

УДК 338.1:331.5

DOI:10.24412/2782-4845-2022-3-18-25

РОБОТИЗАЦИЯ И БЕЗУСЛОВНЫЙ БАЗОВЫЙ ДОХОД КАК НОВЫЙ ТРЕНД ЭКОНОМИКИ РОССИИ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

М.Ю. Евсин, Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия

Аннотация. В статье предметом исследования выступает роботизация экономики как основание введения безусловного базового дохода. Целью статьи является обоснование необходимости введения безусловного базового дохода в России. В статье дана оценка положения России в области роботизации промышленности, а также приведены ее перспективы. Обобщается мировой опыт внедрения безусловного базового дохода как следствие четвертой промышленной революции. Данная статья будет интересна широкому кругу читателей, которые интересуются причинами и последствиями введения безусловного базового дохода.

Ключевые слова: роботизация, безусловный базовый доход, ПАО «НЛМК», АвтоВАЗ

Для цитирования: Евсин М.Ю. Роботизация и безусловный базовый доход как новый тренд экономики России: тенденции и перспективы // ЭФО: Экономика. Финансы. Общество. 2022. №3. С.18-25. DOI:10.24412/2782-4845-2022-3-18-25

ROBOTIZATION AND UNIVERSAL BASIC INCOME AS A NEW TREND IN RUSSIAN ECONOMY: TENDENCIES AND PROSPECTS

Evsin M.Y., Lipetsk branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia

Abstract: The subject of the study is the robotization of the economy as the basis for the implementation of universal basic income. The purpose of the paper is to justify the need for the use of unconditional basic income. The author assesses the state of industrial robotization and its prospects in Russia. The world experience of the universal basic income implementing as a consequence of the Fourth Industrial Revolution is summarized. The issues examined in this paper will be useful for a wide range of readers who are interested in the causes and consequences of the universal basic income implementing.

Keywords: robotization, universal basic income, PJSC "NLMK", AvtoVaz

Введение

Роботизация является главным трендом российской промышленности, так как за последние десять лет экономика нашей страны показывает высокие темпы роста промышленной роботизации. По официальным данным только за последние 3 года темп роста составил более 40%. В этой связи возникает научный интерес изучения роботизации как главного фактора изменения промышленных предприятий в России.

Финансы, учет и анализ

Основная часть

Роботизация – это внедрение в финансовую сферу и промышленное производство комплексов, способных автоматически, без участия в технологических операциях человека, осуществлять различного рода действия. Международная федерация робототехники (IFR) каждый год публикует данные о роботизации. По их данным увеличение ежегодное промышленных роботов составляет около 15-20%. Однако внедрение промышленных роботов по странам отличается. Лидерами является Южная Корея и Сингапур. Россия по «плотности роботизации на наших предприятиях - 5 роботов на 10 тысяч сотрудников при среднемировом показателе 112» [12]. Тем не менее необходимо отметить, незначительный, но все же рост в 2017 году количества роботов, который оценивался в 3, а в 2020 году уже 5 роботов на 10 тыс. сотрудников.

Согласно статистическим данным, в 2019 году в России было установлено 1410 промышленных роботов – это на 40% больше, чем в 2018-м. В 2020 году такие подсчеты не велись.

Как показывает практика, более 95% робототехнических комплексов сейчас строятся с использованием зарубежных манипуляторов. Наложённые на российскую экономику санкционные ограничения усложняют данную ситуацию, однако это должно создавать условия для развития российских производителей промышленных роботов.

В настоящее время в России производством сервисных роботов занимается 73 компании. Больше только в США - 223. Следом за Россией в рейтинге идут Германия (69), Китай (64), Франция (52) и Япония (50). По оценкам IFR, в мире по итогам 2020 года насчитывается 889 производителей сервисных роботов, среди которых 183 – это начинающие разработчики. Крупнейшим производителем автономных сервисных роботов в России и Европе выступает компания «Промобот» со штаб-квартирой в г. Пермь. В 2019 году компания в 3 раза увеличила выручку [18].

Как показали исследования, главной причиной распространения роботизации в промышленности является рост стоимости человеческих ресурсов в развитых и развивающихся странах (табл.1).

Таблица 1. Динамика минимальной заработной платы за 2018-2022 годы (в национальных валютах) [17]

Страны	1.01.2018	1.01.2019	1.01.2020	1.01.2021	1.01.2022	Рост, %
Германия	1414	1470.40	1496	1536	1571.20	11,1
Япония	874	901	902	930		6,4
Китай	2420	2480	2480	2590	2590	7,02
Россия	11163	11280	12130	12792	13890	24,4
Южная Корея	7530	8350	8590	8720	9160	21,64

Таким образом, по данным таблицы 1 можно наблюдать удорожание человеческого капитала, например, за 5 лет в Южной Корее оно составило

21,64%. Южная Корея является мировым лидером по уровню роботизации, следовательно, рост заработной платы и является причиной сложившейся ситуации. Также это подтверждается положением с промышленными роботами в Китае. Несмотря на огромное количество трудоспособного населения в Китае, практически на порядок превышающее количество такового в РФ, в Китае уровень роботизации выше, чем в России. Для сравнения: «рынок промышленных роботов в КНР составляет порядка 50 000 единиц в год, в России 500-600 единиц» [13]. Из этого следует, что тенденция очевидна, роботы заменяют человека там, где требуются рутинные операции - выдают чеки, отвечают на одинаковые вопросы, помогают найти выход к гейту в аэропорту.

По данным PwC в России количество трудоспособных граждан, потенциально исключаемых из активной хозяйственной деятельности под воздействием роботизации, оценивают в 42,13 млн человек [14]. Высвобождение рабочей силы в результате роботизации - это процесс не одномоментный. Это можно наблюдать на примере крупных компаний в России. Так, в компании АО «Автоваз» при неизменном уровне производства, существенно произошло снижение количества сотрудников (см. рис.1).

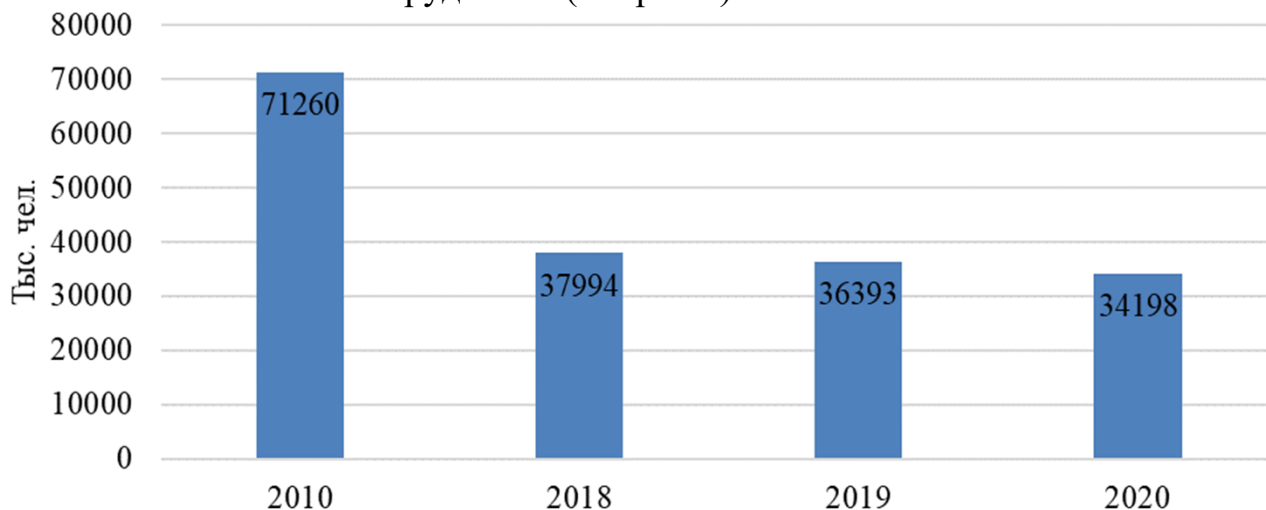


Рис.1. Численность сотрудников АО «Автоваз»

Рисунок составлен автором по данным [11]

Группа НЛМК начала изучение технологий искусственного интеллекта еще в конце 2016 года. В 2017 году была создана команда, найдены партнеры и запущен пилотный проект. В 2018 году пилотный проект был завершен и признан успешным, роботизация начала использоваться в холдинге, стали вестись работы по исследованию возможности использования роботов в новый бизнес-процесс. «В ПАО «НЛМК» роботизацией занимаются 4 специалиста, роботы могут решать более 10 задач. В Группе НЛМК окупаемость роботизированных систем не должна превышать двух лет» [15].

Для анализа эффективности работы роботов используют три критерия: экономические эффекты, сокращение времени и повышение качества выполнения задач.

В феврале 2022 года группа НЛМК автоматизировала процесс стандартных конкурсных процедур для закупки необходимого оборудования, запчастей, инструментов и других категорий товаров. Цифровой робот-помощник будет автоматически проводить до 4 тыс. конкурсных процедур в год и позволит сотрудникам снабжения сэкономить до 3 тыс. часов в год для работы над приоритетными задачами и проектами.

В период активного внедрения роботизации в группе НЛМК сократилась численность сотрудников (рис. 2).

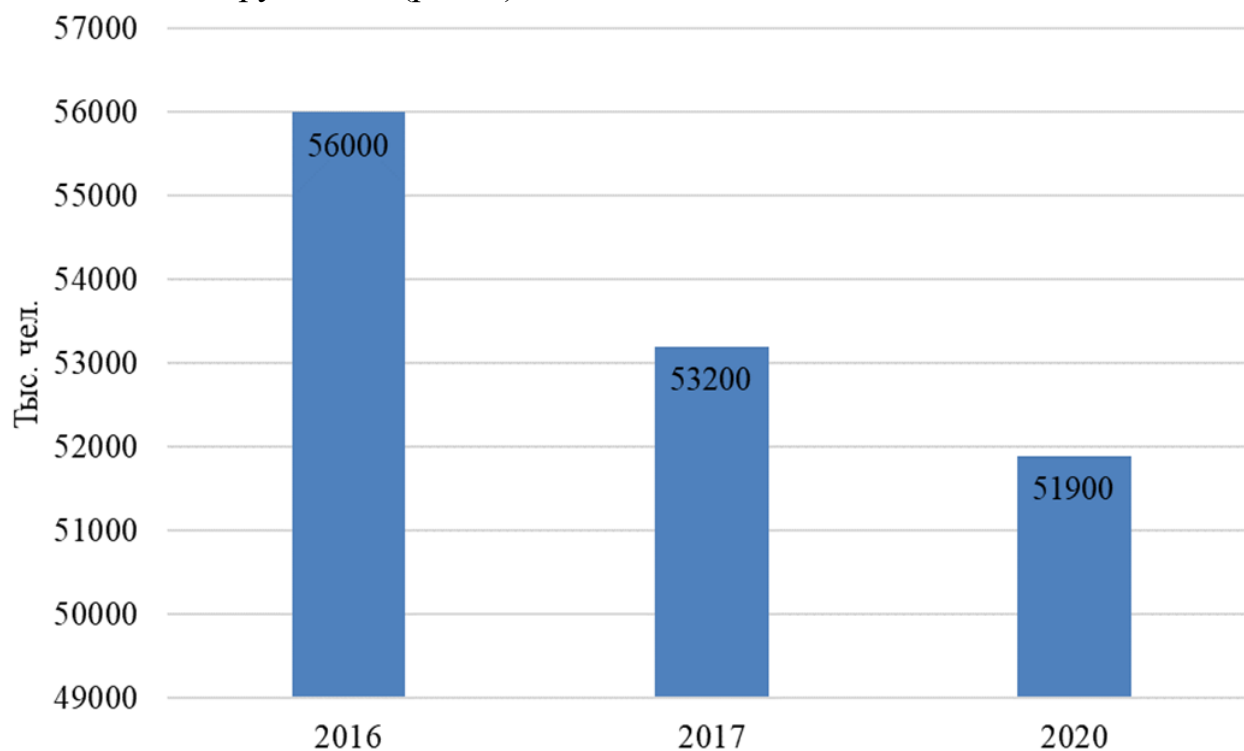


Рис.2. Динамика численности сотрудников группы НЛМК*

*Составлено автором

Анализ численности работников показал, что за период исследования она снизилась более чем на 7,3 % при росте объемов производства.

Таким образом, на примере ПАО «НЛМК» и АО «Автоваз» можно увидеть устойчивую тенденцию к снижению числа рабочих мест за счет реализации в этих компаниях программы по модернизации и роботизации. Аналогичная ситуация наблюдается в большинстве крупных компаний России. Следовательно, роботизация напрямую влияет на сокращение рабочих мест.

С социальной и экономической точек зрения эта ситуация создает сложности. С одной стороны, внедрение роботизации — это увеличение производительности труда и как следствие роста доходов компании и сотрудников, с другой стороны — это снижение числа рабочих мест и концентрация капитала у небольшой группы граждан, что создает социальную напряжённость.

Следовательно, государству необходимо создать эффективный механизм перераспределения капитала. Эффективный механизм перераспределения

капитала выравнивает уровень жизни граждан, вне зависимости от дохода, получаемого за труд гражданином. Таким механизмом может быть безусловный базовый доход.

Безусловный базовый доход – это доход, выплачиваемый политическим сообществом всем своим членам на индивидуальном основании без проверки степени нуждаемости и без требований выполнения работы. Такое определение дает бельгийский философ Филипп ван Парейс.

«В 1974 году в канадском городе Дофин, Манитоба, стартовал экономический эксперимент под названием *Mincome*, целью которого было испытать новый способ борьбы с бедностью в канадской глубинке. Эксперимент продлился пять лет, с 1974 по 1979 годы, в течение которых 2 тыс. жителей Дофина получали годовые выплаты 16 тыс. канадских долларов (11 700 долларов США) на семью в среднем. С научной точки зрения его итоги были подведены только в 2011 году, когда университет Манитобы опубликовал исследование под названием «Город без бедности: влияние канадского эксперимента с гарантированным годовым доходом на здоровье» [16]. «Дофинский эксперимент показал, что гарантированный базовый доход, позволяющий вывести семьи независимо от уровня заработка из бедности, снижает количество обращений к врачам с психологическими проблемами, снижение числа госпитализаций с травмами и несчастными случаями и рост числа детей, получающих полное среднее образование в 12 классов» [16].

В период с 2011 по 2021 годы в большинстве стран Европы активно обсуждается принятие безусловного базового дохода. В Финляндии в 2018 году в стране завершился двухлетний эксперимент. Безработным гражданам страны выплачивалось по €560 от государственного социального страхового агентства *Kela*. «Если человек находит работу, базовый доход остается при нём. Идею поддержали 70% жителей страны, выплаты получают 2000 безработных граждан в возрасте от 25 до 58 лет» [6].

В Швейцарии здесь впервые в мире вопрос о введении безусловного дохода поставили на голосование. Проект был нацелен не столько на повышение уровня жизни, сколько на рост возможностей для развития. Государство планировало ежемесячно выплачивать взрослым гражданам по 2500 швейцарских франков (около 157 тысяч рублей) и по 625 франков (около 40 тысяч рублей) на ребёнка. Референдум состоялся 5 июня 2016 года. 76,9% проголосовавших отказались от идеи базового дохода.

В 2019 году программа по безусловному базовому доходу была принята в г.Стоктон, Калифорния, США.

В России тему безусловного базового дохода активно обсуждают с 2015 года. В декабре 2021 года проект федерального закона «О базовом доходе семей, имеющих детей» № 42393-8 был внесен в ГД РФ, прошел согласования, но рассмотрение 21 марта 2022 года было отложено на неопределенный срок [12].

В целом, в мире проблема безусловного базового дохода обсуждается достаточно серьезно, в таблице 2 представлен перечень стран, где поднимается вопрос о безусловном базовом доходе или уже приняли решение о его введении.

Таблица 2. Перечень стран, рассматривающих проблему безусловного базового дохода*

Страна	Основные характеристики безусловного базового дохода
Австрия	
Бельгия	
Болгария	
Венгрия	50 тыс. форинтов
Германия	Около 1 тыс. евро
Греция	
Исландия	
Испания	
Италия	537 евро
Нидерланды	960 евро
Норвегия	
Польша	500 злотых (120 евро)
Россия	10 000 руб. (около 140 евро)
Великобритания	
Ирландия	
Украина	
Финляндия	560 евро
Франция	
Чехия	
Швейцария	Отказались на референдуме
Канада	
США	
Бразилия	
Индия	
Ирак	220 дол США
Иран	
Макао	
Южная Корея	
Япония	
Кения	За счет благотворительных организаций
Намибия	100 намибийских долларов
Уганда	За счет благотворительных организаций
Австралия	
Новая Зеландия	

*Составлено автором

По данным таблицы 2 можно сделать вывод, что проблема безусловного базового дохода преобладает в экономически развитых странах, что подтверждает выдвинутый тезис в начале исследования о том, что основной причиной появления безусловного базового дохода является широкое внедрение роботизации, как следствия удорожания человеческих ресурсов. Таким образом,

безусловный базовый доход - это неизбежность, иначе автоматизация и роботизация в экономике приведут к краху общества.

Список использованных источников:

1. Бобков В.Н., Черных Е.А., Одинцова Е.В. Безусловный базовый доход - зарубежный опыт имитационного моделирования и возможности применения в Российской Федерации // Доходы, расходы и сбережения населения России: тенденции и перспективы. Сборник материалов V Международной научно-практической конференции (Москва, 3 декабря 2019 г.) / [Под науч. ред. А.В. Ярашевой, О.А. Александровой, Н.В. Аликперовой; технич. ред. К.В. Виноградова]. М.: ИСЭПН ФНИСЦ РАН. 2020. С. 34-40.
2. Бобков В.Н., Долгушкин Н.К., Одинцова Е.В. Безусловный базовый доход: размышления о возможном влиянии на повышение уровня и качества жизни и устойчивости общества // Уровень жизни населения регионов России. 2019. Том 15. № 3(213). С. 8-26.
3. Золотов А.В., Золотов С.А. Реализация принципов безусловного базового дохода как ответ на вызовы корон вируса // Уровень жизни населения. 2020. № 4 том 16. С. 96-104
4. Золотов С.А. Потенциальное влияние безусловного основного дохода на суммарные затраты рабочего времени в России // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. 2018. № 2 (60). С. 107–112.
5. Золотов С.А., Шилов М.Л. Безусловный основной доход: сущность и проблемы реализации // Вестник НГИЭИ. 2016. №9(64). С. 7-15.
6. Квашнин Ю.Д. Базовый доход для европейских стран: от теории к практике // Современная Европа. 2019. № 3 (89) С. 171-182
7. Крыжановская Е.В., Семина Л.А. Перспективы внедрения безусловного базового дохода // Сборник трудов Международной научно-практической конференции Роль евразийского экономического союза в глобализации Российской экономики. 2017. С. 122-124
8. Куликов А.Г. Безусловный «базовый» доход в России: шанс или ловушка? // Вестник института экономики Российской академии наук. 2022. № 2. С. 192-205
9. Некрасов Ф.О. Безусловный базовый доход: от утопии к реальности // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2020. №18. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bezuslovnyy-bazovyuy-dohod-ot-utopii-k-realnosti> (дата обращения: 08.05.2022).
10. Система обеспечения законодательной деятельности [Электронная версия] // [Режим доступа]: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/42393-8> (дата обращения: 08.07.2022).
11. АВТОВАЗ доведет численность персонала до 72 тысяч человек [Электронная версия] // [Режим доступа]: <https://www.autostat.ru/news/5029/> (дата обращения: 07.08.2022).

12. Железная рука помощи. Россия вошла в число лидеров по производству сервисных роботов [Электронная версия] // [Режим доступа]: <https://rg.ru/2020/10/29/rossiia-zaniata-vtoroe-mesto-v-mire-po-proizvodstvu-servisnyh-robotov.html> (дата обращения: 08.08.2022).

13. Роботизация промышленности: угроза безработицы или основа экономики будущего? [Электронная версия] // [Режим доступа]: <https://topwar.ru/162843-robotizacija-promyshlennosti-ugroza-bezraboticy-ili-osnova-jekonomiki-buduschego.html> (дата обращения: 08.08.2022).

14. Каждого второго заменит робот [Электронная версия] // [Режим доступа]: <https://www.rbc.ru/newspaper/2018/03/30/5abcc7729a7947e437dc77a7> (дата обращения: 06.08.2022).

15. Роботы вытесняют сотрудников в холдинге Владимира Лисина // [Электронная версия] // [Режим доступа]: <https://www.if24.ru/roboty-vytesnyayut-sotrudnikov-v-holdinge-vladimira-lisina/> (дата обращения: 10.08.2022).

16. Безусловный базовый доход ближе, чем кажется [Электронная версия] // [Режим доступа]: <https://habr.com/ru/company/rvds/blog/554702/> (дата обращения: 10.08.2022).

17. Трейдинг экономикс [Электронная версия] // [Режим доступа]: <https://ru.tradingeconomics.com/south-korea/minimum-wages> (дата обращения: 10.08.2022).

18. За год «Промобот» в три раза увеличил выручку [Электронная версия] // [Режим доступа]: <https://www.kommersant.ru/doc/4103322> (дата обращения: 11.08.2022).

Сведения об авторе / Information about the author:

*Евсин Максим Юрьевич – доцент кафедры «Экономика и финансы» Липецкого филиала ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», к.э.н., доцент. E-mail: evsinmax2010@list.ru / **Evsin Maxim Yurievich – Associate Professor of the Department of Economics and Finance of the Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Candidate of Economics, Associate Professor. E-mail: evsinmax2010@list.ru**
SPIN РИНЦ 2928-2844*

Дата поступления статьи: 20 августа 2022

Принято решение о публикации: 10 сентября 2022

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.