

ТРАНСФОРМАЦИЯ КАПИТАЛА В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ: ЦИФРОВОЙ КАПИТАЛ ДАННЫХ

Е.А. Лясковская

Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Россия

В работе рассматривается трансформация видов капитала в цифровой экономике, обосновывается необходимость рассмотрения цифрового капитала данных. Систематизированы роль, значение, функции, выполняемые данными в современной экономике, уточнены особенности данных как актива, рассмотрены особенности данных как особого вида капитала, их влияние на развитие бизнес-моделей и практик управления. Выявлен рост роли данных на основе анализа ИКТ сектора в европейских странах, влияние развития капитала данных на все виды капитала и возможности эффективного функционирования и развития экономических субъектов. Обоснована необходимость развития теории цифровой экономики.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровой капитал, цифровое неравенство, цифровая включенность.

Введение

Цифровая экономика, еще несколько десятилетий бывшая фантастикой, постепенно становится реальностью, в которой мы живем. Она не только представляет новые возможности для решения проблем, созданных её предшественницами, но и несет в себе явные и скрытые угрозы. Превратится ли цифровая экономика в искусственный интеллект, способный полностью заменить человеческий разум, остаётся открытым вопросом. Однако то, что она кардинально трансформирует традиционные бизнес-модели и практики управления, является фактом. Исследование категориального аппарата цифровой экономики является актуальной задачей, первым шагом в развитии теории цифровой экономики.

Современные организации руководствуются «императивом данных», означающим извлечение «всех данных из всех источников всеми возможными способами». Это влечет за собой тотальную фиксацию данных и наблюдение за людьми, местами, процессами, вещами и отношениями между ними. Для описания этой всеобъемлющей системы используется термин «The Internet of Everything» (Интернет всего), означающий связи между людьми, вещами, данными и процессами, объединенные в общую взаимосвязанную систему с целью принятия умных (обоснованных) решений. Сбор и накопление данных формирует новые бизнес-модели, стратегии развития и практики управления, изменяет понимание мира, способы взаимодействия с ним и ставит тех, кто обладает данными, «в положение ступа и власти». Цифровой капитал данных становится новой формой капитала.

Теория

Сегодня «все состоит из данных», и необходимость сбора данных влияет на принятие управлен-

ческих решений в различных функциональных областях на всех уровнях управления – от внедрения конкретных бизнес-моделей и практик до стратегического и технологического развития, а также муниципального и государственного управления.

Функции, которые данные выполняют в современной экономике, очень разнообразны, как и решаемые с их помощью задачи. Во-первых, данные используются для повышения эффективности и оптимизации производственных систем и систем управления. Практики Индустрии 4.0, основанные на анализе данных, интернета вещей, облачного производства и киберфизических систем, позволяют снизить затраты и отходы, повысить производительность и обеспечить индивидуализированное производство. Во-вторых, данные используются для профилирования и создания бизнес-моделей ценностного предложения, согласно которому знание большого количества людей приводит к большей прибыли и / или власти. В-третьих, данные используются для создания систем управления и контроля. В этом случае данные представляют цифровую, мобильную, обрабатываемую форму знаний, которые используются для информирования принимающих решения людей или вводятся в автоматизированные системы, реагирующими в режиме реального времени. В-четвертых, данные используются для моделирования вероятностей и построения прогнозов. В-пятых, данные используются для создания вещей. Так, цифровые системы и услуги часто основываются на данных, сервисы становятся платформами, а устройства становятся «умными», управляемыми данными и подключенными к Интернету (умный дом, умный город и умное предприятие). В-шестых, данные используются для увеличения жизненного цикла, срока полезного использования и стоимости активов [1, 6, 8].

В современном бизнесе *данные – это актив*, который может создавать ценность (*стоимость*). В широком смысле императив данных можно представить как триединство «данные – информация – знания». Выполнение требований к данным означает не просто их «пассивный сбор», но и «активное создание», затем трансформацию в информацию, и получение из нее знаний. Отметим, что термины информации и знаний являются производными от данных и часто приравниваются к ним. Data Mining и интеллектуальный анализ данных, как один из его элементов, в реальности означают «производство данных». Так как в отличие углеводородных ресурсов, «данные не ждут своего часа, как будто они уже существуют в мире», а являются записанной абстракцией мира, созданной и оцененной людьми, использующими технологии. Хотя данные – это «не то же самое, что прибыль, они имеют схожую логику». И если корпорации индустриальной эпохи были ориентированы на прибыль, то организации цифровой экономики ориентированы на данные, накопление которых приводит к появлению новых бизнес-моделей и практик управления. Данные являются главным производственным фактором в большинстве отраслей современной экономики. В производственном секторе и энергетике, в финансах и страховании, в сфере услуг и инфраструктуре, в инновациях и образовании потоки данных – основа бизнес-процессов [1, 2, 10].

Результат

Закономерно, что изменение роли данных отражается на изменении содержания основных

экономических категорий, прежде всего категории капитала. Многие зарубежные исследователи отмечают, что мы являемся свидетелями «политэкономического сдвига» – «данные создаются, собираются и распространяются в качестве капитала». Данные важны во всех функциональных областях, включая финансы, логистику, производство, распределение, образование, управление персоналом и т. д. Данные стали «новой нефтью», без них невозможно как создание ценности организациями и технологиями, так и их функционирование. Выявленные тренды в изменения доли информационно компьютерных технологий (ИКТ) в ВВП европейских стран и доли ИКТ персонала в общей занятости свидетельствуют о росте значимости данных (рис. 1 и 2) [9].

Являясь современной формой капитала, данные отличаются от традиционного представления о нем. Как правило, под капиталом понимают «накапливаемый хозяйственный ресурс, который включен в процессы воспроизводства и возрастания стоимости путем взаимной конвертации своих разнообразных форм» [7]. Капитал обладает следующими свойствами: во-первых, является ограниченным и накапливаемым ресурсом; во-вторых, обладает ликвидностью и способен превращаться в денежную форму; в-третьих, является воспроизводящейся стоимостью, приносящей новую, добавочную стоимость [7]. Капитал предполагает постоянную «финансово-товарную экспансию», когда различные ресурсы и отношения включаются в создание стоимости [4]. Все вышперечисленное

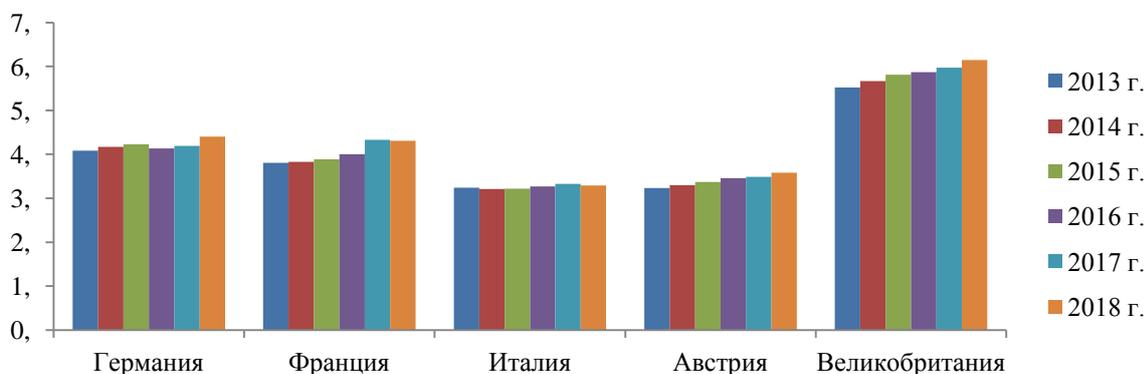


Рис. 1. Доля сектора ИКТ в ВВП европейских стран

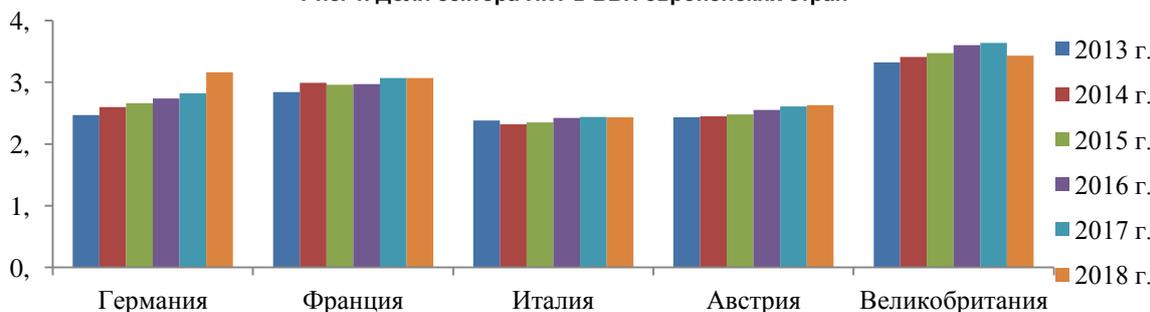


Рис. 2. Доля ИКТ персонала от общей занятости

Краткие сообщения

присуще и капиталу данных. Так, цифровой капитал необходим для создания новых продуктов и услуг. Данные являются как товаром, так и средством производства и создания новой стоимости. Благодаря развитию цифровых платформ, моделей экономики совместного потребления, технологий интернета вещей и интеллектуального анализа данных, многие товары могут рассматриваться «цифровыми продуктами и услугами» и являются частью быстрорастущей цифровой экономики. Данные являются основной формой капитала на всех уровнях цифровой экономики – от потребительских устройств, «умного дома» и «умного предприятия», до информационно-аналитических систем транснациональных корпораций, «умного города» и «умного управления» [1, 2, 6].

Сбор данных также обусловлен «бесконечным циклом накопления капитала», заставляя строить и полагаться на мир, в которой все состоит из данных. К способам перераспределения капитала относятся конвертацию, неравномерное накопление, переоценку и прямое изъятие (экспроприацию и узурпацию права на использование) [1, 5, 7]. Все это относится к цифровому капиталу, когда «цифровые гиганты» используют практики сбора данных, которые берутся без особого внимания к согласию и компенсации. Системы данных изобилуют отношениями неравенства, извлечения и эксплуатации.

«Датафикация» становится особым политико-экономическим режимом. Данные, которые используют компании, в первую очередь относятся к людям и создаются людьми, что-либо использующими. Как правило, компенсация пользователям сервисов, цифровых платформ и поисковых систем представляется в виде доступа, но этот обмен сложно назвать равноценным.

С точки зрения трудовой теории стоимости капитал включает накопленный овеществленный и живой труд. Выходя за ее рамки, к овеществленному труду добавляют часть «ограниченных природных ресурсов», которые могут быть «присвоены и вовлечены в процесс производства». Объединив «классический политэкономический» подход, представленный в работах К. Маркса [5], и «экономико-социологический подход», представленный в работах П. Бурдьё [3], можно выделить от девяти до двенадцати типов капитала. Необходимость использования экономико-социологического подхода определяется тем, что «капитал – это «не просто

материальный ресурс, а социальные отношения» [4, 7]. Капитал сегодня включает экономический (финансовый, производственный и товарный), природный, физический, культурный, человеческий, социальный, административный, политический, символический и *цифровой капитал или капитал данных*.

Капитал данных, определяющий все сферы жизнедеятельности современного человека, может быть преобразован в остальные формы капитала, обязательно только финансовый. Условием «успеха и для индивида, и для корпорации, и для страны» является «сбалансированное наращивание ... всех форм капитала» [4], среди которых цифровой капитал играет важную роль. Например, социальный капитал «измеряется количеством и эффективностью социальных структур». Он формируется развитием социальных связей, построенных на взаимном доверии, участием в социальных группах и институтах. Очевидный инструмент элемент для этого – цифровой капитал. Безостановочно идет процесс превращения всего в капитал данных. Но данные являются капиталом только для тех, кто может претендовать на них и извлекать их из каждого источника. При этом «данные не заменяют деньги, а увеличивают их, находясь на одном уровне с финансовым капиталом» [10].

Цифровой капитал «институционализирован» как в информационной инфраструктуре сбора, хранения и обработки данных, так в цифровом потреблении, ставшем новой религией. Системы данных часто связаны с неравенством, извлечением и эксплуатацией. Возможности использования цифрового капитала данных зависят от цифровой включенности экономического субъекта. Неравномерное распределение и использование цифрового капитала данных приводят к возникновению цифрового неравенства. Система цифровой экономики должна обладать цифровой устойчивостью, чтобы гарантировать безопасную реализацию заложенных в ней функций.

Таким образом, появление цифрового капитала данных вызывает необходимость исследования связанных с ним категорий – цифрового равенства, цифровой устойчивости и цифровой включенности (рис. 3).

Только поддерживая цифровую включенность, управляя цифровым капиталом, обеспечивая цифровую устойчивость, гарантируя цифровое равенство, можно достичь эффективного функционирования



Рис. 3. Новые категории цифровой экономики

ния, стратегической конкурентоспособности и развития экономических субъектов всех уровней. Это вызывает потребность в развитии теории цифровой экономики, в разработке специального аналитического инструментария и методов управления.

Обсуждение и выводы

Сбор и распространение данных сегодня являются центральным элементом все большего числа секторов экономики. Представление данных как естественного ресурса, который находится повсюду и доступен для использования, приводит к необходимости накопления данных и рассмотрению их как актива для дальнейшего превращения в ценность. Данные являются ценными и создают новую стоимость. Изменяя бизнес-модели и методы управления, данные стали новой формой капитала, которая может трансформироваться в другие формы. Цифровой капитал данных обуславливает потребность исследования связанных с ним категорий цифрового равенства, цифровой устойчивости и цифровой включенности и развития теории и методов цифровой экономики.

Литература

1. Sadowski, J., When data is capital: Datafication, accumulation, and extraction / J. Sadowski // *BIG DATA & SOCIETY*. – 2019 (DEC 2019) Vol. 6

2. Stock, T., Seliger, G. Opportunities of Sustainable Manufacturing in Industry 4.0 / T. Stock, G. Seliger // *Procedia CIRP*, 40, (2016).

3. Бурдые, П. Социальное пространство и генезис «классов» // Бурдые П. Социология политики. – М.: Socio-Logos, 1993. С. 55–97.

4. Иванов, Д.В. Концепции капитала от Карла Маркса до Марка Цукерберга / Д.В. Иванов // *Вестник Санкт-Петербургского университета* (Серия 12), 2014. – № 2.

5. Маркс, К. Капитал. Том 1 / Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Издание второе М.: Изд-во политической литературы. – М.: Госполитиздат. – 1955.

6. Trentesaux, D., Borangiu, T., & Thomas, A. Emerging ICT concepts for smart, safe and sustainable industrial systems / D. Trentesaux, T. Borangiu, A. Thomas // *Computers in Industry*. – 2016.– № 81.

7. Радаев, В.В. Понятие капитала, формы капиталов и их конвертация // *Экономическая социология*. – 2002. – № 4.

8. Тюкавкин Н.М. Процессы трансформации информационных систем экономики в цифровую среду // *Вестник Самарского университета. Экономика и управление*. 2020. Т. 11. № 2.

9. <https://ec.europa.eu/eurostat>

10. <https://www.ibm.com/docs/ru/cognos-analytics>

Лясковская Елена Александровна, д.э.н., профессор кафедры «Цифровая экономика и информационные технологии», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск), elen_lea@mail.ru

Поступила в редакцию 1 сентября 2021 г.

DOI: 10.14529/em210321

CAPITAL TRANSFORMATION IN THE MODERN ECONOMY: DIGITAL DATA CAPITAL

E.A. Lyaskovskaya

South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

The paper discusses the transformation of some types of capital in the digital economy and substantiates the need to consider digital data capital. The role, significance, and functions of data in the modern economy are systematized. The features of data as an asset are clarified; the features of data as a special type of capital, their influence on the development of business models and management practices are considered. The increasing role of data is observed based on the analysis of the ICT sector in European countries. The authors reveal the impact of the development of data capital on all types of capital and the possibilities for the effective functioning and development of economic entities. The necessity of developing the theory of the digital economy is substantiated.

Keywords: digital economy, digital capital, digital divide, data capital, digital sustainability, digital inclusion.

References

1. Sadowski J., When data is capital: Datafication, accumulation, and extraction. *BIG DATA & SOCIETY*, 2019 (DEC 2019), vol. 6
2. Stock T., Seliger G. Opportunities of Sustainable Manufacturing in Industry 4.0. *Procedia CIRP*, 40, (2016).
3. Burd'e P. *Social'noe prostranstvo i genezis «klassov»* [Social space and the genesis of "classes"]. Moscow, 1993, pp. 55–97.
4. Ivanov D.V. [Capital concepts from Karl Marx to Mark Zuckerberg]. *Vestnik Sankt-peterburgskogo universiteta (Seriya 12)*, 2014, no. 2. (in Russ.)
5. Marks K. *Kapital* [Capital]. Moscow, 1955, vol. 1.
6. Trentesaux D., Borangiu T., & Thomas A. Emerging ICT concepts for smart, safe and sustainable industrial systems. *Computers in Industry*, 2016, no. 81.
7. Radaev V.V. [The concept of capital, forms of capital and their conversion]. *Ekonomicheskaya sociologiya*, 2002, no. 4. (in Russ.)
8. Tyukavkin N.M. [Processes of transformation of information systems of the economy into a digital environment]. *Vestnik Samarskogo universiteta. Ekonomika i upravlenie*, 2020, vol. 11, no. 2. (in Russ.)
9. Available at: <https://ec.europa.eu/eurostat>
10. Available at: <https://www.ibm.com/docs/ru/cognos-analytics>

Elena A. Lyaskovskaya, Doctor of Sciences (Economics), Professor at the Department of Digital Economy and Information Technology, South Ural State University, Chelyabinsk, elen_lea@mail.ru

Received September 1, 2021

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Лясковская, Е.А. Трансформация капитала в современной экономике: цифровой капитал данных / Е.А. Лясковская // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2021. – Т. 15, № 3. – С. 196–200. DOI: 10.14529/em210321

FOR CITATION

Lyaskovskaya E.A. Capital Transformation in the Modern Economy: Digital Data Capital. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2021, vol. 15, no. 3, pp. 196–200. (in Russ.). DOI: 10.14529/em210321
