

УДК 338.22.01  
DOI: 10.26140/anie-2020-0901-0081ИЗДЕРЖКИ И ТРУДОВАЯ ТЕОРИЯ СТОИМОСТИ  
В ЭПОХУ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ© 2020  
SPIN: 5904-2107  
AuthorID: 739212  
ORCID: 0000-0001-9551-8619**Стефанова Наталья Александровна**, кандидат экономических наук,  
доцент кафедры «Цифровая экономика»**Прохожева Елена Константиновна**, студент 4 курса  
кафедры «Цифровая экономика»*Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики  
(443010, Россия, Самара, улица Льва Толстого, 23, e-mail: prokhozheva.elena@gmail.com)*

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются проблемы эволюции различных областей производства в эпоху цифровой экономики и актуализации трудовой теории стоимости. Автоматизация экономических процессов индустриальной экономики кардинально изменит привычный вид производственных процессов, полностью устранив человеческий фактор. Массовая автоматизация производства и повсеместная глобализация будут означать возможность использования некоторых выведенных ранее экономических теорий, в частности, трудовой теории стоимости. В статье выводятся 5 основных компонентов издержек производства в эпоху ЦЭ, затрагивается вопрос ценообразования на рынке человеческого капитала, анализируется данное К. Марксом определение рабочей силы и доказывается актуальность трудовой теории стоимости. Автоматизация производства не требует непосредственного участия человека в производстве материальных благ, благодаря чему разрешается противоречие рекурсивности определения рабочей силы и становится возможным организация общества при помощи экономики, основанной на временном факторе. Целью данной статьи является выявление особенностей издержек производства в эпоху цифровой экономики, а также регуляции рыночных отношений. Основной задачей государственного регулятора может стать дизайн рынков. Особое внимание в исследовании уделяется анализу трудовой теории стоимости в эпоху цифровой экономики.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, трудовая теория стоимости, издержки производства, дизайн рынка, рыночная стоимость труда, рабочая сила.

COSTS AND LABOR THEORY OF VALUE IN THE EPOCH  
OF DIGITAL ECONOMY

© 2020

**Stefanova Natalia Aleksandrovna**, candidate of economic Sciences,  
associate Professor of "Digital Economy"**Prokhozheva Elena Konstantinovna**, 4rd year student, chair  
of "Digital Economy"*Povolzhskiy State University of Telecommunications and Informatics  
(443010, Russia, Samara, Lva Tolstogo St., 23, e-mail: My\_paradise04@mail.ru)*

**Abstract.** This article discusses the problems of the evolution of various areas of production in the era of the digital economy and the actualization of the labor theory of value. Automation of the economic processes of the industrial economy will radically change the familiar form of production processes, completely eliminating the human factor. Mass automation of production and widespread globalization will mean the possibility of using some previously derived economic theories, in particular, the labor theory of value. The article identifies 5 main components of production costs in the era of CE, addresses the issue of pricing in the human capital market, analyzes the definition of labor provided by K. Marx, and proves the relevance of the labor theory of value. Automation of production does not require the direct involvement of a person in the production of material goods, thanks to which the contradiction of the recursiveness of the definition of labor is resolved and it becomes possible to organize a society using an economy based on a time factor. The purpose of this article is to identify the features of production costs in the era of the digital economy, as well as the regulation of market relations. The main task of the state regulator may be the design of markets. The study focuses on the analysis of the labor theory of value in the era of the digital economy.

**Keywords:** digital economy, labor theory of value, production costs, market design, market value of labor, labor.

## ВВЕДЕНИЕ

Четвертого июня 2019 года Правительством Российской Федерации была утверждена национальная Программа «Цифровая экономика РФ». Цели и показатели, указанные в данной программе, рассчитаны до 2024 года. Причина выбора столь сжатого срока реализации программы обусловлена в том числе «...целью решения задачи по обеспечению ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере». Российской экономике необходимо ускоренными темпами внедрять цифровые компетенции, чтобы сохранить положение в числе мировых лидеров.

Данное утверждение полностью совпадает с определением закона Гордона Мура, гласящем, что в среднем каждые два года будет увеличиваться мощность вычислительных устройств, что положит начало переходу экономики от информационного к цифровому этапу развития; и согласно данному закону, произойти это должно на рубеже 20-х и 30-х годов двадцать первого века.

Согласно упомянутой выше Программе, отличием

цифровой экономики является роль данных, т.е. информации: «данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности и в которой обеспечено эффективное взаимодействие, включая трансграничное, бизнеса, научно-образовательного сообщества, государства и граждан».

Переход от информационной экономики к цифровой означает появление новых моделей ведения бизнеса, развитие сквозных технологий цифровой экономики (робототехника, большие данные, нейротехнологии, искусственный интеллект, квантовые технологии и т.д.) и применение их в производстве, особенно автоматизацию и роботизацию рутинных процессов, а также кардинальное изменение структуры социальных и экономических взаимодействий субъектов экономики.

В целом можно выделить пять сфер, которые достигнут кардинальные изменения в результате цифровизации экономики:

- Массовое производство: массовая роботизация про-

изводства и унификация вещей. В противоположность этому одновременно будут развиваться «ремесленные мастерские»: эксклюзивные товары ручной работы, сделанные на заказ.

- Массовые коммуникации: цифровизация, технологии больших данных и блокчейн уже существенно изменили масс-медиа и онлайн-коммуникации; в дальнейшем объем бумажной корреспонденции будет стремиться к нулю.

- Мировая транспортная сеть: пилотирование при помощи искусственного интеллекта, прогнозирование загруженности при помощи анализа больших данных и глобализация перевозок упростят и ускорят процессы перевозки грузов.

- Бюрократическая система: блокчейн-технологии существенно упростят практически все бюрократические процессы, начиная сбором налогов и заканчивая принятием тех или иных законов. Прогнозируется, что к 2030 году в массовое использование войдут имплантируемые чипы, содержащие всю информацию о человеке.

- Трудовые функции человека: по мере роботизации производства все большую роль будут играть так называемые *soft-skills*, или кроссфункциональные навыки человека. Сотрудники будут принимать управленческие решения, таким образом, абсолютное количество ошибок, совершенных благодаря человеческому фактору, уменьшится, но их цена возрастёт, т.е. они будут иметь более серьезные последствия.

Наиболее явный процесс цифровизации экономики – роботизация производства – позволит полностью исключить человеческий труд на рутинных этапах производственного процесса, к примеру таких как изготовление однотипных деталей, раскройка ткани, покраска деталей, расфасовка готовой продукции в розничные упаковки и подготовка ее к перевозке, а также осуществление розничных продаж в гипермаркетах.

Уровень развития роботизированных систем уже сейчас позволяет заменить людей на большинстве этапов производства, оставив им контролирующую функцию. По прогнозам РАНХиГС, до 49% россиян могут лишиться работы в результате цифровизации экономики.

#### МЕТОДОЛОГИЯ

Исходя из результатов анализа, проведенных выше, становится явной проблема установления заработной платы сотрудника в эпоху цифровой экономики, или стоимости его труда. Цифровизация производства и глобализация производственных процессов кардинально меняют структуру социально-экономических взаимодействий, в связи с чем можно предположить актуальность трудовой теории стоимости К. Маркса.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

В соответствии с определением трудовой теории стоимости, товары должны обмениваться в такой пропорции, чтобы в результате обмена обеспечивалось равенство количества времени, т.е. затрат труда, израсходованного на их производство.

Исходя из пропорций обмена, устанавливается стоимость товаров и цена, таким образом, является «общим знаменателем» отношения «временной стоимости» товаров. Из этого следует, что труд является единственным источником получения ценностей.

Однако выше было указано, что при цифровизации экономики человек перестанет иметь отношение к непосредственно процессу производства, в его трудовые функции будет входить лишь контроль. Таким образом, необходимо пересмотреть основное положение ТТС, гласящее, что рыночная стоимость труда определяется количеством непосредственно произведенных работником ценностей.

Обозначим тем самым проблему ценообразования труда в эпоху цифровой экономики.

Продавец какого-либо материального блага рассчитывает желаемую цену за товар, исходя из издержек, ко-

торые ему пришлось понести при приобретении товара, и прибыли, которую он рассчитывает получить при его продаже.

В целом, все издержки в цифровой экономике можно отнести к следующим категориям: покупка ресурсов, затраты на приобретение и обслуживание оборудования, вознаграждение персонала, маркетинг и бэк-офис. Стоит отметить, что роль бэк-офиса существенно возрастет по сравнению с настоящим временем: в будущем он может включать в себя отдел по противостоянию кибер-атакам на роботизированные производственные линии и отдел по анализу данных и расчетам планов производства.

Исходя из основных гипотез трудовой теории стоимости, средняя цена товара равна его стоимости и одновременно стоимости, произведенная трудом, не зависит от вида труда и определяется затраченным на производство рабочим временем.

Однако существует противоречие в понятии стоимости рабочей силы. По К. Марксу, стоимость рабочей силы приравнивается к заработной плате рабочего. Заработная плата не может быть равной добавочной стоимости произведенного товара, которую обеспечило применение данной рабочей силы, так как это противоречит цели любого бизнеса – извлечению прибыли.

Энгельс описывал эту проблему так: труд – это мера стоимости, однако при обмене на капитал от стоимости труда всегда отнимается определенная величина, которая представляет собой прибыль капиталиста. Таким образом, рыночная стоимость труда всегда меньше его истинной, «внутренней» стоимости.

$$labor\ cost(market) = labor\ cost\ (internal) - \Delta$$

В своих трудах Маркс пришел к выводу, что необходимо различать понятия «труда» и «рабочей силы». И в этой классификации «рабочая сила» - измеряется количеством времени и ресурсов, необходимых для воспроизводства этой рабочей силы.

В качестве ресурсов имеются в виду материальные блага, необходимые для жизни рабочего. Рабочее время, необходимое для воспроизводства всех необходимых материальных благ, и является адекватной стоимостью «рабочей силы» человека.

Однако в данном логическом заключении можно найти несколько противоречий. Во-первых, невозможно с точностью определить минимальное количество и состав материальных благ, необходимых для жизни каждого человека.

Во-вторых, высчитанное количество ресурсов, составляющее стоимость «рабочей силы», может не соответствовать ценности, которую приносит человек. В-третьих, само понятие стоимости рабочей силы складывается из стоимостей других материальных благ, что является рекурсивной функцией, и таким образом это понятие противоречит самому себе.

Это главное противоречие трудовой теории стоимости заключалось в том, что ранее для производства материальных благ необходимо было непосредственное участие человека – его труд. Как уже говорилось ранее, в условиях цифровой экономики затраты на стоимость человеческого капитала на производстве нивелируются роботизированными средствами производства или оборудованием, и, следовательно, данное противоречие разрешается. Однако возникает новый аспект – разумное распределение ресурсов и регуляция издержек на производство различных видов товаров.

Задачу разумного распределения ресурсов в будущем может взять на себя государственный регулятор. Поскольку любая сделка включает в себя как минимум две стороны – продавец и покупатель – государственное ведомство может стать незаинтересованной стороной и выполнять задачу дизайнера рынков.

Основополагаателями теории дизайна рынков считаются Ллойд Шелли, Алвин Рот и Дэвид Гейл. Она под-

разумеает выявление (в том числе с помощью технологий цифровой экономики) наиболее оптимальных методов распределения ограниченных ресурсов и регистрация обстоятельств, в которых рыночное равновесие не может быть достигнуто усилиями лишь институтов рынка либо в глобальной перспективе оно может привести к отрицательному результату.

Сюда же можно отнести заботу об экологии, климате и сохранении живой природы. Распределение ресурсов подразумевается, прежде всего, между транснациональными корпорациями и добывающими компаниями.

#### ВЫВОДЫ

Таким образом, цифровизация экономики положит начало кардинальным преобразованиям существующей экономической модели. Роботизация производственных процессов будет означать изменение трудовой роли человека с непосредственного производства благ на контролирование производственных процессов.

Благодаря этому разрешается противоречие трудовой теории стоимости К. Маркса и становится реальным построение основанной на ней экономической модели функционирования общества. Роль государства будет заключаться в трансграничном распределении ресурсов, иными словами, дизайне рынков.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Теория устойчивого распределения и дизайн рынков Элвина Рота и Ллойда Шелли (Нобелевская премия по экономике 2012 года) - Губайдуллина Г.Г., Центр психолого-экономических исследований СГСЭУ при СИН РАН, №2 т.5 с.109-113, 2012.
2. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития - Паньшин Б.Н., Наука и инновации, 2016.
3. Цифровая экономика - различные пути к эффективному применению технологий - Добрынин А.П., Черных К.Ю., Куприяновский В.П., Куприяновский П.В., Синягов С.А. *International Journal of Open Information Technologies*, 2016.
4. Andreeva A.N., Mizova E.M. Digital economy: new business opportunities // Экономика и бизнес: теория и практика. 2018. №4.
5. Паньшин Борис Цифровая экономика: особенности и тенденции развития // Наука и инновации. 2016. №157.
6. Kuvayeva Yuliya V. Digital economy: concepts and Russia's readiness to transition // *Journal of new economy*. 2019. №1.
7. Чекумарев О.П. Трудовая теория стоимости и роботизация экономики // Известия СПбГАУ. 2017. №2 (47).
8. Лавров Владимир Николаевич, Понемасов Анатолий Дмитриевич Экономические основы трудовой теории стоимости: логикогносеологический анализ // Социум и власть. 2014. №3 (47).
9. Капранова Людмила Дмитриевна Цифровая экономика в России: состояние и перспективы развития // Экономика. Налоги. Право. 2018. №2.

Статья поступила в редакцию 08.01.2020

Статья принята к публикации 27.02.2020