**УДК 331.5**

**ББК 65.240**

**Фролов А.С.**

**ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ НА ЗАНЯТОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ**

**Аннотация:** *В работе рассматривается сущность процесса цифровизации экономики и его влияние на занятость населения. В ходе анализа подчёркивается, что изменения на рынке труда, вызванные переходом к цифровой стадии развития, имеют комплексный характер, при этом на сегодня отсутствует однозначная оценка последствий трансформации сферы занятости.*

**Ключевые слова:** *цифровизация экономики, занятость населения, рынок труда, цифровые технологии, удалённые рабочие места, инновации.*

В настоящее время цифровые технологии находят все более широкое применение в экономике, что существенным образом влияет на её развитие. Цифровизация экономики – это глобальный процесс, который представляет собой повсеместное внедрение цифровых технологий в экономическую деятельность. Это явление вызвано стремительным развитием информационных технологий, микроэлектроники и коммуникаций в большинстве стран мира. Цифровизация экономики обеспечивается за счёт автоматизации процессов и технологий обработки данных. Такие инструменты как искусственный интеллект, машинное обучение, киберфизические системы, системы мониторинга, нейронные сети, робототехника, 3D-моделирование, виртуальная реальность, облачные вычисления и т.д. способствуют цифровизации и интеграции потоков данных на пути к формированию информационного общества [3, с. 102-105].

Стоит подчеркнуть, что процессы цифровизации экономики имеют значительное воздействие на рынок труда и занятость населения. Стремительное развитие цифровой экономики повлекло за собой целый ряд изменений в сфере занятости, среди которых можно выделить следующие:

1. На первый план выходит модель гибкой занятости, суть которой заключается в том, что граждане могут заниматься трудовой деятельностью, не выходя на традиционные рабочие места; активно развиваются и всё более популярными формами занятости становятся – неполная, внештатная, самозанятость, фриланс [1, с. 10];
2. Появляются новые профессии, повышается спрос на труд в сфере IT [2, с. 24];
3. Происходит усложнение существующих рабочих мест, требующее от работников развития и совершенствования навыков для решения поставленных задач, а также создание новых высокотехнологичных рабочих мест и ликвидация избыточных [7, с. 404].
4. Наблюдается рост численности занятого населения в сфере услуг и сокращение производственной сферы [5, с. 119];
5. Возникают трудности в процессе долгосрочного планирования профессионального пути работников из-за наличия неопределённости в развитии технологий и пробелов в информации: сложно спрогнозировать, какими будут производственные технологии через несколько лет [4, с. 178].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что влияние процессов цифровизации на занятость населения имеет комплексный характер, поскольку выделяются как положительные перемены, так и отрицательные.

Проблема оценки влияния цифровизации на рынок труда заключается в том, что существуют сложности с анализом результирующего воздействия факторов, способствующих росту как занятости, так и безработицы [4, с. 177]. К первой группе факторов относятся:

* появление новых профессий и увеличение количества рабочих мест (как традиционных, так и удалённых);
* сокращение времени поиска работы при помощи использования различных интернет-сервисов.

В свою очередь к факторам, способствующим росту безработицы можно отнести:

* отсутствие необходимости участия человека в большом количестве технологических процессов из-за внедрения новых информационно-коммуникационных технологий в соединении с технологиями роботизации и автоматизации, что повлечёт за собой исчезновение ряда профессий [5, с 119];
* медленные темпы подготовки высококвалифицированных работников, снижающие уровень их востребованности [4, с. 178].

На современном этапе в большинстве развитых стран мира предпринимаются меры, направленные на минимизацию рисков и недостатков внедрения цифровых технологий в экономику. Например, в РФ в рамках национальной программы «Цифровая экономика» реализуется федеральный проект «Кадры для цифровой экономики», основной целью которого является обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики. Указанная цель достигается путём выполнения следующих задач:

* обеспечение доступности обучения граждан по программам дополнительного образования с целью получения новых цифровых компетенций, востребованных на рынке труда;
* обеспечение потребности рынка труда в специалистах сферы IT и информационной безопасности, а также в специалистах, владеющих цифровыми компетенциями, прошедших обучение по соответствующим программам высшего и среднего профессионального образования;
* обеспечение онлайн-сервисами образовательных организаций, реализующих программы начального, основного общего, среднего общего и профессионального образования [6].

На сегодняшний день мировое сообщество находится на пороге нового этапа развития – информационного или цифрового. Свободный доступ к современным цифровым технологиям может повлечь за собой угрозу исчезновения целого ряда традиционных видов профессий (бухгалтер, кладовщик и другие). Такие категории работников как инженерно-технический персонал, конторские и офисные служащие, рабочие, занятые физическим трудом, составляющие основу любой экономики, могут оказаться невостребованными. При этом высоким спросом со стороны работодателей будут пользоваться как нерутинизированные (сантехник, слесарь и т.п.), так и интеллектуальные профессии, требующие умения управлять сложными технологическими процессами. Указанные факторы способны привести к масштабным изменениям в структуре занятости населения, а государство может стать основным работодателем на рынке труда, так как государственный сектор отличается большей стабильностью по сравнению с частным [8, с. 103-104].

Переход к цифровой экономике кардинальным образом поменяет систему социально-трудовых отношений, рынок труда и сам процесс труда. К примеру, открытым вопросом остаётся рост занятости на онлайн платформах. В первую очередь это касается граждан, занятых в неформальном секторе, находящихся в условиях неполной занятости, работающих без оформления трудовых договоров и т.д. В условиях цифровой экономики вопросы неформальной занятости должны решаться в рамках активного взаимодействия между государством, предприятиями и частными лицами [1, с. 14-15].

Подводя итог, важно подчеркнуть, что в настоящее время влияние процессов цифровизации на занятость населения имеет противоречивый характер, так как такое влияние имеет как положительные (появление новых профессий, создание дополнительных способов трудоустройства, возможность работы в удалённом режиме и др.), так и отрицательные стороны (технологическая безработица, неопределённость пределов вмешательства работодателей в личную жизнь работников, разрушение привычных представлений о рабочем месте из-за массового распространения удалённой занятости).

Кроме того, довольно сложно спрогнозировать, к каким последствиям для сферы занятости может привести переход к цифровой экономике, поскольку в перспективе возможны как изменения количественных параметров рынка труда, так и модификация формата взаимодействия между работодателями и работниками. В условиях современности для принятия более обоснованных и действенных мер на рынке труда необходима актуальная, точная и детализированная информация о возможностях и последствиях цифровизации экономики для каждой профессии отдельно и отрасли в целом. Вместе с тем уже сегодня очевидным становится тот факт, что в ближайшем будущем крайне востребованными станут специалисты, которые способны постоянно совершенствовать свои навыки и быть готовыми к частым изменениям на рынке труда.

**Библиографический список**

1. Абдулхаирова, Э. М. Последствия цифровизации экономики для занятости населения / Э.М. Абдулхаирова // Наука Красноярья. – 2020. – T. 9, № 4. – С. 7-30.

2. Аболихина, Е.С. Трансформация рынка труда России в условиях цифровой экономики / Е.С. Аболихина // Плехановский Барометр. – 2017. – № 4. – С. 22-25.

3. Захаров, Д. В. Цифровизация экономики: проблемы и перспективы // Развитие науки, национальной инновационной системы и технологий: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 13 мая 2020 г.: Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2020. – С. 102-107. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://apni.ru/article/679-tsifrovizatsiya-ekonomiki-problemi-i-perspekt

4. Кознов, А.Б. Влияние цифровизации на рынок труда / А.Б. Кознов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2019. – № 4-2. – С. 177-179.

5. Кузнецов, Н.В. Изменение структуры занятости и профессионально-квалификационных требований в эпоху цифровизации экономики / Н.В. Кузнецов // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 5. – С. 116-128;

6. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digital.ac.gov.ru/support/>

7. Томашевский, К. Л. Цифровизация и ее влияние на рынок труда и трудовые отношения (теоретический и сравнительно-правовой аспекты) / К.Л. Томашевский // Вестник Санкт-Петербургского университета. Право 2. – 2020. – T. 2, №. 11. – С. 398–413.

8. Федотов, Д.А. Цифровая экономика: занятость и рабочие места / Д.А. Федотов // Вектор экономики. – 2019. – № 6. – С. 101-106.

**Информация об авторе**

Фролов Алексей Сергеевич (Россия, Вологда) – аспирант, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Вологодский научный центр Российской академии наук» (г. Вологда, ул. Горького, д. 56а, e-mail: febe-11@mail.ru).

**Frolov A.S.**

**THE IMPACT OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY ON EMPLOYMENT**

**Abstract:** *The paper examines the essence of the process of digitalization of the economy and its impact on employment. The analysis emphasizes that the changes in the labor market caused by the transition to the digital stage of development are complex, while today there is no unambiguous assessment of the scale of the transformation of the employment sector.*

**Keywords:** *digitalization of the economy, employment, labor market, digital technologies, remote jobs, innovations.*

**Information about the author**

Frolov Aleksey Sergeevich (Russia, Vologda) – graduate student, Federal State Budgetary Institution of Science «Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences» (Vologda, Gorky st., 56a, e-mail: febe-11@mail.ru).

**Bibliographic list**

1. Abdulkhairova, E. M. Consequences of digitalization of the economy for employment of the population / E. M. Abdulkhairova // Science of Krasnoyarsk. – 2020. – T. 9, № 4. – P. 7-30.

2. Abalikhina, E. S. The transformation of the labor market in the conditions of digital economy / E. S. Abalihina // The Plekhanov Barometer. – 2017. – № 4. – P. 22-25.

3. Zakharov, D. V. Digitalization of the economy: problems and prospects // Development of science, national innovation system and technologies: collection of scientific papers based on the materials of the International Scientific and Practical Conference on May 13, 2020: Belgorod: Agency for Advanced Scientific Research (APNI), 2020. – P. 102-107. [Electronic resource]. – Access mode: https://apni.ru/article/679-tsifrovizatsiya-ekonomiki-problemi-i-perspekt

4. Koznov, A. B. Influence of digitalization on the labor market / A. B. Koznov // International journal of Humanities and natural Sciences. – 2019. – № 4-2. – P. 177-179.

5. Kuznetsov, N. V. Change in the structure of employment and professional qualification requirements in the era of digitalization of the economy / N. V. Kuznetsov // Modern problems of science and education. – 2018. – № 5. – P. 116-128;

6. The program «Digital economy Russian Federation». [Electronic resource]. – Access mode: https://digital.ac.gov.ru/support/

7. Tomashevsky, K. L. Digitalization and its influence on the labor market and labor relations (theoretical and comparative-legal aspects) / K. L. Tomashevsky // Bulletin of the Saint Petersburg University. Right 2. – 2020. – T. 2, № 11. – P. 398-413.

8. Fedotov, D. A. Digital economy: employment and jobs / D. A. Fedotov // The Vector of Economy. – 2019. – № 6. – P. 101-106.