

УДК 338.2

Худойбергана Дилнозахон

Ассистент кафедры “Экономика”

Шарафуддинова Нодирабегим

Студентка 3 курса факультета “Управление в производстве”

Ферганский политехнический институт, г. Фергана, Узбекистан

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА РЫНОК ТРУДА:

МИРОВОЙ ОПЫТ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ БЕЗРАБОТИЦЫ

***Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы о четвёртой промышленной революции и воздействия новой цифровой технологии на рынок труда по отчёту WEF Jobs of Tomorrow 2020. Так же проанализированы спрос и требования к квалификациям рабочих мест завтрашнего дня, навыки самого высокого спроса, деловые навыки, специализированные отраслевые навыки, общие и мягкие навыки, базовые технические навыки и разрушительные технические навыки и их динамика.*

Ключевые слова: *цифровая экономика, оцифровка, автоматизация, инновации, краудсорсинг, четвертая промышленная революция.*

Khudoyberganova Dilnozakhon

Assistant, Department of Economics

Sharafuddinova Nodirabegim

3rd year student of the faculty “Management in Production”

Ferghana Polytechnic Institute, Ferghana, Uzbekistan

INFLUENCE OF DIGITAL ECONOMY ON THE LABOR MARKET:

WORLD EXPERIENCE IN PREVENTING UNEMPLOYMENT

***Abstract.** The article discusses the fourth industrial revolution and the impact of new digital technology on the labor market according to the WEF Jobs of Tomorrow 2020 report. It also analyzes the demand and requirements*

for tomorrow's job qualifications, the highest demand skills, business skills, specialized industry skills, general and soft skills, basic technical skills and destructive technical skills and their dynamics.

Keywords: *digital economy, digitization, automation, innovation, crowdsourcing, the fourth industrial revolution.*

Введение. Последние тенденции, влияющие на рынок труда, такие как растущая поляризация возможностей между высококвалифицированными рабочими местами, безработицей и неполной занятостью, стагнация прибыли для значительной части предприятий, увеличение неравенства доходов, политическая обстановка многих стран, влияют международные трудовые процессы. Цифровая деятельность и революция начала развиваться в головокружительной скорости, новые технологии могут сделать существенные вклады в понимание устойчивого развития, но нам не стоит считать положительные результаты само собой разумеющимся. Воздействие технологии будет чувствоваться, как торнадо. Оцифровывание затрагивает большую часть человеческого взаимодействия то время как все исследования указывают, что эта “революция” повлечет за собой главное воздействие на рынок труда, и также подчеркивают, что это воздействие будет дифференцировано согласно сектору и что появляющиеся новые рабочие места примут много форм. Соответственно очень трудно произвести любое точное измерение определенных будущих последствий по всем занятиям, всем рабочим местам, всем секторам [1,2,3,4,5,6,7]. Многие уверены, что такие дифференциации и тотальные изменения могут влиять весьма негативное воздействие экономическому росту и самой опасной средой для этого является ухудшением уровня безработицы.

Но согласно статистическим расчётам автоматизации, дроны, инновации весьма актуальны в создание рабочих мест. С их помощью появятся новые сектора, новые продукты, новые услуги; или же этот же

технологический прогресс повлияет на смену работы, на своеобразный человеческий, интеллектуальный машинный интерфейс(сопряжение), помогает расширить новые формы управления; разрушает некие виды работы. Повлияет на изменение работы на цифровые платформы, краудсорсинг и sharing economy (долевая экономика). Эти четыре воздействия оцифровывания пронизаны макроэкономическими долями, происходящими из событий на рынках труда, плате, социальном неравенстве, качестве недавно созданного, измененного, или “перемещенного” [8,9,10].

Так или иначе, и наши учреждения запоздало пытаются нагнать и пере успеть в области экономического роста, чтобы получить иные привилегии. В случаях цифровой экономики никакой сектор не будет непроницаем для изменений, и воздействия будет чувствовать всюду по частному сектору, общественному сектору, и областям, до настоящего времени культурные учреждения могут оставаться менее затронутыми, но кто знает, что нас ждёт завтра [11]. Четвертая промышленная революция создает спрос на миллионы новых рабочих мест с огромными новыми возможностями для реализации потенциала людей. Однако для того, чтобы воплотить эти возможности в жизнь, во всем мире срочно необходимы новые источники данных и инновационные подходы для понимания возникающих рабочих мест и навыков, а также для предоставления эффективных и скоординированных широкомасштабных действий. По отчёту WEF Jobs of Tomorrow 2020 дается представление о новых возможностях трудоустройства в глобальной экономике, а также уникальные сведения о наборе навыков, необходимых для использования этих возможностей [12,13,14,15].

Спрос как на «цифровые», так и на «человеческие» факторы стимулирует рост профессий будущего. Семь ключевых профессиональных кластеров появляются в тандеме. С одной стороны, они

отражают внедрение новых технологий, что приводит к увеличению спроса на рабочие места в зеленой экономике, роли на переднем крае экономики данных и ИИ, а также новые роли в разработке, облачных вычислениях и разработке продуктов. С другой стороны, появляющиеся профессии также отражают сохраняющуюся важность человеческого взаимодействия в новой экономике, что приводит к увеличению спроса на рабочие места в экономике ухода; роли в маркетинге, продажах и производстве контента; а также роли на переднем крае людей и культуры. Действительно, будущее работы показывает спрос на широкий спектр навыков, соответствующих этим профессиональным возможностям, включая как разрушительные технические навыки, так и специальные отраслевые навыки и основные навыки ведения бизнеса.

Согласно отчёту, самые высокие рабочие места завтрашнего дня охватывают все семь профессий. Роли с наибольшими темпами роста в больших объемах работ включают специалистов по искусственному интеллекту, специалистов по транскрипции, специалистов по обработке данных, специалистов по обеспечению успеха клиентов и инженеров полного стека. Среди рабочих мест с меньшими объемами наибольший рост наблюдается у техников по производству биогаза на свалках, помощников по социальным сетям, техников по обслуживанию ветряных турбин, экологов и маркетологов [16,17].

Навыки самого высокого спроса, требуемые в этих новых профессиональных кластерах, охватывают как технические, так и межфункциональные навыки. Растущий спрос на быстрорастущие профессии еще больше повлиял на ценность ряда отличительных навыков, которые лежат в основе этих семи профессиональных кластеров, и их обещание роста и процветания в новой экономике. Эти востребованные умения можно разделить на пять отдельных групп умений: деловые навыки, специализированные отраслевые навыки, общие и мягкие навыки, базовые

технические навыки и разрушительные технические навыки. В то время как некоторые профессиональные кластеры, такие как Data, AI, Engineering и Cloud Computing, требуют значительного опыта в цифровых технологиях, другие быстрорастущие профессии уделяют больше внимания навыкам ведения бизнеса или специальным отраслевым навыкам.

Движущие силы перемен: четыре конкретных технологических достижения: повсеместный высокоскоростной мобильный интернет; искусственный интеллект; широкое распространение аналитики больших данных; и облачные технологии - будут доминировать в период 2018–2022 гг., поскольку они положительно влияют на рост бизнеса. Они находятся в окружении ряда социально-экономических тенденций, открывающих возможности для бизнеса в сочетании с распространением новых технологий, таких как траектории роста национальной экономики; расширение образования и среднего класса, особенно в развивающихся странах; и движение к более зеленой мировой экономике благодаря достижениям в новых энергетических технологиях.

Ускоренное внедрение технологий: к 2022 году, согласно заявленным инвестиционным намерениям компаний, опрошенных для отчета WEF, 85% респондентов, вероятно, или очень вероятно, расширили свое применение анализа больших объемов данных пользователей и организаций. Аналогичным образом, значительная часть компаний, вероятно, или очень вероятно, расширили свое внедрение технологий, таких как Интернет вещей и рынки приложений и веб-сайтов, и широко используют облачные вычисления. Машинное обучение, а также дополненная и виртуальная реальность также готовы к значительным инвестициям в бизнес [19,20].

Тенденции в области роботизации: хотя предполагаемые случаи использования роботов-гуманоидов, по-видимому, остаются несколько

более ограниченными в течение периода 2018–2022 гг. Показатели внедрения роботов значительно различаются в разных секторах: от 37% до 23% компаний планируют эти инвестиции в зависимости от отрасли. Компании во всех секторах, скорее всего, примут использование стационарных роботов, в отличие от гуманоидных, воздушных или подводных роботов, однако лидеры нефтегазовой отрасли сообщают о том же уровне спроса на стационарные и воздушные и подводные роботы, тогда как работодатели в Индустрия финансовых услуг, скорее всего, будет сигнализировать о планируемом внедрении роботов-гуманоидов в период до 2022 года.

Изменение географии производства, распределения и цепочек создания стоимости. К 2022 году 59% работодателей ожидают, что они значительно изменят способы производства и распределения, изменив состав своей цепочки создания стоимости, и почти половина из них ожидают, что они изменят свое географическое положение в базу операций. При определении решений о местонахождении рабочих мест компании в первую очередь уделяют первостепенное внимание наличию квалифицированных местных талантов, причем 74% респондентов указали этот фактор в качестве ключевого. В отличие от этого, 64% компаний называют расходы на оплату труда своей главной заботой [12,16].

Новая граница между человеком и машиной в рамках существующих задач: компании ожидают значительного сдвига на границе между людьми и машинами, когда речь заходит о существующих рабочих задачах между 2018 и 2022 годами. В 2018 году в среднем 71% от общего количества рабочих часов в 12 отраслях промышленности, описанные в отчете, выполняются людьми, по сравнению с 29% на машинах. Ожидается, что к 2022 году это среднее значение сместится на 58% рабочих часов, выполняемых людьми, и 42% на машинах. В 2018 году, с точки зрения общего рабочего времени, ни одна рабочая задача еще

не была оценена, чтобы быть преимущественно выполненной машиной или алгоритмом. По прогнозам, к 2022 году эта картина несколько изменится: машины и алгоритмы в среднем увеличат свой вклад в конкретные задачи на 57%. Например, к 2022 году 62% задач организации по обработке информации и данных, а также по поиску и передаче информации будут выполняться машинами по сравнению с 46% сегодня. Даже те рабочие задачи, которые до сих пор оставались в подавляющем большинстве человеческими - общение и взаимодействие (23%); координация, развитие, управление и консультирование (20%); а также рассуждения и принятие решений (18%) - начнут автоматизироваться (30%, 29% и 27% соответственно). Относительно их отправной точки сегодня, увеличение доли машин в выполнении рабочих задач особенно заметно в рассуждении и принятии решений, администрировании, поиске и получении связанных с работой информационных задач [13,14,21].

Заключение. Процессы цифровизации могут привести к структурной безработицы только в краткосрочной перспективе, так как в долгосрочном и среднесрочном периоде произойдет адаптация системы подготовки кадров по новым специальностям. Необходимо предпринимать меры со стороны государственных структур по предотвращению роста безработицы в результате, возрастет доля удаленной занятости через цифровизацию экономики. В процессе оцифровки экономики и внедрение, появляющиеся новых видов работ [22], составят некие сложности и для того чтобы предотвратить необходимые сложности стоит определять основные тенденции как, разработать национальную скоординированную и всеобъемлющую стратегию, оцифровки экономики, чтобы иметь целостный правительственный подход к электронным действиям; расширять и структурировать государственно-частный диалог для развития экосистемы электронной торговли, ИИ и IT; дать основные политические рекомендации, расширить доступы к быстрому, доступному

и надежному Интернету, а также возможности подключения в сельских и менее населенных районах для сокращения различий в доступе к Интернету и открытия возможностей электронной торговли для больших слоев населения.

Использованные источники:

1. *Barefoot K, Curtis D, Jolliff W, Nicholson JR, and Omohundro R* (2018). Defining and measuring the digital economy. Working paper. Bureau of Economic Analysis, United States Department of Commerce, Washington, DC. Available at: <https://www.bea.gov/system/files/papers/WP2018-4.pdf> .
2. *Kurpayanidi K., Abdullaev A., Ashurov M., Tukhtasinova M.* The issue of a competitive national innovative system formation in Uzbekistan. E3S Web Conf., 159 (2020) 04024. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015904024>
3. *Muminova, E., Honkeldiyeva, G., Kurpayanidi, K., Akhunova, Sh.* Features of Introducing Blockchain Technology in Digital Economy Developing Conditions in Uzbekistan. E3S Web Conf., 159 (2020) 04023 DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015904023>
4. *Muminova, E. A.* (2019) Blockchain technology in corporate finance planning: monograph. GlobeEdit, Publisher. ISBN 978-620-0-50876-8
5. *Muminova, E., & ets.* (2016). Management of Innovative Activity on Industrial Corporations: Monograph. LAP LAMBERT Academic Publishing.
6. *Muminova, Elnorakhon and Tukhtasinova, Dildora* (2019) The issues of development of financing of investment projects by commercial banks, Scientific Bulletin of Namangan State University: Vol. 1 : Iss. 8 , Article 23. Available at: <https://uzjournals.edu.uz/namdu/vol1/iss8/23>
7. *Mamurov, D.* (2019). Features of the Support of the Innovative Activity: Foreign Experience and Practice for Uzbekistan. Bulletin of Science and Practice, 5(11), 255-261. (in Russian). <https://doi.org/10.24412/FgkfjoWLtuw>
8. *Brynjolfsson E and Kahin, B, eds.* (2002). Understanding the Digital Economy. Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.

9. *Kurpayanidi, K. I.* (2020). Actual problems of implementation of investment industrial entrepreneurial potential. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 01 (81), 301-307.
10. *Kurpayanidi, K. I.* (2020). On the problem of macroeconomic analysis and forecasting of the economy. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 03 (83), 1-6.
11. *UNCTAD (2017a)*. Information Economy Report 2017: Digitalization, Trade and Development. (United Nations publication, Sales No. Sales No. E.17.II.D.8, New York and Geneva).
12. <http://reports.weforum.org/future-of-jobs-2018/>
13. *World Economic Forum*, The Future of Jobs: Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution, 2016. For an overview of some of this recent research, see: Balliester, Thereza and Adam Elsheikhi, The Future of Work: A Literature Review, ILO Research Department Working Paper No. 29, International Labour Organization, 2018.
14. *Ton, Zeynep and Sarah Kalloch*, Transforming Today's Bad Jobs into Tomorrow's Good Jobs, *Harvard Business Review*, June 2017; Deloitte, Reconstructing Jobs: Creating good jobs in the age of artificial intelligence, 2018.
15. *Kurpayanidi, K.I, Muminova, E.A* (2016) Modern approaches to defining the nature and function of national innovation system of the uzbek economy. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 01 (33): 75-85. Soi: <http://s-o-i.org/1.1/TAS-01-33-16> Doi: <http://dx.doi.org/10.15863/TAS.2016.01.33.16>
16. *Kurpayanidi, K. I.* (2020). On the problem of macroeconomic analysis and forecasting of the economy. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 03 (83), 1-6.
17. *Mukhsinova Sh.* (2020) Public debt and its place in the macroeconomic policy of the Republic of Uzbekistan. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*. Volume: 6, Issue: 5, May. Pp. 150-155. DOI: <https://doi.org/10.36713/epra4452>
18. *Kurpayanidi, K.I, Muminova, E.A* (2016) Modern approaches to defining

the nature and function of national innovation system of the Uzbek economy. ISJ Theoretical & Applied Science, 01 (33): 75-85. Soi: <http://s-o-i.org/1.1/TAS-01-33-16> Doi: <http://dx.doi.org/10.15863/TAS.2016.01.33.16>

19. *Kurpayanidi, K. I.* (2019). Theoretical basis of management of innovative activity of industrial corporation. ISJ Theoretical & Applied Science, 01 (69), 7-14.

20. *Margianti, E.S., Ikramov, M.A., Abdullaev, A.M., Kurpayanidi, K.I.,* (2020) Role of goal orientation as a predictor of social capital: Practical suggestions for the development of team cohesiveness in SME's. Monograph. Gunadarma Pulisher, Indonesia.

21. *Kurpayanidi, K. I., Abdullaev, A. M., Nabieva, N. M., Muminova, E. A., Honkeldieva, G. Sh.* (2020). Economic and Social Policies During Covid-19 Period: Relief Plan of Uzbekistan. International Journal of Advanced Science and Technology, 29(06), 5910 - 5921. Retrieved from <http://sersc.org/journals/index.php/IJAST/article/view/19871>

22. Муминова, Э.А., Курпаяниди, К.И., Толибов, И.Ш. Миллий меҳнат бозорида рекрутинг фирмалари фаолиятининг хусусиятлари // Экономика и финансы (Узбекистан). 2019. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/milliy-me-nat-bozorida-rekruting-firmalari-faoliyatining-hususiylatlari> (дата обращения: 15.07.2020).