

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

А. А. Аузан¹

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА КАК ЭКОНОМИКА: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ

В статье представлен анализ основных тенденций цифровой экономики с точки зрения новой институциональной теории. Переход к цифровой экономике влечет за собой существенные изменения в институциональной среде, транзакционных издержках и контрактах. Часть этих изменений можно использовать для реализации потенциала конкурентоспособности российской экономики².

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровые платформы, институты, человеческий капитал, транзакционные издержки, контракты, специфичность активов.

Цитировать статью: Аузан А. А. Цифровая экономика как экономика: институциональные тренды // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. — 2019. — № 6. — С. 12–19.

A. A. Auzan

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

DIGITAL ECONOMY AS AN ECONOMY: INSTITUTIONAL TRENDS

The article presents an analysis of the main digital economy's trends from a new institutional theory's point of view. The transition to a digital economy entails significant changes in institutional environment, transaction costs and contracts. Some of these changes can be used to realize the potential of the Russian economy competitiveness.

Key words: digital economy, digital platforms, institutions, human capital, transaction costs, contracts, specificity of assets.

To cite this document: Auzan A. A. (2019) Digital Economy as an Economy: Institutional Trends. Moscow University Economic Bulletin, (6), 12–19.

¹ Аузан Александр Александрович, д.э.н., профессор, декан экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: dean@econ.msu.ru

² Автор благодарит за помощь в подготовке статьи Н. В. Звереву, Д. А. Ситкевича и К. Г. Скрипкина.

Большинство дискуссий в современных условиях по цифровой экономике на самом деле идут от цифровых технологий, а не от цифровой экономики. Между тем цифровая экономика необязательно возникает, если есть цифровые технологии. Цифровые технологии должны преодолеть, во-первых, некоторые культурные барьеры, они не должны отторгаться обществом. Не буду приводить примеры, они известны: паровой двигатель, который за 2000 лет изобретался несколько раз. А во-вторых, для того чтобы реализовался экономический эффект, нужно, чтобы поменялись бизнес-модели, или, что то же самое, институты — потому что только в этом случае мы начинаем получать экономический эффект.



Рис. 1. Модель цифровой экономики

Цифровая экономика — это экономика, основанная на технологиях с работающим искусственным интеллектом, чрезвычайно важным здесь является качество человеческого капитала, и, если эти технологии преодолевают культурный барьер, они дают разнообразные экономические эффекты. Эти экономические эффекты связаны, как правило, с движением транзакционных издержек. Я напомним, что уже Николас Негропonte — автор термина «digital economy» — в 1995 г. ссылаясь на принципиальное значение транзакционных издержек для цифровой экономики. Цифровую трансформацию как экономическую можно определить именно через радикальное снижение уровня транзакционных издержек и изменение их структуры. И если сейчас мы говорим о высоких транзакционных издержках применительно к плохой институциональной среде, а лучше сказать к экстрактивной среде, и низких применительно к инклюзивным институтам, то, думаю, нам придется тогда вводить термин сверхнизких транзакционных издержек потому, что они принципиально будут отличаться по своему уровню от принятого понятия низких транзакционных издержек. В этом, на мой взгляд, экономический потенциал цифровизации. Я напоминаю самое масштабное исследование, которое было сделано Д. Нортон и Дж. Уоллисом (табл. 1).

Таблица 1

Транзакционный сектор в процентном соотношении к ВВП США

Год	Частный сектор	Государственный сектор		Всего	
		1-й способ	2-й способ	1-й способ	2-й способ
1870	22,49	3,6	1,7	26,09	24,19
1880	25,27	3,6	1,7	28,87	26,97
1890	29,12	3,6	1,7	32,72	30,82
<...>					
1950	40,30	10,95	4,33	51,25	44,63
1960	41,30	14,04	4,05	55,35	45,36
1970	40,80	13,90	5,86	54,71	46,66

Источник: [Wallis, North, 1988].

Оказалось, что общее несомненное повышение производительности и снижение издержек производства сопровождались непрерывным ростом транзакционного сектора. То есть, проще сказать, суммарные издержки снижались, но все время распухал транзакционный сектор. Экономический скачок может реализоваться в том, что эти издержки начнут обвально падать. Точка зрения современных исследователей, что все дело в снижении транзакционных издержек. Здесь есть контртенденция, и очень важная. Резкое падение издержек управления и надзора имеет другую сторону потому, что это рост издержек защиты прав собственности и защиты человека. Я бы сказал, это скрытая ловушка в большом процессе снижения транзакционных издержек.

Что теоретически должно происходить в рамках такого процесса? По Д. Норту, кардинальное снижение транзакционных издержек — это расширение вариантов обмена. Но при этом расширяется сама цепочка институциональных альтернатив. И выглядит это как возрастание в ходе цифровых преобразований как возможности, так и конфликтности развития. Можно попытаться проследить эту динамику на схеме, которая основана на иерархии по Д. Норту и уровнях анализа по О. Уильямсону (см. рис. 2).

Речь идет о разных видах институтов, начиная с тех, которые характеризуются наиболее высокими издержками изменения, надконституционных институтов.

На уровне надконституционных институтов можно увидеть две новые дилеммы. Первая из которых обсуждается, мне представляется, в неверной постановке. В связи с цифровизацией все больше разговоров о том,

Иерархия институтов по Норту	Уровни анализа по Уильямсону
Надконституционные институты (культура)	Институциональная среда
Политические (конституционные) институты	
Экономические институты	Институциональные соглашения
Контракты	

Рис. 2. Структура институтов

что появятся лишние люди, что будет происходить увеличение безработицы. Учитывая долговременные закономерности, скорее всего речь будет идти о замещении одной занятости другой, а реальная проблема — не станет ли само человечество лишним или вторичным — мне кажется, как раз заслуживает обсуждения. У исследователей возникает предположение, что всюду, где существуют алгоритмы, произойдет замещение естественного интеллекта искусственным. Это создает угрозу деградации интеллектуальных способностей потому, что все такого рода работы на себя возьмет искусственный интеллект. Возникает вопрос — искусственный интеллект вообще-то нам конкурент или партнер? На мой взгляд, это зависит от того, как мы сможем позиционировать естественный интеллект в новой фазе. Думаю, что речь пойдет о развитии правополушарных способностей человека. Хочу с благодарностью процитировать В. А. Дубынина, профессора эволюционной биологии из МГУ, который сказал для меня принципиальную в этом отношении вещь, сославшись на то, что лисы, безусловно, намного умнее зайцев, но за миллионы лет они не смогли уничтожить всех зайцев потому, что лиса не может рассчитать траекторию, как побежит заяц. А почему не может? Потому что заяц сам не знает, как он побежит. В каком-то смысле это и есть наше преимущество. Мы принимаем многие решения интуитивно, не используя алгоритмы, но это большой вызов потому, что речь пойдет о значительной перестройке всех образовательных процессов. Сейчас они настроены на обучение алгоритмам, а, видимо, зоной развития естественного интеллекта останется математика как производство алгоритмов и неалгоритмизированные движения интеллекта.

Вторая дилемма того же надконституционного уровня связана с эволюцией обмена и выходом на уровень кастомизированных эффектов. Мы действительно впервые имеем торговлю не просто эффектами, но эффектами, персонализированными под каждого отдельного человека. В итоге возникает простая дилемма — решение можно принимать за самого человека, поскольку чем активнее он присутствует в цифровой среде, тем лучше он известен этой цифровой среде. И в этом смысле мы можем избавиться от проблемы выбора, причем как потребительского выбора, так и на са-

мом деле выбора в бизнесе. Потому что и бизнесу цифровизация обещает решение проблем. Давняя мечта бизнеса о дифференцированной цене, чтобы богатому продавать эту вещь дорого, а бедному дешево, реализуема в цифровой экономике, как и многие другие мечты. Вопрос цены, которую приходится платить за то, чтобы были устранены великие проблемы. Думаю, что на надконституционном уровне образуется дилемма, связанная с ценностью персональных данных. И она насквозь проходит через всю цифровую экономику. Либо мы считаем, что все-таки намерены принимать решения самостоятельно, и тогда нужно защищать свои персональные данные, и возникает угроза высоких издержек защиты персональных данных и принципиально более дорогого доступа к товарам и услугам. Либо мы растворяемся, по существу, и становимся достаточно манипулируемыми элементами в этой цифровой экономике.

Политический уровень — конституционные институты. Если до цифрового периода мы считали нормальной ось автократии — демократии и говорили, что движение идет в рамках этой оси, то в цифровом периоде, несомненно, эта ось раздвигается. Мы уже видим в отдельной большой стране элементы формирования цифрового тоталитаризма. С другой стороны, и трудности референдума по «Брекзиту» тоже могут оказаться реальностью для другой части мира потому, что цифровая консенсусная демократия стала вполне возможной. Голосовать можно хоть каждый день тем, кто заинтересован в этом голосовании, и притом с очень низкими издержками принятия решений и, возможно, высокими отрицательными экстерналиями. Какие же факторы будут воздействовать на движение по этой оси от цифрового тоталитаризма до цифровой консенсусной демократии?

Теперь об экономических институтах. Привычно рассуждение, что, кроме рынка и фирм (т.е. иерархий), мы имеем еще межфирменные сети, кажется, значительно обесценивается в современных условиях. Возможны во-первых, иерархии со сверхнизкими издержками контроля, фактически собственник может иметь ту же информацию, которая имеется на рабочем месте, он может в качестве помощника иметь искусственный интеллект для отбора по любому критерию, т.е. агентские проблемы в фирме во многом, я бы сказал, если не снимаются, то облегчаются.

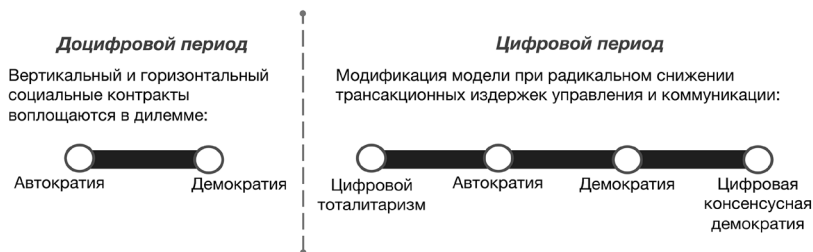


Рис. 3. Конституционные институты

Можно строить многоэтажные компании, где не будет происходить искажение информации по причинам оппортунистических агентских интересов или ограниченной рациональности. Сети теперь могут существовать как бесфирменные, личностные, но при этом глобальные. А на рынках появились такие устройства, как агрегаторы, что чрезвычайно важно потому, что агрегаторы оказались способны воздействовать на традиционные проблемы оппортунистического поведения.

Цифровые платформы — это, по существу, новые институты [Осипов и др., 2018]. В топ-10 самых дорогих публичных компаний мира сейчас уже семь платформенных компаний. А в 2008 г. была одна. Институт доказывает, что он институт потому, что он решает проблемы ограниченной рациональности и оппортунистического поведения. Он восстанавливает определенные координационные эффекты. Платформы это делают? Делают. Потому что «рынок лимонов» — эффект Акерлофа — они снимают не путем традиционным, частной гарантией или страхованием, а через взаимные рейтингования на рынках, это другой метод. И «эффект безбилетника» здесь снимается по-другому благодаря, на самом деле, почти тотальному цифровому контролю за деятельностью тех, кто вышел на платформу. Появление новых институтов сразу поломало многое в старой институциональной среде. Неэффективность антимонопольной политики, кризис государственной системы стандартизации, проблемность лицензирования цифровых компаний [Farrell, Simcoe, 2012; Werbach, Cornell, 2017].

Что меняется здесь на уровне контрактов? В сложившейся традиции обычно говорилось о трех типах контрактов по Макнейру и Уильямсону: классический, неоклассический и отношенческий. И главное, что Уильямсон открыл, как фактор того или иного формата контракта (конечно, наряду с уровнем неопределенности и частотой сделок) — специфичность активов. Думаю, здесь происходят довольно серьезные изменения. Во-первых, возникают новые вариации контрактов. Например, в системах совместного потребления (шеринга) возникает возможность управления полным жизненным циклом продукта, который не передается в собственность. Возникают smart-контракты, где арбитр не нужен потому, что он действует автоматически. И возникает глобализированный аутсорсинг и невидимые контракты по мировому рынку. Мы понимаем, что есть люди, которые в Индии, Латвии или России могут работать на очень крупных поставщиков, являясь интеллектуальными участниками такого рода аутсорсинга. Во-вторых, меняется состав специфичных активов. Большие данные в терминах институциональной экономики — это ресурс общего назначения. Есть цифровые тени, снятые методами промышленного интернета картины, но мы не понимаем, как они будут развиваться. И наконец, есть цифровые двойники, т.е. группы математических моделей, которые описывают те или иные технологии, процессы, продукты, группы компаний. И это чрезвычайно серьезно. Цифровой двойник — это специ-

фический актив. Он создает для компании как очень большие риски захвата (потому что это уже не «мелочи» с отсутствием платы за музыкальное произведение или цитирование без ссылки), но они создают и чрезвычайно высокую эффективность. Проректор Санкт-Петербургского политехнического университета имени Петра Великого А. И. Боровков, крупнейший в России специалист по цифровым двойникам, показывает, как идет теперь конкуренция мировых автомобильных гигантов. Два-три поколения машин уже прописаны в цифровых двойниках. Если китайские производители пытаются через реверсивное инжиниринг скопировать машину и вывести ее дешево на рынок (поскольку не было фундаментальных затрат на разработки), им немедленно ответят следующим поколением машин (три-четыре месяца нужно для выведения нового поколения из двойника в массовые технологические процессы). Возникло «зарезервированное развитие», совершенно новые эффекты. И здесь мы опять приходим к скрытой дилемме развития цифровой экономики. Большой нерв цифровой экономики — защита интеллектуальной собственности, защита от пиратства, защита личной информации. Но доступ к персональным данным — сильный фактор удешевления товаров и услуг и создания новых, что во многом будет различаться под воздействием социокультурных факторов. Это основная проблема, которая так или иначе будет решаться, и пути будут разными в разных странах.

Если говорить о социокультурных аспектах, то одни полагают, что страны с более высокой дистанцией власти и более высоким уровнем коллективизма менее склонны иметь развитый цифровой сектор. А другая точка зрения указывает на то, что долгосрочная ориентация положительно связывается с цифровой экономикой в стране и других ограничений не существует. В этом смысле «светофор» с учетом специфики российского человеческого капитала, выглядел бы так (рис. 4).



Рис. 4. Социокультурный портрет России

Есть тормозящие характеристики, связанные с дистанцией власти и избеганием неопределенности, но есть несколько характеристик, которые скорее положительно сказываются на динамике цифровой экономики. Осмелюсь предположить, что некоторые «модельные» характеристики цифровой экономики могут оказаться для нас специфическим шансом. Массовая кастомизация — это снятие, я бы сказал, традиционной для России «проблемы левши», поскольку Россия нередко производила уникальные продукты малой серией, нестандартные продукты и при этом не могла реализовать успешно массовую серию с соблюдением стандартов и получить эффект на масштабе. Массовая кастомизация, если использовать аддитивные технологии, дает шанс на то, что обладающие этими традиционными свойствами небольшие коллективы людей в состоянии, не продавая start-up большой компании, через платформу выходить на мировые рынки, а мировые рынки через платформы к нам пришли.

Остановить экспансию новых институтов, снижающих традиционные издержки, вряд ли возможно. Видимо, стоит воспользоваться ими для реализации потенциала российской конкурентоспособности.

Список литературы

1. *Осипов Ю. М., Юдина Т. Н., Гелисханов И. З.* Цифровая платформа как институт эпохи технологического прорыва // Экономические стратегии. — 2018. — Т. 20. — № 5. — С. 22–29.
2. *Farrell J., Simcoe T.* Four paths to compatibility // The Oxford Handbook of the Digital Economy. — Oxford University Press, 2012. — P. 34.
3. *Wallis J. J., North D. C.* Should transaction costs be subtracted from gross national product? // The Journal of Economic History. — 1988. — Vol. 48. — No. 3. — P. 651–654.
4. *Werbach K., Cornell N.* Contracts ex machina // Duke LJ. — 2017. — Vol. 67. — P. 313.

The List of References in Cyrillic Transliterated into Latin Alphabet

1. *Osipov Ju. M., Judina T. N., Gelishanov I. Z.* Cifrovaja platforma kak institut jepohi tehnologicheskogo proryva // Jekonomicheskie strategii. — 2018. — T. 20. — № 5. — S. 22–29.