

УДК 33**Влияние цифровизации на рынок труда и требования к специалистам****Самарин Виталий Сергеевич**

Аспирант,
Московский городской университет управления Правительства Москвы
им. Ю.М. Лужкова,
107045, Российская Федерация, Москва, ул. Сретенка, 28;
e-mail: ugmzmag@yandex.ru

Аннотация

Целью данной статьи является анализ воздействия цифровизации на современный рынок труда. Предмет исследования – трансформация взаимодействия сотрудников и работодателей в условиях цифровизации. Внедрение цифровых технологий в управление персоналом способствует оптимизации работы больших компаний с большим числом сотрудников. Благодаря цифровизации произошли значительные упрощения во многих рутинных процессах, например, цифровые инструменты позволяют оперативно анализировать большое количество резюме с помощью автоматизированных процессов по заданным критериям, создавать базы данных потенциальных кандидатов, интегрировать кадровое делопроизводство с финансовой отчетностью, и многие другие задачи, которые ранее приходилось выполнять вручную. При помощи метода обобщения сделаны следующие выводы: цифровая трансформация на современном этапе развития экономики представлена практически во всех сферах жизнедеятельности, что соответствует современной технологической революции. Результатом исследования стало обоснование влияния цифровых технологий на современную экономику, а также было установлено, что цифровая трансформация в сочетании с технологиями искусственного интеллекта способствует изменению требований к профессиональным навыкам и компетенциям специалистов.

Для цитирования в научных исследованиях

Самарин В.С. Влияние цифровизации на рынок труда и требования к специалистам // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Том 14. № 9А. С. 817-823.

Ключевые слова

Цифровизация, рынок труда, цифровая трансформация, цифровая экономика, искусственный интеллект, современные технологии.

Введение

Цифровизация, или цифровая трансформация, представляет собой процесс внедрения цифровых технологий в различные сферы жизни общества. Этот процесс оказывает значительное влияние на рынок труда, изменяя требования к профессиональным навыкам и компетенциям специалистов.

На сегодняшний день современную экономику вполне можно считать цифровой. Процесс цифровизации сегодня охватывает не только сферу жизнедеятельности, но и социальную инфраструктуру, промышленность, технологии и экономику. Цифровизация сопровождает человека на протяжении всей его жизни, начиная с занесения первой информации о новорожденном в цифровую базу данных и заканчивая его работой в цифровом пространстве.

Исследуя вопросы цифровизации, мы можем утверждать, что прямо сейчас происходит процесс технологической революции. Как показывают предыдущие исследования, в рамках которого Л. Гумилев вывел эффект «абберации близости», нам пока не удастся в полной мере прочувствовать процесс технологической революции и трансформации экономики.

Цифровизация оказывает значительное влияние на рынок труда, изменяя требования к профессиональным навыкам и компетенциям специалистов. В условиях цифровой экономики возрастает спрос на специалистов, владеющих цифровыми навыками, аналитическими способностями и гибкостью мышления. Для успешной карьеры в цифровой экономике необходимо постоянное обучение и развитие, а также готовность к адаптации к изменяющимся условиям.

Важно отметить, что исследования научной литературы подтверждают процесс кардинальных изменений, которые мы почувствуем уже в ближайшее время в экономике большинства государств. В рамках этих изменений сформируется новый технологический миропорядок, ядром которого станет кластер НБИТК-технологий (нанотехнологии, биотехнологии, информационные технологии и когнитивная наука) [Росо, 2003].

Согласимся с тем, что именно цифровые технологии станут центром в данном процессе. Ранее об этом также утверждал С.Д. Бодрунов [Бодрунов, 2018, 117]. Неслучайно он пишет: «Достижение передовых позиций в технологической гонке возможно только при условии использования инфоцифровых технологий как интегрирующего инструмента для НБИТК-конвергенции» [Бодрунов, 2018, 118].

Основная часть

Процесс цифровизации имеет существенное значение, в том числе на государственном уровне. В связи с этим была инициирована и утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», [www](#)]. Позже в 2018 году по решению Президента РФ Владимира Путина данная программа была переработана в национальный проект «Цифровая экономика» [Цифровая экономика, [www](#)].

Как показывают многочисленные исследования, для российской экономики очень важен и привлекателен процесс технологической трансформации и цифровизации. Сегодня цифровизацию в экономике России принято рассматривать как процесс преобразования информации в цифровой формат, что приводит к снижению издержек и расширению возможностей по использованию данных.

С учетом быстрого развития технологий и изменений в обществе становятся все более явными преимущества цифровизации, которые проявляются в ускорении бизнес-процессов, работе с клиентами напрямую, а не через посредников, активное использование нейросетей и генеративных технологий, улучшение качества товаров и услуг, электронный документооборот и другие цифровые технологии.

Организационные основы цифровизации в сфере труда были заложены указом Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» [Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203, 2017].

Активное внедрение цифровизации в экономические и производственные процессы также вынуждает менять требования к персоналу. Сегодня уже существуют определенные требования к квалификации кадров, что, в свою очередь, проявляется в следующих процессах:

- автоматизация функций рабочего процесса на уровне не менее 30% на текущей стадии развития технологий;
- автоматизация рабочих процессов может привести к росту мировой ВВП к 2030 году более чем на 9 трлн долл. США;
- повсеместная и быстрая автоматизация рабочих процессов может привести к тому, что около 50% рабочих мест в России может быть ликвидировано;
- более 14% мировой рабочей силы к 2030 году будут вынуждены пройти переобучение и поменять свою профессию [Семухина, 2018].

Исходя из этого, появляется тенденция к увеличению прибыли активов, что, в свою очередь, требует обеспечения снижения себестоимости продукции и повышения ее качества.

Внедрение цифровых технологий в управление персоналом способствует оптимизации работы больших компаний с большим числом сотрудников. Благодаря цифровизации произошли значительные упрощения во многих рутинных процессах, например, цифровые инструменты позволяют оперативно анализировать большое количество резюме с помощью автоматизированных процессов по заданным критериям, создавать базы данных потенциальных кандидатов, интегрировать кадровое делопроизводство с финансовой отчетностью, и многие другие задачи, которые ранее приходилось выполнять вручную.

Исследование, которое было проведено компанией Eyrerium, показало, что цифровизация процесса подбора персонала с помощью использования специализированных технологий может в значительной степени сократить время (до 85%) общения и деловой переписки с соискателями. Исследование показало, что такой процент оптимизации процессов позволяет ежедневно экономить по 15 минут на размещение вакансий на портале и на три часа ежемесячно – время, затрачиваемое на составление отчетов и графиков [Анохина, Косов, Халин, Чернова, 2016].

Стратегические изменения на рынке труда, вызванные внедрением цифровизации, включают в себя трансформацию профессий и навыков, необходимых для их освоения. В эпоху цифровизации самыми востребованными кадрами являются разработчики моделей больших данных, а также разработчики систем сбора и обработки больших массивов данных, кибертехники «умных» сред, аудиторы информационных технологий, архитекторы информационных сетей, дизайнеры интерфейсов, консультанты по вопросам информационной безопасности пользователей, специалисты в области информационной безопасности технологических процессов на автоматизированных производствах и проектировщики нейроинтерфейсов.

Анализ исследования, которое провела компания McKinsey & Company, позволил определить, что российскую экономику ждет долгосрочный рост и перспективы благодаря внедрению цифровых технологий.

Благодаря проведенному исследованию мы можем спрогнозировать значительный вклад использования цифровых технологий в ВВП России к 2025 году. Таким образом, рост составит от 4 до 9 триллионов рублей, что сопоставимо с 20–35% общего роста ВВП в России. Исходя из данных, приведенных в исследовании, нам удалось определить факторы, которые будут способствовать увеличению ВВП: сокращение затрат и оптимизация логистических процессов, повышение производительности мощностей благодаря развитию и внедрению цифровых технологий и эффективное функционирование рынка труда [Аптекман и др., 2017].

Необходимо обратить особое внимание на то, что в современной российской экономике преобладающую роль играют именно большие государственные компании. Доля таких компания может достигать до 80%, что, в свою очередь, увеличивает их вклад в ВВП страны.

Такие условия побуждают к формированию и разработке промышленных цифровых платформ, которые работают под управлением профильных департаментов, министерств или крупных государственных компаний. Подобный подход формирует базис для стратегического развития цифровой экономики в России благодаря популяризации и распространению цифровых технологий [Кешелава и др., 2017].

Современная Россия находится на переходном периоде по индексу уровня готовности к цифровой экономике и занимает на 2024 год 40-е место в мире согласно индексу сетевой готовности Всемирного экономического форума [Рейтинг стран мира по индексу сетевой готовности, www]. При этом стоит обратить внимание, что в 2023 году премьер-министр Михаил Мишустин на пленарном заседании форума Digital Almaty уточнил, что Россия занимает 1 место в Европе и 6 место в мире по количеству активных пользователей Интернета.

Однако стоит отметить, что всего 17% высококвалифицированных специалистов России могут быть задействованы в экономике знаний. Для достижения уровня передовых стран российскому рынку труда необходимо к 2025 году увеличить количество рабочих мест в категории «Знание» до 18 миллионов [Отставнова, Алексеева, 2019, 61].

Положительное влияние цифровизации на рынок труда включает следующие аспекты (табл. 1)

Таблица 1 - Влияние цифровизации на рынок труда

Аспект	Влияние
Современные цифровые платформы	Возможность размещения данных об актуальных вакансиях. Формирования актуальной базы данных соискателей. Пример: В России более 25 миллионов резюме размещено на платформе HH.ru. В США более 130 миллионов резюме размещено на платформе LinkedIn
Применение искусственного интеллекта	Искусственный интеллект позволяет минимизировать ручной отбор кандидатов и просмотреть огромное количество резюме по заданным критериям. Пример: Интернет-платформа Stafory уже сейчас позволяет оперативно закрывать вакансии с использованием ИИ. Искусственный интеллект позволяет оптимизировать процессы подбора персонала посредством сверки требования рабочего места с компетенциями кандидата. Также технологии ИИ позволяют проводить первичное собеседование, улучшать резюме кандидата и передавать актуальные данные в отдел кадров компаний

Аспект	Влияние
Цифровизация	Происходит формирование спроса на управленцев, которые смогут работать с современными цифровыми технологиями в сфере высоких технологий
Цифровая экономика	Происходит процесс постоянного развития и повышения квалификации сотрудников, освоения новых профессий. Современные цифровые технологии делают процесс получения образования более доступным. Всего на цифровизацию до 2024 года планируется потратить 139 миллиардов рублей [Отставнова, Алексеева, 2019, 62].

Сегодня на рынок труда выходит новое поколение – поколение «зумеров». В связи с этим происходят изменения в процессах трудовой деятельности, ведь для современного поколения трудовых кадров становятся неактуальны классические методы мотивации. Для поколения «зумеров» характерны высокие знания в области цифровизации, высокий уровень мобильности, стремление к самореализации и самовыражению, СДВГ и желание чувствовать максимальный комфорт.

«Зумер» – это человек, рожденный после 2004 года, и таких сотрудников отличает от других поколений ряд особенностей: для них важно то, что они делают, важен смысл выполняемой работы, приверженность и причастность к компании, поддержка корпоративных ценностей, развитие и профессиональный рост. Часто «зумеры» отвергают классическую иерархическую модель управления, в их понимании все равны и каждый может внести равный вклад в развитие компании, они предпочитают, чтобы руководитель был равноправным партнером, заинтересованным в их развитии, а не боссом, отдающим указания [Санталова, Плиев, Валиев, 2024; Санталова, Коган, Габелков, 2023].

В ходе исследования было установлено, что цифровая трансформация в сочетании с технологиями искусственного интеллекта способствует постепенному размытию традиционных концепций «профессии» и «стабильной занятости». Искусственный интеллект и цифровизация коренным образом влияют на рынок труда, трансформируют представления о занятости и профессиональной деятельности. На сегодняшний день четко прослеживается сокращение рабочих мест для низкоквалифицированных кадров (более чем на 20%), и такая тенденция в будущем будет только усиливаться.

Однако количество рабочих мест для работников интеллектуального труда тоже постепенно сокращается, но важно отметить, что в процессе цифровой трансформации для таких кадров будут доступны новые рабочие места, требующие повышения квалификации или переобучения.

Заключение

Таким образом, мы можем отметить, что образование, саморазвитие, изучение цифровых технологий и обучение навыкам управления искусственным интеллектом сегодня становятся одними из главных навыков современного человека. Приобретение данных навыков способствует получению гибкого перечня компетенций, позволяющих приспосабливаться к любым изменениям [Санталова, Борщева, Соклакова, 2021].

Цифровизация оказывает значительное влияние на рынок труда, изменяя требования к профессиональным навыкам и компетенциям специалистов. В условиях цифровой экономики возрастает спрос на специалистов, владеющих цифровыми навыками, аналитическими способностями и гибкостью мышления. Для успешной карьеры в цифровой экономике необходимо постоянное обучение и развитие, а также готовность к адаптации к изменяющимся условиям.

Библиография

1. Анохина Е.М., Косов Ю.В., Халин В.Г., Чернова Г.В. Системные риски управления при реализации государственной политики в области образования и науки: анализ проблемной ситуации, риски и их идентификация // Управленческое консультирование. 2016. № 10. С. 8-26.
2. Аптекман А. и др. Цифровая Россия: новая реальность. 2017. URL: https://www.mckinsey.com/ru/~/_/media/McKinsey/Locations (дата обращения: 20.10.2024).
3. Бодрунов С.Д. Ноономика. М.: Культурная революция, 2018. 432 с.
4. Кешелава А.В. и др. Введение в «цифровую» экономику; под общ. ред. А.В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И.А. Зимненко. ВНИИГеосистем, 2017. 28 с.
5. О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы: указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 // Официальный интернет-портал правовой информации. 2017. № 20. Ст. 2901
6. Отставнова Л.А., Алексеева О.С. Цифровизация как современный тренд развития экономики и рынка труда: риски и перспективы // Инновационная деятельность. 2019. № 2(49). С. 59-68.
7. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» // Правительство Российской Федерации. URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 20.10.2024).
8. Рейтинг стран мира по индексу сетевой готовности // Гуманитарный портал. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/networked-readiness-index?ysclid=m2kgysiise722227902> (дата обращения: 20.10.2024).
9. Санталова М.С., Борщева А.В., Соклакова И.В., Сурат И.Л. Инновационное управление персоналом: цифровые технологии и развитие креативности: монография. М., 2021.
10. Санталова М.С., Коган Б.Л., Габелков А.Д. Эффективность мероприятий, направленных на развитие человеческих ресурсов компании // Дмитриев Е.В. (ред.) Материалы Международной ежегодной научно-практической конференции «Новое в науке и образовании». Ростов-на-Дону, 2023. С. 111-121.
11. Санталова М.С., Плиев У.И., Валиев Р.Т. Развитие персонала организации при помощи цифровых технологий // Вестник Академии управления и производства. 2024. № 1. С. 160-176.
12. Семухина О. Цифровизация в HR – революция или рост расходов на персонал? // Управление персоналом. 2018. № 25.
13. Цифровая экономика // Национальные проекты.пф. URL: <https://национальныепроекты.пф/projects/tsifrovaya-ekonomika/> (дата обращения: 20.10.2024).
14. Roco M.C., Bainbridge W.S. Converging Technologies for Improving Human Performance: nanotechnology, biotechnology, information technology and cognitive science. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2003. 482 p. URL: http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC_report.pdf (дата обращения: 20.10.2024).

The impact of digitalization on the labor market and requirements for specialists

Vitalii S. Samarin

Postgraduate Student,
Moscow City University of Management of the Government of Moscow
named after Yu.M. Luzhkov,
107045, 28 Sretenka str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: ugmzmag@yandex.ru

Abstract

The purpose of this paper is to analyze the impact of digitalization on the modern labor market. The study focuses on the transformation of interactions between employees and employers in the context of digitalization. By using the method of generalization, it can be concluded that digital transformation is taking place in almost all aspects of life at the present stage of economic development, corresponding to the current technological revolution. The introduction of digital

technologies in personnel management helps to optimize the work of large companies with a large number of employees. Thanks to digitalization, many routine processes have been significantly simplified, for example, digital tools allow you to quickly analyze a large number of resumes using automated processes according to specified criteria, create databases of potential candidates, integrate personnel records management with financial reporting, and many other tasks that previously had to be done manually. As a result of our research, we have justified the impact of digital technologies on the modern economy. We found that digitalization, combined with AI, contributes to changes in the professional skills and competencies required of specialists.

For citation

Samarin V.S. (2024) Vliyanie tsifrovizatsii na rynek truda i trebovaniya k spetsialistam [The impact of digitalization on the labor market and requirements for specialists]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 14 (9A), pp. 817-823.

Keywords

Digitalization, labor market, digital transformation, digital economy, artificial intelligence, modern technologies.

References

1. Anokhina E.M., Kosov Yu.V., Khalin V.G., Chernova G.V. Systemic risks of management in the implementation of state policy in the field of education and science: analysis of the problem situation, risks and their identification // Management Consulting. 2016. No. 10. pp.8-26.
2. Aptekman A. et al. Digital Russia: New Reality. 2017. URL: <https://www.mckinsey.com/ru/~/media/McKinsey/Locations> (date of access: 10/20/2024).
3. Bodrunov S.D. Noonomics. Moscow: Cultural Revolution, 2018. 432 p.
4. Digital economy // National projects.rf. URL: <https://наценныепроекты.рф/projects/tsifrovaya-ekonomika/> (date of access: 20.10.2024).
5. Keshelava A.V. et al. Introduction to the "digital" economy; under the general editorship of A.V. Keshelava; ch. "digital" cons. I.A. Zimnenko. VNIIGeosistem, 2017. 28 p.
6. On the strategy for the development of the information society in the Russian Federation for 2017-2030: Decree of the President of the Russian Federation of 05/09/2017 No. 203 // Official Internet Portal of Legal Information. 2017. No. 20. Art. 2901
7. Otstavnova L.A., Alekseeva O.S. Digitalization as a modern trend in the development of the economy and labor market: risks and prospects // Innovative activity. 2019. No. 2 (49). P. 59-68.
8. Rating of countries of the world by the Network Readiness Index // Humanitarian portal. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/networked-readiness-index?ysclid=m2kgysiise722227902> (date of access: 20.10.2024).
9. Roco M.C., Bainbridge W.S. Converging Technologies for Improving Human Performance: nanotechnology, biotechnology, information technology and cognitive science. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2003. 482 p. URL: http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC_report.pdf (date of access: 20.10.2024).
10. Santalova M.S., Borshcheva A.V., Soklakova I.V., Surat I.L. Innovative personnel management: digital technologies and development of creativity: monograph. Moscow, 2021.
11. Santalova M.S., Kogan B.L., Gabelkov A.D. The effectiveness of measures aimed at developing the company's human resources // Dmitriev E.V. (ed.) Proceedings of the International annual scientific and practical conference "New in Science and Education". Rostov-on-Don, 2023. Pp. 111-121.
12. Santalova M.S., Pliev U.I., Valiev R.T. Development of the organization's personnel using digital technologies // Bulletin of the Academy of Management and Production. 2024. No. 1. Pp. 160-176.
13. Semukhina O. Digitalization in HR - a revolution or an increase in personnel costs? // Personnel Management. 2018. No. 25.
14. The program "Digital Economy of the Russian Federation" // Government of the Russian Federation. URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (date of access: 20.10.2024).