

## ТЕНДЕНЦИИ АВТОМАТИЗАЦИИ ТРУДА. РАБОТА 4.0

*И. А. Давиденко,*

аспирант экономического факультета  
Белорусского государственного университета, г. Минск

*С. В. Лукин,*

докт. экон. наук, профессор кафедры международного менеджмента  
Белорусского государственного университета, г. Минск

В общем понимании под результатом автоматизации труда подразумевается процесс замены человеческого труда машинным. Последнее десятилетие термин «автоматизация» был тесно связан с передовыми производственными предприятиями, однако сегодня автоматизация присутствует и в малых компаниях, в виде программных приложений и заканчивая полноценными проектами, такими как, например, автомобили с автономным управлением.

Автоматизация рабочих мест вызывает дискуссию о будущем полностью автоматизированной экономики. Эффективность, удобство и прибыльность, естественно, стоят на первом месте, но также и беспокойство о судьбах работников, рабочие места которых автоматизированы. Как пример статистики из доклада Oxford Economics – в промышленном секторе, каждый новый робот сокращает до 1,6 рабочих мест [7].

Ежегодно прирастая на двадцать процентов [2], рынок технологий роботизированной автоматизации процессов (RPA) к 2024 году превысит 5 миллиардов долларов США. [5] Отражая этот рост, сорок один процент респондентов ответили на опрос компании Deloitte “2019 Global Human Capital Trends”, что они широко используют автоматизацию или как минимум привлекают ее к выполнению некоторых задач [2].

Использование искусственного интеллекта (ИИ), когнитивных технологий и робототехники для автоматизации работы побуждает к реорганизации рабочих мест. Сегодняшние рабочие места более машинно-управляемы, чем в прошлом, однако это не исключает потребности в человеческих навыках коммуникации, интерпретации и проектирования [2].

Работа, которую выполняют люди, становится менее рутинной, по мере того как машины выполняют повторяющиеся задачи, как результат многие рабочие места превращаются в то, что можно назвать «работой 4.0» или высокоинтегрированными “супер-работами” – категорией рабочих мест в эпоху автоматизации, которая меняет традиционные представления организаций о требованиях к функциональным обязанностям кандидатов/сотрудников [2]. Стоит заметить, что переход к новому типу работ с использованием искусственного интеллекта (автоматизации) не произойдет естественным образом – это потребует дальновидного (стратегического) управления [4].

Существует много споров о том, к чему автоматизация рабочих мест приведет экономику. Независимо от того, каков будет результат, автоматизация, несомненно, изменит традиционное рабочее место. Вопрос только в том, в какой степени?

Концепция работ 4.0 постулирует, что технология не только меняет характер навыков, которые требуются от сотрудника, но изменяет характер работы, саму работу. Исследования показывают, что рабочие места, пользующиеся наибольшим спросом, представляют собой так называемые «гибридные рабочие места», которые объединяют технические навыки, включая технологические операции, анализ и интерпретацию данных, с традиционными коммуникационными, межличностными навыками. Комбинация которых позволяет возникнуть приросту производительности, при работе с интеллектуальными машинами, данными и алгоритмами [2].

Создание работ 4.0 требует от организаций новой архитектуры выполняемых работ. Если организации возьмут на себя существующие задачи и просто автоматизируют их, вероятно, произойдет некоторое улучшение пропускной способности, но, если задания и работа будут перепроектированы таким образом, когда смогут сочетать преимущества машин и рабочих, а именно с одной стороны сильные стороны человеческих ресурсов (воображение, любознательность, саморазвитие, сочувствие) с вычислениями машин и платформ с другой, результатом может стать значительное улучшение обслуживания клиентов и высокая производительность [2–3]. Уже сегодня, 84 % респондентов из опроса компании Deloitte “2019 Global Human Capital Trends”, заявили, что для автоматизации потребуется переподготовка, сообщив, что они увеличивают финансирование переподготовок [2].

Появление работ 4.0 вызывает и социальные реакции, т.к. обратная сторона появления таких работ – это рост рабочих мест в сфере товаров/услуг. [6] Как результат некоторые рабочие места превращаются в высокооплачиваемые (требующие высоких навыков подготовки) в секторах с автоматизированными рабочими местами и работы с низкой заработной платой (не требующие высокой квалификации) в секторах обслуживания.

Джеймс Уоллес, соучредитель Exponential University, говорит, что, используя автоматизацию и высокие технологии, люди могут получить возможность самостоятельно получать доход без необходимости создания традиционной иерархической компании, также добавив, что экономическая нестабильность, с которой сталкиваются перемещенные работники (потерявшие места в связи с внедренными технологиями), вполне реальна, но автоматизация не является врагом. [1] Перед лицом потенциальных социальных последствий лидеры бизнеса должны поставить перед собой задачу переосмыслить работу, чтобы удовлетворить потребности всех сегментов рабочей силы во всех сферах занятости осуществив это переосмысление таким образом, чтобы это дало положительные результаты для них самих, их работников, экономики и общества в целом. [2] На данный момент можно говорить о векторе развития ситуации – проблемах перехода от одного типа занятости к другому, определения новых требований к сотрудникам в системе автоматизированных рабочих мест, а также о заблаговременной подготовке персонала, предприятий, образовательных учреждений к новым моделям переквалификации, переподготовки.

#### Список использованных источников

1. Business News Daily [Электронный ресурс]: Повсеместная автоматизация рабочих мест. – Режим доступа: <https://www.businessnewsdaily.com/9835-automation-tech-workforce.html> – Дата доступа: 19.11.2019.
2. Deloitte [Электронный ресурс]: Leading the social enterprise: Reinvent with a human focus 2019 Deloitte Global Human Capital Trends 29–34 <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/human-capital/cz-hc-trends-reinvent-with-human-focus.pdf> – Дата доступа: 19.11.2019.
3. Deloitte [Электронный ресурс]: Реконструкция работы. – Режим доступа: [https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/3883\\_Reconstructing-work/DUP\\_Reconstructing-work-reprint.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/3883_Reconstructing-work/DUP_Reconstructing-work-reprint.pdf) – Дата доступа: 19.11.2019.
4. Forbes [Электронный ресурс]: AI стимулирует рост высоко-интегрированных «суперработ». – Режим доступа: <https://www.forbes.com/sites/joemckendrick/2019/08/30/ai-fuels-the-rise-of-highly-integrated-superjobs/#563472d24b25> – Дата доступа: 19.11.2019.
5. MarketWatch [Электронный ресурс]: Рынок автоматизации роботизированных процессов к 2024 году. – Режим доступа: <https://www.marketwatch.com/press-release/to-2024-robotic-process-automation-market-to-see-20-cagr-2018-10-05> – Дата доступа: 19.11.2019.
6. New York Times [Электронный ресурс]: Технология делит рабочую силу США на две части. – Режим доступа: <https://www.nytimes.com/2019/02/04/business/economy/productivity-inequality-wages.html> – Дата доступа: 19.11.2019.
7. Oxford Economics [Электронный ресурс]: Как роботы меняют мир. Что автоматизация действительно означает для рабочих мест и производительности. – Режим доступа: <http://resources.oxfordeconomics.com/how-robots-change-the-world> – Дата доступа: 19.11.2019.