

3. Fedulova L.I. Digital transformation (digitalization) of the regions of Ukraine: analytical note. – [Electronic resource] – URL: <http://academy.gov.ua/pages/dop/198/files/4ba4c1b4-cefe-4f27-b58b-3aee7c8cf152.pdf>
4. On approval of the Concept of e-government development in Ukraine. – [Electronic resource] – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/649-2017-%D1%80>
5. Smart City Electronic Platform. – [Electronic resource] – URL: <https://rozumnemisto.org>
6. Muzhanova TM "Smart city" as an innovative management model. – Economy. Management. Business. – 2017. – № 2 (20). – P.116-122.
7. Chukut S.A., Dmitrenko V.I. Smart city or e-city: modern approaches to understanding the implementation of e-government at the local level. Investments: practice and experience. –2016. – № 13. – С. 90-93
8. State Statistics Service of Ukraine. – [Electronic resource] – URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
9. Materials of the Association Foundation – [Electronic resource] – URL: <https://www.fundunion.org/2014/10/Google-in-Kherson.html>
10. Birkovych T.I. Mechanisms of public administration in the field of digital transformations. Public administration: improvement and development. – [Electronic resource] – URL: [http://www.dy.nayka.com.ua/pdf/9\\_2019/4.pdf](http://www.dy.nayka.com.ua/pdf/9_2019/4.pdf)

### **Рынок труда и компетенции кадров в эпоху цифровой трансформации**

<sup>1</sup>Т.П. Притворова, <sup>2</sup>М.А. Жилкибаева

<sup>1</sup> д.э.н., профессор кафедры экономики и международного бизнеса,

<sup>2</sup> магистрант 2-го года обучения по специальности «Мировая экономика»

[pritorova@mail.ru](mailto:pritorova@mail.ru), [zhilkibayeva.mdn@gmail.com](mailto:zhilkibayeva.mdn@gmail.com)

<sup>1,2</sup> Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, г.Караганда

Аннотация: Статья посвящена анализу трансформации рынка труда и изучению компетенций, необходимых работникам для повышения своей конкурентоспособности в условиях повсеместной цифровизации и кризиса, вызванного распространением COVID-19

Ключевые слова: рынок труда, цифровизация, компетенции кадров, цифровые технологии, цифровая экономика, пандемия коронавируса

Цифровая экономика формирует новую реальность для рынков труда всех стран, в рамках которых возникает критическая потребность в цифровых навыках. Требования, предъявляемые к специалистам, существенно трансформируются, так как многие операции, не автоматизированные ранее, могут быть преобразованы уже сейчас. Одной из ключевых компетенций для компаний, желающих оставаться конкурентоспособными, является аналитика больших данных.

В соответствии с прогнозами международной консалтинговой компании «McKinsey» в течение следующих 10 лет до половины рабочих операций во всём мире могут быть автоматизированы. Масштаб происходящего можно будет сопоставить с промышленной революцией 18-19 веков. Если обратиться к отраслевому разрезу, то, по мнению компании, наибольшей автоматизации будет подвержен гостиничный и ресторанный бизнес (75%), наименьшие преобразования будут осуществлены в секторе государственной службы (31%) [1].

Работникам одной из английских школ удалось провести исследование, в рамках которого они распределили более 700 профессий по степени вероятности их автоматизации. Таким образом, степень риска остаться без работы наивысшая в сфере телефонных продаж, оформления документов и т.д., наименьший риск наблюдается у социальных работников и др. [2],[3].

WEF (Всемирный экономический форум) сообщает следующее: в недалёком будущем роботы ликвидируют в мире больше 75 млн и создадут 133 млн новых рабочих мест [4].

По мнению экспертов, рабочие места среди «синих воротничков», «белых воротничков» сократились примерно на 20%, параллельно с этим возник и расширяется «креативный класс» (художники, дизайнеры, учёные и др.) Многие страны стремятся интенсивно наращивать именно данный класс, так как это локомотив для общего роста экономики, лидером здесь выступает такая страна, как Сингапур. Ключевой навык, отмечаемый специалистами – это непрерывное самообразование, не только получение современных компетенций, но и создание их гибкого набора, который позволит в будущем приспособиться к различным изменениям [5].

Исследователи отмечают, что обязательно следует понимать разницу между навыками, которые связаны с цифровой грамотностью, (к которой можно отнести, к примеру, базовые навыки пользования техникой, Интернетом), и продвинутыми цифровыми навыками, (к которым относят уже владение цифровыми технологиями) [6].

Владение цифровыми технологиями подразумевают под собой навыки различного уровня, от умения работать с офисными программами базового уровня до умения применять новейшие цифровые методы, как в теории, так и на практике.

В современных реалиях цифровые навыки становятся составной частью профессиональных навыков, как в области образования и науки, так и в промышленности. Цифровые трансформации порождают спрос на специалистов, владеющих комплексом компетенций, к которым можно отнести: достаточно глубокое понимание своей специализации в совокупности с познаниями и практикой в смежных областях; понимание не только возможностей, но и рисков, возникающих в ходе применения новых технологий; владение навыками работы с большими данными, базами данных и инструментами визуализации; понимание основ кибербезопасности; эмоциональный интеллект, умение осуществлять работу в команде, (в том числе в условиях неопределённости) и другие навыки [7].

Обратимся к рынку, имеющему непосредственно прямое отношение к применению цифровых технологий. Спрос на кадры с высокой IT-квалификации будет только расти. Из исследования Headhunter Job Index, где представлен обзор рынка труда специалистов в сфере IT/Интернет/Телекоммуникаций на казахстанском рынке, следует:

- прирост вакансий в IT-сфере в начале 2019 года по сравнению с аналогичным периодом 2018 года составил – 4,27%;

- значение Индекса HeadHunter в исследуемой профессиональной области в этот же период находится в пределах значений от 3,2 до 4, что согласно методологии говорит об отсутствии высокой конкуренции на рынке среди соискателей, что позволяет специалистам этой сферы вполне комфортно чувствовать себя на современном рынке труда;

- спрос высок на соискателей со следующими специализациями: «программирование и разработка», «инженер», «телекоммуникации»;

- наименее востребованы согласно этому рейтингу специалисты в сфере продаж, web инженеры;

- большинство соискателей – мужчины (79%) [8],[9].

Аналитики FinReview.info представили свой взгляд на то, какие именно специалисты будут востребованы в течение 5 лет и где необходимые знания и навыки могут быть приобретены.

Одной из самых острых тем на современном этапе для экономики Казахстана выступает рынок труда, в том числе нельзя не отметить влияние распространения коронавирусной инфекции, делающей этот вопрос ещё более актуальным.

Количество компаний в стране увеличилось на более чем 1 тыс. единиц по состоянию на начало мая, однако уровень деловой активности упал до многолетних минимумов, что позволяет экспертам сделать вывод о том, что предприятия в краткосрочной перспективе не смогут вернуться к прежней штатной численности. При этом, количество рабочих мест ежедневно уменьшается, а вот число претендентов – растёт.

Изучение тенденций на мировом рынке труда, а также данных популярных порталов поиска работы в стране, позволили аналитикам определить профессии, соответствующие высокому спросу на рынке труда: менеджеры высшего звена (специалисты, способные спасти компанию после продолжительного локдауна и оптимизировать работу предприятия в сложившейся неблагоприятной ситуации); специалисты в сфере IT и E-commerce (на фоне онлайн-режима работы спрос на специалистов этой сферы вырос в 5-7 раз, при этом, среди IT-специалистов наиболее востребованы мастера по таргетированной и контекстной рекламе, digital-маркетологи, SMM- и SEO-специалисты и др.); аналитики больших данных (необходимы специалисты, владеющие инструментами обработки статистической информации, способные её визуализировать); специалисты по продажам (торговый сектор – один из самых популярных сфер бизнеса не первый год, с развитием электронной коммерции, покупки через мобильные приложения стали трендом); специалисты в области инноваций (большая часть спроса здесь приходится на специалистов, ориентированных на разработки по биохимии и высоким технологиям, нанотехнологии и робототехнику); медицинские работники; менеджеры по повышению квалификации (работодатели не раз отмечали несоответствие программ образования отечественных вузов требованиям на современном рынке труда, в связи с чем, более 60% предпринимателей совершают инвестиции в перепрофилирование своих кадров).

Конкуренция на рынке труда растёт, и, очевидно, формируются более высокие требования к соискателям. Следует отметить, что более 50% соискателей, находящихся в активном поиске, имеют высшее образование, однако данные исследователей говорят о том, что качество высшего образования работодателей удовлетворяет только на 32%.

Одним из успешных примеров института развития профессиональных навыков работников и повышения их компетенций является Бюро непрерывного профессионального развития (BCPD) Международного финансового центра «Астана».

Возможности профессионального обучения в данном институте следующие: можно получить профессиональное развитие в 16 областях финансового сектора; возможно повышение навыков специалистов по стандартам международного уровня; осуществляется их подготовка к сертификации по программам (CFA, ACCA); отечественный рынок труда получает новые кадры с высокой квалификацией, способных выдержать конкуренцию; здесь функционирует инновационная школа программирования QWANT, в её рамках проходит обучение по следующим направлениям: клиентское и серверное программное обеспечение, облачные вычисления, Blockchain, операционные системы, базы данных. В ближайшем будущем планируется расширение этого списка в рамках программ в областях: кибербезопасность, искусственный интеллект и digital-маркетинг (обучение ведется через цифровую платформу из Кремниевой долины, она объединяет в себе высококлассный опыт лучших школ программирования Европы и США) [10], [11].

Эксперты уже сейчас говорят о том, что даже после окончания пандемии, многие продолжат учиться и работать дистанционно, по их мнению, будущее за роботами и фрилансерами.

На современно этапе открывается всё больше возможностей для заработка, а рабочих мест в мире становится меньше, поэтому цифровые навыки и знания для представителей любых профессий выходят на первый план, не только для IT-специалистов.

В Казахстане этот вопрос не стоит так остро, как во многих других странах, однако эксперты отмечают, что с течением времени некоторые процессы и обязанности будет легче возложить на плечи искусственного интеллекта.

На мировом рынке труда грядут крупные изменения. Так, крупные компании будут нанимать рабочих только для выполнения определённых обязанностей; рабочий день значительно сократится (от двух часов); источников дохода будет до 7-8; востребованными будут те, кто обладают наилучшим набором навыков и не перестают учиться.

Что касается Казахстана, так эксперты прогнозируют, что через 5 лет произойдут следующие изменения: численность населения вырастет более чем на 1 млн.; количество рабочей силы составит 9,8 миллионов человек; в условиях технологической модернизации экономики потребность в кадрах составит около 600 тысяч человек; количество рабочих мест, соответствующих низкой квалификации сократится более, чем на 500 тысяч [12].

В мировом научном сообществе ещё не сформировано единое отношение к влиянию цифровизации на рынок труда, так как этот процесс влечёт за собой, как положительные (возможность дистанционной работы, возникновение новых профессий и др.), так и негативные последствия (многие профессии перестанут быть востребованными, усиливаются требования к работникам и др.). Однако, специалисты отмечают, что последствием внедрения технологий различного уровня является не уничтожение рабочих мест, а их обновление [13].

Таким образом, мы видим, что в современных реалиях цифровизация задаёт тенденции на рынке труда. Ключевой фактор успешности процесса цифровизации - не только наличие кадров высокой квалификации в достаточном объеме и соответствующих рабочих мест, но и наличие системы подготовки специалистов, которые обладают определенными компетенциями для разработки и внедрения цифровых технологий.

Адаптируясь к цифровой реальности, одной из основных задач, стоящих перед страной на текущий период является - подготовка IT-специалистов в соответствии с мировыми стандартами, обучение и переподготовка работников других сфер с учётом цифровой составляющей, оказание услуг по освоению цифровой грамотности базового уровня всем жителям страны.

### Список литературы

1. Цифровая Россия: новая реальность, 2017. [электронный ресурс]. Режим доступа URL:<https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Digital%20Russia/Digital-Russia-report.ashx>
2. Клаус Шваб. Четвертая промышленная революция. М., Эксмо. 2016. С.30

3. Борисова Е.С., Комаров А.В. Современный рынок труда в условиях становления и развития цифровой экономики: Цифровая экономика и рынок труда. – Сайт Наука. Общество. Оборона. – 2019. С 1-7 // <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyy-rynok-truda-v-usloviyah-stanovleniya-i-razvitiya-tsifrovoy-ekonomiki>
4. The Future of Jobs Report 2018 // 7 September 2018 // <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2018>
5. Заутер А. 24.01.2019 г. Как цифровая трансформация изменит рынок труда в России // <https://www.forbes.ru/karera-i-svoy-biznes/371537-kak-cifrovaya-transformaciya-izmenit-rynok-truda-v-rossii>
6. Cedefop (2016). Digitalisation and Digital Skill Gaps in the EU Workforce. [http://www.cedefop.europa.eu/files/esj\\_insight\\_9\\_digital\\_skills\\_final.pdf](http://www.cedefop.europa.eu/files/esj_insight_9_digital_skills_final.pdf)
7. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение. 9–12 апреля / 2019. – Москва. – Доклад НИУ ВШЭ при участии Всемирного банка // [https://www.hse.ru/data/2019/04/12/1178004671/2%20Цифровая\\_экономика.pdf](https://www.hse.ru/data/2019/04/12/1178004671/2%20Цифровая_экономика.pdf)
8. Среди казахстанских ИТ-специалистов слабая конкуренция на рынке //19.03.2019 г. <https://profit.kz/news/52059/Sredi-kazahstanskih-IT-specialistov-slabaya-konkurenciya-na-rynke/>
9. HeadHunter // <https://nur-sultan.hh.kz>
10. Деловой журнал Exclusive // <http://www.exclusive.kz/expertiza/obshhestvo/119355/>
11. Экспертный проект по анализу финансово-экономической сферы Казахстана и мира // <http://finreview.info/ru/>
12. Иванилова А. 12.08.2020 Рынок труда: будущее за роботами, медсестрами и фрилансерами <https://mk-kz.kz/economics/2020/08/12/rynok-truda-budushhee-za-robotami-medsestrami-i-frilanserami.html>
13. А.Б. Кознов Влияние цифровизации на рынок труда. – Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2019. С. 177-179 // <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovizatsii-na-rynok-truda>

### **Китайский опыт цифровой трансформации экономики**

<sup>1</sup>Б.Х. Раимбеков, <sup>2</sup>А.В. Камышник

<sup>1</sup>к.э.н., доцент кафедры экономики и международного бизнеса

<sup>2</sup>магистрант 2-го года обучения по специальности «Мировая экономика»

[rbh2006@yandex.ru](mailto:rbh2006@yandex.ru), [ali-kam98@mail.ru](mailto:ali-kam98@mail.ru)

<sup>1, 2</sup>Карагандинский университет им. Е.А. Букедова, г.Караганда

Аннотация: Ускорение оптимизации и модернизации экономической структуры, расширение возможностей использования научных и технологических инноваций жизненно важно для перехода к качественному экономическому развитию, необходимому развивающимся странам. В этом контексте особенно важной представляется цифровая трансформация экономики и бизнеса, поскольку она стала неотъемлемой частью процесса экономических преобразований в современном мире.

Ключевые слова: Китай, цифровая экономика, инновации, трансформация, цифровизация.

Цифровая трансформация – это полная интеграция промышленности и цифровых технологий для повышения эффективности и оптимизации процесса распределения ресурсов, совершенствования бизнес моделей и методов производства. Благодаря интеграции цифровых технологий в реальную экономику непрерывно развиваются новые и традиционные отрасли, происходит создание новых моделей развития и государственного управления. [1]

Одной из стран, которая активно продвигает цифровизацию экономики, является Китайская Народная Республика. Основной целью стратегии цифровой экономики в Китае является повышение национальной конкурентоспособности, содействие экономическому росту и социальному развитию. Ознакомление с опытом Китая цифровой трансформации экономики имеет важное значение для прогнозирования аналогичных процессов в других странах и определения рациональных путей формирования цифровой экономики. Прежде всего, это касается следующих аспектов и сфер цифровизации: национальной стратегии цифровой трансформации и формирования цифровой экономики, так как раньше государство несло определённые обязанности перед обществом, выполняя их в соответствии с полномочиями, которые определялись конституцией и иными законами; сегодня