

**С. П. Куликов**

Уральский федеральный университет  
им. первого Президента России Б. Н. Ельцина,  
г. Екатеринбург, Россия

## **РОБОТИЗАЦИЯ КАК УГРОЗА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВА**

В статье рассматривается роботизация как угроза социально-экономической и политической стабильности общества. Автор уделяет особое внимание прогнозам исследователей о будущем росте безработицы в связи с широким применением роботов и автоматизацией производства. Отдельно рассмотрены механизмы минимизации негативных последствий роботизации.

*Ключевые слова:* роботизация, автоматизация, безработица, политика, молодёжь.

**S. P. Kulikov**

Ural Federal University the name of the first President  
of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia

## **ROBOTICS AS A THREAT TO SOCIO-ECONOMIC STABILITY IN THE SOCIETY**

The article discusses robotics as a threat to socio-economic and political stability of the society. The author pays special attention to studies of future changes in connection with the wide use of robots and factory automation. Separately the author notes the mechanisms to minimize the negative effects of robotics.

*Keywords:* robotics, automation, unemployment, politics, youth.

**Д**ля молодых людей всегда актуальна проблема поиска работы. Не каждый работодатель готов будет взять к себе молодого сотрудника без опыта работы, пусть даже тот и получил высшее образование, амбициозен, готов трудиться и день, и ночь: по сравнению с молодым сотрудником опытный представитель старшего поколения всегда будет иметь преимущество. Однако в ближайшем будущем молодому поколению в частности и человеку в целом конкуренцию должны составить роботы. Как массовое использование роботов может повлиять на тот мир, за который в будущем как раз и будет отвечать молодёжь?

Современные технологии уже сейчас позволяют заменить человека роботом. И пусть речь идет пока лишь о монотонной, однообразной, низкооплачиваемой работе, данный скачок в развитии науки и техники настораживает.

В 2016 г. на Всемирном экономическом форуме в Давосе Президент ВЭФ Клаус Шваб смог привлечь внимание общественности, сделав заявление о наступлении «Четвёртой промышленной революции». По его мнению, основными чертами этой революции являются «вездесущий» и мобильный Интернет, миниатюрные производственные устройства (которые постоянно дешевеют), искусственный интеллект и обучающиеся машины [1, с. 11]. Эти изобретения открывают новые возможности, которые раньше человеку были недоступны, и позволяют снизить издержки производства, экономя время и ресурсы в процессе создания новых продуктов потребления. И если для конечного потребителя продукта такая выгода от дальнейшего научно-технического прогресса очевидна (низкие цены и широкий ассортимент товаров), то для работника и работодателя всё не так однозначно.

Несмотря на сложность количественной оценки последствий роботизации и автоматизации, можно сделать общий вывод о грядущем радикальном качественном изменении рынка труда: в ближайшем будущем значительное количество человек лишится работы, потому что робот может выполнять эти же профессиональные обязанности лучше, быстрее и качественнее. Как отмечает исследователь О. Н. Федосеева, в ближайшем будущем «ожидается большая проблема вынужденного переобучения сотен миллионов потерявших работу людей» [2, с. 614].

В исследовании глобального института McKinsey, проведенном на основе анализа рынка труда в 54 странах мира, делается вывод о том, что последствия роботизации к 2055 г. могут коснуться примерно 1,2 млрд человек. Только в России, например, робот потенциально может заменить половину людей-работников (35,4 млн из 70,4 млн человек), не говоря уже о Китае (395,3 млн из 772,5 млн человек) и Индии (235,1 млн из 454,2 млн человек) [3].

Согласно прогнозам, от последствий роботизации пострадают не только низкоквалифицированные рабочие, но и так называемые «белые воротнички». Если «умные заводы» и некоторые рудные фабрики (например, в Австралии) уже давно действуют при меньшем количестве персонала, то к руководству компаний финансового сектора осознание выгод от роботизации приходит уже сейчас. Сравнительно недавно в СМИ появилась новость о возможном переобучении и со-

крашении юристов в Сбербанке в связи с тем, что робот-юрист показал большую эффективность по сравнению с человеком [4].

Футурологи, экономисты и социологи, не говоря уже писателях-фантастах, уже давно обозначили проблему последствий роботизации перед человечеством, но чаще всего рассматривали социально-экономический аспект этих последствий. Что касается политического аспекта, чаще всего звучат мнения о возможных волнениях, росте политической нестабильности, усугублении положения дел в странах третьего мира, конфликтах между развитыми и развивающимися странами. Однако более конкретных прогнозов на данный счет нет, можно лишь прогнозировать рост насилия и правонарушений, связанный с ростом безработицы, как показывает это корреляционный анализ влияния безработицы на преступность доктора юридических наук С. Г. Олькова [5].

Несмотря на всё это, учёные уже сейчас ищут механизмы для минимизации негативных последствий будущей безработицы, связанных с развитием машин. В качестве одного из решений проблемы называют массовое переобучение и трудоустройство сокращённого персонала, ведь, как отмечал футуролог Эдуард Корниш: «в мире много работы, которую нужно делать» [6, с. 207]. Однако здесь следует обратить внимание на то, что вполне возможна ситуация, когда новая работа будет менее доходной, что может лишь усугубить положение дел. К тому же остро стоит вопрос, смогут ли все вынужденные безработные переобучиться?

Западные специалисты видят решение проблемы в введении базового дохода. Как отмечает американский финансист Билл Гросс, для преодоления негативных последствий роботизации «следует вливать деньги туда, где это действительно нужно — в нашу коллапсирующую инфраструктуру, например, в здравоохранение для стареющего поколения и, возможно, в новую революционную идею под названием UBI (Universal Basic Income) — Универсальный Базовый Доход» [7, с. 3]. К слову, попытки реализовать данную идею уже проводятся в странах Европы (Финляндия, Швейцария и др.), однако все ли государства будут способны воспроизвести у себя данный механизм?

Среди российских исследователей можно отметить доктора экономических наук О. П. Чекмарева, предложившего идею вместо распределения доходов между гражданами, разработать и реализовать механизм распределения собственности на робототехнику путем активного использования кооперативных форм управления экономическими отношениями. Данный метод должен опираться на воспитание в области кооперации, а также стремлении развивать потенциал социальной

и гражданской ответственности членов общества и воспитание творческих личностей [8, с. 195]. Этот метод больше подходит для системы образования и свою эффективность может показать лишь на молодом поколении.

В истории уже имело место подобное явление, связанное с научно-техническим прогрессом, — промышленная революция или «вторая волна» (Э. Тоффлер). И хоть прогнозирование по аналогии имеет свои ограничения, можно сказать, что в будущем всё же нас ждет радикальное изменение как социально-экономических отношений, так и политические трансформации по масштабу напоминающие изменения в конце XIX — начале XX веков. Будет ли это эпохой «нового рабства» или же «вынужденного социализма» для всего мира, время покажет. Не вызывает сомнений лишь то, что именно современное молодое поколение будет искать решение данной проблемы, и, возможно, этим решением станет сочетание всех трех выше обозначенных механизмов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Шваб К. Четвёртая промышленная революция. М. : Эксмо, 2016. 138 с.
2. Федосеева О. Н. Влияние процесса роботизации производства на безработицу [Электронный ресурс] // Вестник ПНИПУ. 2016. № 2. URL: [http://vestnik.pstu.ru/mj/archives/?id=&folder\\_id=6242](http://vestnik.pstu.ru/mj/archives/?id=&folder_id=6242) (дата обращения: 06.10.2017).
3. Where machines could replace humans — and where they can't (yet)? McKinsey Global Institute [Электронный ресурс]. URL: <https://public.tableau.com/profile/mckinsey.analytics#!/vizhome/InternationalAutomation/WhereMachinesCanReplaceHumans> (дата обращения: 04.10.2017).
4. Робот-юрист оставит без работы 3 тысячи сотрудников Сбербанка [Электронный ресурс] // Сайт Международной информационной группы «Интерфакс». URL: <http://www.interfax.ru/business/545109> (дата обращения: 06.10.2017).
5. Ольков С. Г. Корреляционный анализ структуры преступности в ее объяснении и прогнозировании, изучение влияния безработицы на различные структурные составляющие преступности в России // Известия высших учебных заведений. 2015. № 2. С. 4–27.
6. Мир нашего завтра: Антология современной классической прогностики. М. : Эксмо, 2003. 512 с.
7. Investment Outlook from Bill Gross [Электронный ресурс]. URL: [https://17eb-94422c7de298ec1b-8601c126654e9663374c173ae837a562.ssl.cf1.rackcdn.com/Documents/umbrella/bill%20gross/Bill%20Gross%20Investment%20Outlook\\_May%202016.pdf](https://17eb-94422c7de298ec1b-8601c126654e9663374c173ae837a562.ssl.cf1.rackcdn.com/Documents/umbrella/bill%20gross/Bill%20Gross%20Investment%20Outlook_May%202016.pdf) (дата обращения: 06.10.2017 г.)
8. Чекмарев О. П. Трудовая теория стоимости и роботизация экономики // Известия Санкт-Петербургского аграрного университета. СПб. : Изд-во Санкт-Петербургского гос. ун-та. 2017. № 2 (47). С. 188–196.