

*Институт информационных технологий учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Республика Беларусь*

**Аннотация.** *В статье рассматриваются вопросы развития системы профессиональной подготовки кадров в контексте цифровой трансформации. Анализируется положительный опыт модернизации кадровой работы в условиях цифровизации и развития цифровой экономики; рассматривается ряд проблем и рисков, негативно влияющих на обеспечение национальной безопасности в сфере образования и подготовки кадров.*

**Ключевые слова:** цифровые технологии; цифровая трансформация; кадровая работа; профессиональное развитие; образовательная среда

Процессы цифровизации, проникающие во все сферы жизнедеятельности неизбежно меняют структуру занятости населения и образовательную среду как поставщика кадров, которые будут работать в совершенно иных по сравнению с прежними условиях. В настоящее время тренды цифровизации проникают в сферу управления персоналом, постепенно вытесняя традиционные формы работы с кадрами.

С одной стороны, развитие цифровых производственных технологий приведет в краткосрочной и среднесрочной перспективе к сокращению многих рабочих мест. С другой стороны, взятый в Беларуси курс на цифровизацию выявил существенную потребность специалистов в сфере ИКТ. В ближайшее время спрос на кадры в области IT-услуг будет только усиливаться.

Как отмечают некоторые исследователи, основными препятствиями на пути успешного внедрения цифровых технологий являются неготовность персонала, низкий уровень цифровой восприимчивости персонала, предпочтение работать «по старинке» и принятие нововведений в штыки. Л.Н. Нехорошева отмечает, что по прогнозу к 2035 г. 95 % производственных процессов будет автоматизировано, а 50–70 % рабочих мест перестанут существовать. Увеличение разрыва между уровнем экономического и технологического развития различных стран, а также различных групп населения в зависимости не только от уровня экономического благосостояния, но также от способности активно участвовать в процессе диджитализации, использовать объекты интеллектуальной собственности, быть инновационно-активными приводят к усилению угрозы попадания в «ловушку нарастающего технологического отставания», что подрывает национальную безопасность страны и создает новые глобальные риски [1].

В частности, исследование «Россия 2025: от кадров к талантам», проведенное The Boston Consulting Group, WorldSkills Russia и Global Education Futures с прогнозами о дефиците кадров и возможной масштабной безработице, коррелируется с российской программой развития цифровой экономики и может рассматриваться как диагноз-заключение о невозможности построения ЦЭ в России, а также как вмешательство-рекомендация отказаться от построения национальной ЦЭ из-за отсутствия кадров и угрозы масштабной безработицы.

Петров, А. А. отмечает, что кадровые проблемы, равно как и кадровый голод при наличии хороших потенциальных возможностей в России, существуют, что связано с особенностями и оплаты труда, и системы образования:

- выпуск специалистов-исполнителей со слабой креативной и творческой мотивацией;
- результаты модернизации высшей школы проявляются не ранее семидесяти лет после ее начала;
- популярными являются профессии, не требующие сложного и долгого обучения, что вытекает из стремления получить не профессию/специальность, а любое высшее образование, поскольку с советского периода диплом о высшем образовании был билетом в статусную социальную группу;

– система оплаты труда и карьерное продвижение мало зависят от уровня образования человека и его квалификации, что становится причиной низкого престижа профессий, требующих сложного обучения, и трудовой миграции специалистов [2].

Негативное влияние на ситуацию на рынке труда в настоящее время оказывает, в том числе и пандемия COVID-19. Последствия коронавируса для кадрового потенциала в основном связаны с временной потерей трудоспособности занятого населения в случае болезни в средней и тяжелой формах и последующего периода реабилитации. В качестве положительных изменений в области работы с кадрами в условиях COVID-19 можно отметить мощный импульс для развития дистанционной работы и удалённой занятости с использованием цифровых технологий.

В Беларуси сохраняется структурный и территориальный дисбаланс между спросом и предложением рабочей силы. Рынок труда ориентирован на рабочие профессии, которые составляют 60,5% от общего числа вакансий. В общереспубликанском банке вакансий сохраняется спрос на такие рабочие профессии, как водитель автомобиля, тракторист, швея, повар, продавец, санитар, каменщик, штукатур, электрогазосварщик, электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования. Среди специалистов – медсестра, врач, ветврач, фармацевт, бухгалтер, инженер и др. [3].

Пандемия ускорила существовавшие ранее тенденции в сфере занятости, усилив снижение занятости в секторах и видах деятельности, которые лучше поддаются автоматизации. Среди секторов, которые вследствие кризиса сократились сильнее всего, – сфера услуг (туризм, гостиничный, ресторанный бизнес, индустрия красоты и развлечений, спортивная индустрия) и торговля (оптовые и розничные магазины). В сфере информационных технологий и телекоммуникаций, а также в финансовом и страховом секторах, в производстве лекарств, медицинских товаров, антисептиков, напротив, наблюдается рост занятости. Компании, предоставляющие сервис проката и курьеров по доставке, отмечают повышенный спрос на свои услуги и активно нанимают персонал и поднимают уровень оплаты труда.

В структуре рабочей силы наиболее пострадавшими оказались работники, занятые физическим трудом, как правило с невысоким уровнем образования и низкооплачиваемые. Таких работников практически невозможно перевести на удаленный режим работы. В результате возрастает «цифровое неравенство».

С учетом изложенного, поддержание устойчивого развития и обеспечение национальной безопасности в условиях меняющейся экономики требует модернизации кадровой работы, формирования качественно нового кадрового потенциала и подходов к основным составляющим элементам кадровой политики.

Цифровую трансформацию в сфере кадровой работы можно определить как процесс внедрения и применения цифровых технологий в сферу управления человеческими ресурсами организации с целью повышения производительности труда. При этом рост производительности труда является результатом успешности таких процессов, как отбор и набор персонала, адаптация и оценка сотрудников, их обучение и профессиональное развитие, продвижение и мотивация, использование инновационных технологий работы с кадрами. К числу наиболее часто используемых кадровых технологий можно отнести следующие:

1. Отбор и набор персонала (комплектование кадров посредством конкурса и формирование кадрового резерва).

Практическая реализация отбора осуществляется разными способами: рассмотрение резюме, телефонное или личное собеседование, проведение дополнительного тестирования и анализ характеристик с прежних мест работы, и др. На сегодняшний день человек генерирует огромное количество следов: социальные сети, форумы, чаты, сообщества, конференции и так далее. Эта информация может использоваться в поиске персонала, она помогает оценивать и отбирать кандидатов объективно и без участия человека. Наниматели и работники все чаще встречаются онлайн.

Процесс цифровизации подбора персонала вызывает неоднозначную реакцию. Одни эксперты высказываются за его дальнейшее развитие по этому пути, отмечая несомненные плюсы, к которым относятся традиционные и инновационные методы поиска, подбора и оценки кандидатов, использование автоматизированных систем подбора и найма персонала, наличие новых способов рекрутинга в социальных сетях, применение технологий дистанционного прохождения собеседований, формирование «цифрового профиля» работника, создание базы оценочных инструментов и интеграцию таких баз в единые информационные системы.

Другие эксперты, напротив, считают, что цифровизация обезличивает процесс подбора, устраняя человеческий фактор эмоционального восприятия кандидата. Развитие цифровых платформ позволяет реорганизовать рынок труда и преобразовать механизмы занятости.

2. Адаптация персонала и оценка сотрудников на соответствии целям и задачам на всех этапах карьерного продвижения должна отвечать внешним изменениям, диктуемым реальным условиям рынка цифровых технологий и быстро реагировать на них. В настоящее время в компаниях внедряют эффективные цифровые сервисы, которые помогают адаптироваться персоналу, что положительным образом влияет на оптимизацию процессов управления (мессенджеры; HR-боты; элементы геймификации; приложения для оценки и самооценки; корпоративные порталы; приложения для планирования карьеры и самообразования; онлайн-сообщество; системы электронного документооборота и др.).

3. Обучение персонала и профессиональное развитие кадров должно опираться на использование государственных обучающих программ «цифрового развития», создание центров развития цифровых компетенций и развития талантов. В условиях цифровой трансформации необходимо создавать базы открытых образовательных ресурсов, в том числе с использованием мобильных устройств и приложений, внедрять современные системы обработки информации, оказание в работе с кадрами дистанционных образовательных услуг. Программы повышения квалификации и самообразования должны предоставлять возможность быстро приобретать новые знания и навыки, самостоятельно выбирать образовательные траектории и обучающие модули и определять условия обучения. Необходимо уделить особое внимание обучению/переобучению граждан старших возрастов, особенно учитывая происходящее повышение пенсионного возраста. Для сглаживания негативных последствий на рынке труда обеспечить возможность переподготовки, повышения квалификации и получения востребованных навыков высвобождаемыми кадрами и одновременно создать систему поддержки безработных на период обучения и поиска нового места работы.

4. Продвижение и мотивацию критически важного для компаний персонала, способного генерировать инновационные идеи и превращать их в продукты и услуги в условиях цифровизации рекомендуется проводить не в штате компании, а ориентироваться на работу по проектам. Также важен фокус на результат, а не на проведенные часы на рабочем месте. Рекомендуется также мотивацию персонала ориентировать не только на профессиональное, но и на личностное развитие, на развитие в сфере digital skills. Немаловажное значение имеет также разработка и подбор индивидуальных программ мотивации.

5. Использование инновационных технологий работы с кадрами предполагает роботизацию HR-процессов; внедрение элементов искусственного интеллекта, голосовых и чат-ботов; анализ больших данных и предиктивную аналитику; использование элементов геймификации (оценивание у кандидатов скорости ответов, кратковременной памяти и способность к концентрации); на смену ответов на вопросы должны прийти процессы моделирования стандартных рабочих ситуаций. Также, вместо приглашения кандидата на интервью, можно проводить интервью по видеосвязи, уменьшая тем самым затраты на проведение отбора кандидатов. Многие процессы по организации работы с персоналом можно проводить в дистанционной форме.

Техническую работу «кадровиков» рекомендуется передать программам на основе технологий big data и machine learning, внедрять технологии на основе искусственного интеллекта с целью обеспечения аналитики процессов управления персоналом и результатов обучения, прогнозирование

успешности сотрудников путем анализа результатов собеседований, определение потребности организации в обучении сотрудников, применение облачных технологий для эффективной организации сетевых ресурсов и объединения их в единую образовательную сеть, замена бумажного документооборота электронным, разработка информационных платформ анализа производительности труда и степени вовлеченности сотрудников организации, организация «цифровых рабочих мест», цифровизация рабочей среды организации (использование внутренних баз данных для поиска и обмена информацией по различным проектам, разработка интегрированной платформы, основанной на опыте сотрудников, обеспечение обратной связи между сотрудниками и руководством компании).

Рекомендуется стимулировать проекты, связанные с цифровизацией, совершенствовать и изменять нормы трудового законодательства, касающиеся оплаты работы, контроля ее качества и рабочего времени, переходить к замене «отживших» элементов, таких как документы об образовании, трудовая книжка на индивидуальные «цифровые» профили работников; организацию гибридных форматов или удаленных форм занятости и использованию новых цифровых и управленческих технологий в области коммуникации, защиты данных и т.д. На вакансии с дистанционной занятостью могут откликнуться кандидаты из любого региона, люди, испытывающие трудности с перемещением: имеющие ограничения по здоровью, матери с детьми и пожилые люди. Распространение удаленных форматов взаимодействия, в том числе с использованием видео-конференц-связи, снижает потребность в командировках работников, расширяет возможности (включая финансовые) для организации on-line мероприятий (выставок, конференций, путешествий, обучающих курсов, медицинских консультаций и т.д.).

#### **Список литературы:**

1. Нехорошева, Л.Н. Современные глобальные вызовы и угрозы: «новая нормальность» и «турбулентность экономики» // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость: материалы 9-й междунар. научно-практ. конф., (Минск, 19–20 мая 2016 г.). – Минск: БГЭУ, 2016.– С. 207–209.
2. Петров, А. А. Цифровая экономика: вызов России на глобальных рынках / А. А. Петров // Торговая политика. – 2017. – № 3/11. – С. 46–74. [63, с. 57].
3. Тихоновская, Ю.О. Анализ современного рынка труда Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://rep.polessu.by/bitstream/123456789/22936/1/Analiz\\_sovremennogo\\_rynka.pdf](https://rep.polessu.by/bitstream/123456789/22936/1/Analiz_sovremennogo_rynka.pdf) . – Дата доступа: 22.03.2022.

A. A. Okhrimenko, I. P. Sidorchuk, E. G. Kryz  
Approaches to HR work in the context of digital transformation

*Institute of Information Technologies of Educational Institution "Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics", Minsk, Republic of Belarus*

*Abstract. The article deals with the development of the system of professional training in the context of digital transformation. The positive experience of modernization of personnel work in the conditions of digitalization and development of the digital economy is analyzed; a number of problems and risks negatively affecting national security in the field of education and training are considered.*

**Keywords: digital technologies; digital transformation; personnel work; professional development; educational environment**