crucial role of transformation processes which can be compared to the Industrial Revolution. The research methods are: historical analysis, institutional analysis as well as systems analysis. The author tries to separate technological, economic and institutional dimensions of economic development. These dimensions center around such concepts as “type of the economy” (technological dimension), “socio-economic model” (economic dimension) and “mode of production” (institutional dimension). The author shows that the industrial type of economy corresponds to the market economic system that can develop under different modes of production — capitalism and etatism. Likewise, the digital type of economy corresponds to the network economic system, the basis features being division of labour, direct long-term cooperation and information links between economic agents, trust-based relationships and interdependence. Special emphasis is made on transformation of basic institutions of the market economy as well as transition to the network economy. The author shows that such basic laws of the market economy as pricing, distribution of economic surplus and control over economic activity are no longer valid.

Keywords: network economy, digital economy, digital revolution, type of economy, economy system, production way, institute of value, institute of power.

JEL Classification: A10, B41, D02.

Quoting: **Ustyuzhanina E.V.** (2022). Network economy as a socio-economic model. *Economics and Mathematical Methods*, 58, 1, 27–37. DOI: 10.31857/S042473880018967-2