

Харчев Никита Владимирович,
магистр, КФУ

Капарова Аделя Нурбековна,
магистр, КФУ

Нестеров Владимир Николаевич,
д.н., профессор, КФУ

ВЛИЯНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ И РОБОТИЗАЦИИ НА ПОТРЕБНОСТЬ В НОВЫХ НАВЫКАХ: ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Аннотация. Данная статья исследует влияние автоматизации и роботизации на трансформацию рынка труда и необходимость развития новых навыков у будущих специалистов. На основе анализа современных тенденций, прогнозов экспертов и результатов научных исследований рассматриваются ключевые компетенции, востребованные в условиях цифровой экономики.

Ключевые слова: Автоматизация, роботизация, рынок труда, система образования, цифровая трансформация, адаптация.

Четвертая промышленная революция, характеризующаяся стремительным развитием автоматизации, роботизации и искусственного интеллекта, оказывает значительное влияние на рынок труда и требования к компетенциям работников. По данным Всемирного экономического форума, к 2025 году около 85 миллионов рабочих мест могут быть замещены в результате перераспределения труда между людьми и машинами [1]. В этих условиях возникает острая необходимость в пересмотре подходов к подготовке будущих специалистов и развитию новых навыков, востребованных в цифровой экономике.

Внедрение автоматизированных систем и роботов происходит во многих отраслях экономики. Согласно отчету Международной федерации робототехники, мировые продажи промышленных роботов в 2019 году достигли 373 000 единиц [2]. Искусственный интеллект и машинное обучение находят применение в финансах, здравоохранении, логистике и других сферах. В автомобильной промышленности США уровень роботизации достиг 1,287 роботов на 10 000 работников, что значительно превышает средний мировой показатель [3].

Исследование McKinsey Global Institute прогнозирует, что к 2030 году до 375 миллионов работников могут быть вынуждены сменить профессиональные категории [4]. При этом ожидается появление новых профессий и ролей, адаптированных к изменившемуся разделению труда между людьми и машинами. В условиях цифровой трансформации возрастает спрос на следующие компетенции:

- Когнитивная гибкость и критическое мышление;
- Эмоциональный интеллект и социальные навыки;
- Креативность и инновационное мышление;
- Цифровая грамотность и навыки работы с данными;
- Междисциплинарность и системное мышление;

Исследование, проведенное Deloitte, показало, что 90% опрошенных руководителей считают развитие soft skills критически важным для успеха в будущем [5].

Для подготовки конкурентоспособных специалистов необходимо:

- Внедрение проектно-ориентированного и проблемно-ориентированного обучения;
- Развитие программ непрерывного образования и микрокредитов;
- Усиление партнерства между образовательными учреждениями и бизнесом;
- Интеграция цифровых технологий в образовательный процесс;
- Фокус на развитие метакогнитивных навыков и самообучение;



Массачусетский технологический институт внедрил программу MicroMasters, предоставляющую возможность получить углубленные знания в конкретной области через онлайн-курсы с последующим зачетом кредитов при поступлении на полную магистерскую программу [6].

В условиях быстро меняющегося рынка труда ключевым фактором успеха становится способность к постоянному обучению и адаптации. Исследование LinkedIn показало, что 94% сотрудников останутся в компании дольше, если она инвестирует в их обучение и развитие [7].

Автоматизация и роботизация создают как вызовы, так и возможности для будущих специалистов. Ключевым фактором успеха в новых условиях становится способность к постоянному обучению и адаптации. Система образования должна трансформироваться, чтобы обеспечить формирование востребованных навыков и компетенций.

Образовательным учреждениям следует регулярно пересматривать и обновлять учебные программы с учетом тенденций рынка труда и технологических инноваций. Необходимо усилить акцент на развитии soft skills, таких как критическое мышление, креативность и эмоциональный интеллект, наряду с техническими навыками. Государственным органам рекомендуется разработать и внедрить стратегии поддержки непрерывного образования и переквалификации работников.

Бизнесу следует активно участвовать в формировании образовательных программ и предоставлять возможности для стажировок и практического обучения. Индивидуумам важно развивать способность к самообучению и постоянно инвестировать в свое профессиональное развитие. Подготовка будущих специалистов в эпоху автоматизации и роботизации требует комплексного подхода и сотрудничества всех заинтересованных сторон. Только так можно обеспечить формирование кадрового потенциала, способного успешно адаптироваться к быстро меняющимся условиям цифровой экономики.

Список литературы:

1. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023>.
2. International Federation of Robotics. World Robotics Report 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ifr.org/worldrobotics>.
3. Bureau of Labor Statistics. Robotics in Automotive Manufacturing [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://www.bls.gov/opub/mlr/2023/article/robotics-in-manufacturing.htm>.
4. McKinsey Global Institute. Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation [Электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/mgi/our-research/jobs-lost-jobs-gained>.
5. Deloitte. 2023 Global Human Capital Trends [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/global-human-capital-trends>.
6. Massachusetts Institute of Technology. MicroMasters Programs [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://micromasters.mit.edu>.
7. LinkedIn. Workplace Learning Report 2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://learning.linkedin.com/resources/workplace-learning-report>.

