

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РЫНКЕ ТРУДА

Баранов Дмитрий Никитич,

старший преподаватель кафедры экономики городского хозяйства и сферы обслуживания,

e-mail: dbaranov@miiv.ru,

Московский университет имени С.Ю. Витте, г. Москва

В статье проведено исследование социально-экономических последствий получаемых в результате внедрения цифровых технологий в деятельность экономических агентов в условиях формирования и развития цифровой экономики в Российской Федерации. Показано, что в научном сообществе бытуют разнонаправленные мнения, которые касаются вопроса замещения рабочей силы капиталом. Часть исследователей утверждает, что развитие цифровых технологий отразится на рынке труда путем вытеснения рабочей силы из большинства сфер хозяйственной деятельности. Этот процесс, по мнению этой группы ученых, будет способствовать формированию социальной нестабильности в обществе и создаст необходимость разработки комплексных государственных мер по обеспечению системы переподготовки работников, организации общественных работ и других мер по поддержке устойчивой занятости. Другая группа ученых, которые придерживаются оптимистичных взглядов на проявлении процесса распространения цифровых технологий на рынке труда утверждает, что их распространение приведет к появлению новых рабочих специальностей, сфер деятельности и отраслей экономики. Согласно их прогнозам, цифровые технологии будут способствовать эволюции содержания имеющихся профессий в пользу применения информационно-коммуникативных средств в процессе выполнения служебных обязанностей и усложнения хозяйственных операций. Показано, что распространение цифровых технологий обеспечит трансформацию отношений на рынке труда в пользу увеличения доли гибких форм занятости, удаленной работы, необходимости постоянного обучения в течение жизни, развития гибких форм организации бизнеса с использованием схем аутсорсинга, развития гибких форм управления рабочим временем.

Ключевые слова: цифровая экономика; рынок труда; гибкие формы организации труда; роботизация; занятость

SOCIAL AND ECONOMIC CONSEQUENCES OF SPREAD OF DIGITAL TECHNOLOGIES WITHIN THE LABOUR MARKET

Baranov D.N.,

senior lecturer at the department of urban economics and services,

e-mail: dbaranov@miiv.ru,

Moscow Witte University, Moscow

The article deals with the study of socio-economic consequences of digital technologies in the activities of economic agents in the context of the Genesis of the digital economy in the Russian Federation. It is shown that in the scientific community there are divergent views that relate to the issue of replacement of labor with capital. Some researchers argue that the diffusion of digital technologies will affect the labor market by displacing the labor force from most areas of economic activity. This process, according to this group of scientists, will contribute to the formation of social instability in society and will create the need to develop comprehensive government measures to ensure the system of retraining of workers, the organization of public works and other measures to support sustainable employment. Another group of scientists who hold optimistic views on the manifestation of the diffusion of digital technologies in the labor market claims that their spread will lead to the emergence of new working specialties, spheres of activity and sectors of the economy. According to their forecasts, digital technologies will contribute to the evolution of the content of existing professions in favor of the use of information

and communication tools in the performance of official duties and the complexity of economic operations. It is shown that the diffusion of digital technologies will ensure the transformation of relations in the labor market in favor of increasing the share of flexible forms of employment, remote work, the need for continuous training during life, the development of flexible forms of business organization using outsourcing schemes, the development of flexible forms of time management.

Keywords: digital economy, labor market, flexible forms of labor organization, robotization, employment

DOI 10.21777/2587-554X-2018-3-91-97

Введение

Современные условия хозяйствования характеризуются высокими темпами распространения цифровых технологий во всех сферах и аспектах ведения хозяйственной деятельности экономических агентов. Внедрение цифровых технологий обеспечивает оптимизацию используемых ресурсов для фирм и государства, однако, при этом, возникает угроза роста технологической безработицы для домохозяйств. Необходимо отметить, что несмотря на то, что распространение цифровых технологий ведет к развитию технологической безработицы, тем не менее, появляются новые сферы приложения труда. В этой связи возникает вопрос как диффузия цифровых технологий в экономике Российской Федерации отразится на рынке труда? К каким социально-экономическим последствиям приведет этот процесс для домохозяйств, фирм и государства?

Парадигмальная эволюция рынка труда в процессе диффузии цифровых технологий

Резюмируя накопленный теоретический опыт в вопросах построения модели рынка труда, как в российской, так и в западной науке, можно отметить несомненное движение вперед, при наличии некоторой односторонности исследований. Исследование рынка труда на основе представляется нам довольно продуктивным, так как позволяет определить направления его развития как в национальном, так и мировом контексте; разработать институциональные инструменты его регулирования, а также количественно оценить эффективность новых и действующих институтов в целях верификации, идентификации последних в системе макроэкономических процессов реальной цифровой экономики, приходящей на смену традиционной. Процесс диффузии цифровых технологий способствует парадигмальной эволюции рынка труда, которая трансформирует структуру занятости и обеспечивает изменение институциональных основ хозяйственных отношений.

Ряд авторов отмечают, что внедрение цифровых технологий может вызвать сокращение рабочих мест и исчезновение большого перечня профессий в результате роботизации и автоматизации хозяйственных процессов. Так, например, Пол Кругман утверждает, что развитие безработицы в результате внедрения цифровых технологий произойдет сокращение спроса на специальности связанные с финансами, бухгалтерским учетом, юриспруденцией и рядом других специальностей, связанных с высококвалифицированным трудом. По этому поводу он пишет: «Умные машины делают ненужными умных людей» [6]. Дарон Аджемоглу и Паскаль Рестрепо отмечают, что установка одного промышленного робота заменяет от трех до шести работников, то есть одна дополнительная машина на тысячу работников снижает уровень занятости на 0,18–0,34% [9]. Карл Фрей и Михаэль Осборн в своих исследованиях выявили тенденцию замещения роботизированной техникой и программным обеспечением в США около 47% мест приложения труда в течение 20 лет [8]. Уже другие ученые в результате исследований привели аналогичные данные по ряду других стран: 35% – для Франции, 59% – для Германии, 45–60% – в целом для государств Евросоюза.

По оценкам консалтинговой компании McKinsey & Co, внедрение имеющихся технологий обеспечит автоматизацию труда стоимостью 2 трлн долл., а в течение ближайших 5 лет из-за диффузии цифровых технологий промышленно развитые страны потеряют около 5 млн рабочих мест [7].

Существует и другая точка зрения, согласно которой, внедрение цифровых технологий обеспечивает прирост рабочих и эволюцию структуры занятости. Например, Тим Харфорд в статье «Экономический миф роботизации и апокалипсис роботов» утверждает, что внедрение цифровых технологий и роботизация в хозяйственной деятельности не приводит к массовой безработице. Он пишет: «В наше время экономических разочарований худшим стало то, что роботам так и не удалось отобрать наши профессии. Последнее десятилетие было сложным с экономической точки зрения, так что очень легко обвинить роботов во всех бедах, с которыми могли бы столкнуться банкиры, сторонники мер жесткой экономики и политики еврозоны» [9].

Капелюшников Р.И. в исследовании «Технологический прогресс – пожиратель рабочих мест?» утверждает, что диффузия цифровых технологий в хозяйственной деятельности не приведет к долгосрочной технологической безработице. Согласно результатам исследования, на уровне отдельных фирм связь между инновациями и занятостью практически всегда является положительной; на секторальном уровне она оказывается неоднозначной; на макроуровне технологический прогресс выступает как положительный либо нейтральный фактор. Поэтому в качестве долгосрочного феномена технологическая безработица представляет собой не более чем теоретическую возможность, которая никогда не реализуется на практике. Напротив, в качестве краткосрочного феномена она вполне реальна и, более того, постоянно присутствует на рынке труда. Тем не менее, опасения, что технологический прогресс может вызвать резкий скачок безработицы, беспочвенны, так как с середины 2000-х годов его темпы сильно упали и нет оснований ожидать их ускорения. Анализ показывает также, что новые технологии гораздо сильнее влияют на структуру занятости, чем на ее уровень. Однако популярные алармистские прогнозы о том, что в ближайшие годы исчезнет едва ли не половина всех существующих профессий, не заслуживают доверия, так как используют некорректную методологию. В работе сделан вывод, что под влиянием новых технологий меняется не столько распределение работников по профессиональным группам, сколько само содержание отдельных профессий [3].

Тем не менее, не смотря на различные подходы к прогнозированию последствий для рынка труда от диффузии цифровых технологий в хозяйственной деятельности домохозяйств, фирм и государства, существуют объективные предпосылки трансформации структуры и специфики механизма действия рынка труда. Например, еще в 1970 годы, Дэниел Белл в своей работе «Грядущее Постиндустриальное общество» отметил, что в будущем рабочий как таковой может исчезнуть. Белл пишет: «Если принять рабочего в качестве человека будущего или, более точно, считать фабричного рабочего символом пролетариата, то подобный подход окажется ложным. Налицо парадоксальный факт: если проследить путь индустриализации – нарастающего замещения человека машинами, можно прийти к логическому выводу об исчезновении промышленного рабочего как такового» [2]. В современных условиях, уже проявляется тенденция замещения рутинных операций программным обеспечением и автоматами, которые вытесняют человека, преобразуя те сферы занятости, где они применяются.

Генезис цифровой экономики обеспечит высокую динамику развития и преобразования различных профессий и технических операций, что должно создать переход ко всеобщему высшему образованию. Например, Питер Друкер отмечал, что в будущем понятие неграмотный человек будет относиться не к людям, которые не умеют читать и писать, а к людям, которые не могут постоянно учиться и переобучаться.

Также Друкер утверждает, что в результате тенденции старения населения средняя продолжительность жизни в мире к 2050 году составит 90 лет. А этапы жизни сдвинутся, например, юность будет длиться до 35 лет, а взросление будет наступать к 50 годам. Этапы периодов жизни в 2050 году по Друкеру приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Прогноз этапов жизни человека к 2050 году по Питеру Друкеру

Период жизни	Стадия жизни	Описание
0–18 лет	Детство	Детство с большим количеством развивающих игр. Далее школьное образование – 12 лет, с обязательным обучением иностранным языкам, навыкам общения и здорового образа жизни
18–35 лет	Этап чередования обучения и работы	Время поиска профессии, знания, наставника, партнера. На данном этапе помимо всеобщего высшего образования, которое поощряет учебную миграцию, человек одновременно пробует себя в различных сферах приложения труда

35–50 лет	Период сочетания репродуктивной активности с карьерой	Этап заключения брака и рождения детей. До диапазона 30–35 лет возрастет средний возраст рождения женщиной первого ребенка. На данном этапе происходит углубление интереса к здоровому образу жизни как элементу поддержания здорового тела. Этот период характеризуется стабильностью жизненного уклада человека: стабильность гендерных отношений, денежных поступлений, места проживания
50–80	Этап зрелости	В условиях тенденции старения населения данный возраст станет самым многочисленным в мире. Люди этого возраста будут превалировать в руководстве стран, компаний, различных структур. Потребление людей этого возраста будет носить консервативный, ностальгический характер. Для этого этапа характерно чередование между досугом и работой, а также, в связи с процессом перестройки организма, максимальное внимание к здоровью
80 +	Стадия покоя	Данный этап характеризуется переходом человека к стадии покоя, где он обеспечен сбережениями для ведения достойного образа жизни. Есть возможность оказания материальной помощи своим детям и внукам

Из анализа таблицы 1 видно, что стадии жизни человека в результате технологического прогресса, генезиса цифровой экономики и последовавших за этим институциональных преобразований претерпевают существенные изменения, что отражается на временном увеличении каждого из жизненных периодов. Таким образом, увеличение срока жизни способствует развитию сферы услуг путем увеличения жизненного этапа, на котором получают образование, роста спроса на медицинские услуги и т.д.

Андреева А.Ю. и Джемаев О.Т. отмечают, что генезис цифровой экономики приводит к росту востребованности среди работодателей специалистов, наделенных «мягкими навыками», которые заключаются в способности обучаться, осуществлять коммуникацию, критически мыслить, быть инициативными, работать в команде и т.п. Одновременно с этим произойдет снижение спрос на специалистов с узкой специализацией и знаниями, поскольку, большинство таких сфер приложения труда будет автоматизировано с помощью программного обеспечения.

Также, ряд ученых (Капелюшников Р.И., Андреева А.Ю., Джемаев О.Т. и другие) отмечают повышение роли знаний в экономической деятельности, что придаст приоритетность человеческому сознанию как ресурсу. Черновалов А.В. с коллективом авторов отмечают в работе «Цифровое будущее или экономика счастья?», что в условиях диффузии цифровой экономики, происходит формирование гибкого рынка труда. В этих условиях организация не нанимает себе в штат сотрудника, а использует механизм аутсорсинга, привлекая специалистов в рамках гражданско-правового договора. Организация может купить услуги у другой организации (клининг, охрана, информационное обслуживание, юридическое консультирование), либо нанять по гражданско-правовому договору квалифицированного сотрудника на выполнение отдельных, разовых операций (проектный менеджер, специалист по маркетингу и т.д.).

Кроме вышеперечисленных тенденций, растет доля удаленной занятости. Специалист набирает заказы и работает в любой географической точке (дома, на даче, на море и т.д.). Для организации – это экономия издержек. Для сотрудника возможность организовать свое время работы, сформировать базу заказов, которые он будет выполнять и возможность свободного географического перемещения.

Андреева А.Ю., Джемаев О.Т. отмечают, что для обеспечения конкурентоустойчивости работникам необходимо будет постоянно совершенствовать свои навыки, овладевать смежными профессиями, повышать уровень знаний и квалификации. Стимулировать работников, расширять диапазон знаний и умений должны работодатели, правильно формирующие стратегию развития кадрового потенциала компаний [1].

Исходя из исследования, что было проведено выше необходимым, как нам кажется графически отразить структура социально-экономических последствий для рынка труда от диффузии цифровой экономики, которая приведена на рисунке 1.

Цифровые технологии обеспечивают возможность собственного производства товара или услуги отдельным индивидом, который с помощью интернета может продвигать свою продукцию и конкурировать на равных с крупной компанией. Это изменяет характер рабочей силы в сторону децентрализации.



Рисунок 1 – Структура социально-экономических последствий для рынка труда от диффузии цифровой экономики (авторская разработка)

Заключение

Исследование, проведенное в настоящей статье, показало, что диффузия цифровых технологий в жизни субъектов экономических отношений преобразует структуру рынка труда. Несмотря на разность прогнозов, касающихся вопроса развития безработицы, как результата диффузии цифровой экономики на все сферы хозяйственной жизни страны, видно, что данный процесс вызовет парадигмальный сдвиг в социально-экономическом и институциональном устройстве рынка труда.

По нашему мнению, процессы распространения цифровых технологий, в среднесрочной перспективе приведут к эволюции самой сути привычных нам трудовых отношений, станет вызовом для государства в области институциональных преобразований формального трудового законодательства.

Список литературы

1. Андреева А.Ю., Джемаев О.Т. Влияние цифровой экономики на формирование новых трендов на российском рынке труда // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. – 2017. – № 3.
2. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. – М.: Академия, 1999.
3. Капелюшников, Р.И. Технологический прогресс – пожиратель рабочих мест? Препринт WP3/2017/03 [Электронный ресурс] / Р.И. Капелюшников. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Электрон. текст. дан. (1 Мб). – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2017. – (Серия WP3 «Проблемы рынка труда»). – 39 с.
4. Ратников А. Рабский труд без зарплаты [Электронный ресурс]. URL: <https://lenta.ru/articles/2013/12/05/robots> (дата обращения: 10.08.2018).
5. Рождественская Я. Технологические компании боятся критики [Электронный ресурс] / «Коммерсантъ» – 2017 от 20 января. URL: <http://kommersant.ru/doc/3199002> (дата обращения: 12.07.2018).
6. Салтанова С.В. Технологическая безработица: почему машины не вытеснят человека с рынка труда [Электронный ресурс]. URL: <https://iq.hse.ru/news/211413387.html> (дата обращения: 16.07.2018).
7. Суттело Н.П. Система факторов конкурентоспособности работников // Экономика России в условиях глобализации. Сборник материалов Международного научно-практического семинара. / Под ред. А.В. Семенова, О.В. Романченко – М.: НОУ ВПО «МУ им. С.Ю.Витте», 2013. – С. 306–311.
8. Суттело Н.П. Особенности спроса на московском рынке труда. Потенциал социально-экономического развития Российской Федерации в новых экономических условиях: Материалы международной научно-практической конференции / под ред.: Ю.С. Руденко, О.В. Романченко [Электронное издание]. – М.: ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте», 2015. – 555 с.
9. Черновалов, А.В. Цифровое будущее или экономика счастья? / А.В. Черновалов, З. Цекановский, З. Шиманьский, П.А. Черновалов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2018. – 218 с.
10. Черновалов А.В., Солодуга П.В. Институциональное измерение цифровой экономики // Социальная политика и социология. – 2017. – №2. – С. 104–112.
11. Frey K.B., Osborne M.A. THE FUTURE OF EMPLOYMENT: HOW SUSCEPTIBLE ARE JOBS TO COMPUTERISATION? – September 17, 2013.
12. Harford T. The economic myth of robotics and the robot job-ocalypse // Financial Times on 17 November 2017.

References

1. Andreeva A. Yu., Dzhemaev O. T. Vliyaniye cifrovoy ehkonomiki na formirovaniye novykh trendov na rossijskom rynke truda // Gosudarstvennoe i municipal'noe upravleniye. Uchenye zapiski SKAGS. – 2017. – № 3.
2. Bell D. Gryadushchee postindustrial'noe obshchestvo. – M.: Akademiya, 1999.
3. Kapelyushnikov, R. I. Tekhnologicheskij progress – pozhiratel' rabochih mest? : preprint WP3/2017/03 [Ehlektron-nyj resurs] / R. I. Kapelyushnikov ; Nac. issled. un-t «Vysshaya shkola ehkonomiki». – Ehlektron. tekst. dan. (1 Mb). – M. : Izd. dom Vysshej shkoly ehkonomiki, 2017. – (Seriya WP3 «Problemy rynka truda»). – 39 s.
4. Ratnikov A. Rabskij trud bez zarplaty [Ehlektronnyj resurs]. URL: <https://lenta.ru/articles/2013/12/05/robots> (data obrashcheniya: 10.08.2018).

5. *Rozhdestvenskaya Ya.* Tekhnologicheskie kompanii boyatsya kritiki [EHlektronnyj resurs] / «Kommersant» – 2017 ot 20 yanvarya. URL: <http://kommersant.ru/doc/3199002> (data obrashcheniya: 12.07.2018).
6. *Saltanova S.V.* Tekhnologicheskaya bezrobotica: pochemu mashiny ne vytesnyat cheloveka s rynka truda [EHlektronnyj resurs]. URL: <https://iq.hse.ru/news/211413387.html> (data obrashcheniya: 16.07.2018).
7. *Suptelo N.P.* Sistema faktorov konkurentosposobnosti rabotnikov // EHkonomika Rossii v usloviyah globalizacii. Sbornik materialov Mezhdunarodnogo nauchno-prakticheskogo seminar. / Pod red. A.V. Semenova, O.V. Romanchenko. – M.: NOU VPO “MU im. S.Yu.Vitte”, 2013. – S. 306–311.
8. *Suptelo N.P.* Osobennosti sprosa na moskovskom rynke truda. Potencial social’no-ehkonomicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii v novyh ehkonomicheskikh usloviyah: Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii / pod red.: Yu.S. Rudenko, O.V. Romanchenko [EHlektronnoe izdanie]. – M.: CHOUVO «MU im. S.Yu. Vitte», 2015. – 555 s.
9. *Chernoalov, A.V.* Cifrovoe budushchee ili ehkonomika schast’ya? / A.V. Chernoalov, Z. Cekanovskij, Z. Shiman’skij, P.A. Chernoalov. – M.: Izdatel’sko-torgovaya korporaciya «Dashkov i Ko», 2018. – 218 s.
10. *Chernoalov A.V., Soloduha P.V.* Institucional’noe izmerenie cifrovoj ehkonomiki // Social’naya politika i sociologiya. – 2017. – № 2. S. 104–112.
11. *Frey K.B., Osborne M.A.* THE FUTURE OF EMPLOYMENT: HOW SUSCEPTIBLE ARE JOBS TO COMPUTERISATION? – September 17, 2013.
12. *Harford T.* The economic myth of robotics and the robot job-ocalypse // Financial Times on 17 November 2017.