



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2022.2.20>

UDC 331.101.64  
LBC 65.241



Submitted: 20.04.2022  
Accepted: 05.05.2022

## THE DYNAMICS OF LABOR PRODUCTIVITY IN COUNTRIES AND THE ESSENCE OF THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION

**Marina V. Ledeneva**

Plekhanov Russian University of Economics, Volgograd Branch, Volgograd, Russian Federation

**Tatyana A. Plaksunova**

Volzhsy Branch of Volgograd State University, Volzhsky, Russian Federation

**Abstract.** The third and fourth industrial revolutions are developing on the basis of information technology. The main technologies within the fourth industrial revolution, which began at the turn of the 21<sup>st</sup> century, are cyber-physical systems, the Internet of things and cloud computing. Any industrial revolution implies a rapid increase in labor productivity. However, in most countries, the average annual growth rate of gross value added per person employed in industry, including energy, has been steadily declining over the past 30 years, and in a number of countries in the 2010s, they were negative. Those states that in the 2000s, accelerated the growth rate of gross value added per employed person compared to the 1990s, in the 2010s they reduced them to a level less than in the 1990s. The average annual GDP growth rate at PPP per hour worked also showed a slowdown in the 21<sup>st</sup> century. The fourth industrial revolution has as its main consequence increased digital control over citizens and enterprises. In industry and agriculture, a decrease in production volumes and a reduction in employment is predicted. The discourse of the fourth industrial revolution seems to have as its goal the formation of a positive perception of digitalization technologies and total control by humanity.

**Key words:** labor productivity, information, third industrial revolution, fourth industrial revolution, digital technologies, international comparisons.

**Citation.** Ledeneva M.V., Plaksunova T.A. The Dynamics of Labor Productivity in Countries and the Essence of the Fourth Industrial Revolution. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* [Journal of Volgograd State University. Economics], 2022, vol. 24, no. 2, pp. 237-246. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2022.2.20>

УДК 331.101.64  
ББК 65.241

Дата поступления статьи: 20.04.2022  
Дата принятия статьи: 05.05.2022

## ДИНАМИКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА СТРАН МИРА И СУТЬ ЧЕТВЕРТОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ

**Марина Викторовна Леденёва**

Волгоградский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова,  
г. Волгоград, Российская Федерация

**Татьяна Алексеевна Плаксунова**

Волжский филиал Волгоградского государственного университета, г. Волжский, Российская Федерация

**Аннотация.** Третья и четвертая промышленные революции развиваются на базе информационных технологий. Основными технологиями в рамках четвертой промышленной революции, начавшейся на рубеже XXI в., выступают киберфизические системы, Интернет вещей и облачные вычисления. Любая промышленная революция подразумевает быстрый рост производительности труда. Однако у большинства стран среднегодовые темпы прироста валовой добавленной стоимости на одного занятого в промышленности,

включая энергетику, за последние 30 лет неуклонно снижались, а у ряда государств в 2010-е гг. они были отрицательными. Те государства, которые в 2000-е гг. ускорили темпы прироста валовой добавленной стоимости на одного занятого по сравнению с 1990 гг., в 2010-е сократили их до уровня менее, чем в 1990-е годы. Среднегодовые темпы прироста ВВП по ППС за отработанный час также демонстрировали замедление в XXI веке. Четвертая промышленная революция имеет своим основным последствием усиление цифрового контроля за гражданами и предприятиями. В промышленности и сельском хозяйстве прогнозируется снижение объемов производства и сокращение занятости. Дискурс четвертой промышленной революции, как представляется, имеет своей целью формирование положительного восприятия человечеством технологий цифровизации и тотального контроля.

**Ключевые слова:** производительность труда, информация, третья промышленная революция, четвертая промышленная революция, цифровые технологии, международные сопоставления.

**Цитирование.** Леденёва М. В., Плаксунова Т. А. Динамика производительности труда стран мира и суть четвертой промышленной революции // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2022. – Т. 24, № 2. – С. 237–246. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2022.2.20>

## Введение

Информация рассматривается сегодня в качестве одного из важнейших факторов производства. Овеществляясь во всех компонентах системы производительных сил общества, информация выступает и предметом труда, и средством труда, и составной частью живого труда [Хатухова, 2013, с. 176]. В шестифакторной концепции О.В. Иншакова информационный фактор вместе с организационным и институциональным относятся к трансакционным факторам создания продукта экономической системы. Данные факторы обеспечивают «транзакции созданных продуктов, связывая их производителей и потребителей общими отношениями в процессе распределения и обмена и социально интегрируя их посредством институций, организаций и информации» [Иншаков, 2003, с. 17].

Информация лежит в основе третьей промышленной революции, то есть компьютерной или цифровой революции, начавшейся в 1960-х гг. и появившейся благодаря резкому развитию полупроводников, появлению и развитию первых ЭВМ, а впоследствии компьютеров и Интернета, цифровизации большинства сфер [Поляков, 2022, с. 13]. Третья промышленная революция была самой короткой и самой слабой, она быстро исчерпала прирост производительности труда. Среднегодовой прирост производительности труда составлял в годы третьей промышленной революции менее 2 % (для сравнения: первой промышленной революции – 2–2,2 %, второй – 2,3 %) [Андрей Фурсов ... , 2021].

Понятие «четвертая промышленная революция» ввел в научный оборот К. Шваб. По его мнению, четвертая промышленная революция «началась на рубеже нового тысячелетия и опирается на третью промышленную революцию. Она означает, по сути, быстрое распространение новейших технологий и инноваций на самые различные области, вызывая в этих областях «волны дальнейших прорывов», «синтез этих технологий и их взаимодействие в физических, цифровых и биологических доменах» [Шваб, 2016, с. 12].

Четвертая промышленная революция предполагает новый подход к производству, основанный на массовом внедрении информационных технологий в промышленность, масштабной автоматизации бизнес-процессов и распространении искусственного интеллекта. Ее основные черты, по К. Швабу, – это «вездесущий» и мобильный Интернет, миниатюрные производственные устройства (которые постоянно дешевеют), искусственный интеллект и обучающиеся машины» [Шваб, 2016, с. 11]. Эта промышленная революция обладает следующими особенностями: она развивается не линейными, а скорее экспоненциальными темпами; основана на цифровой революции и сочетает разнообразные технологии, обуславливающие возникновение беспрецедентных изменений парадигм в экономике, бизнесе, социуме в каждой отдельной личности; предусматривает целостные внешние и внутренние преобразования всех систем по всем странам, компаниям, отраслям и обществу в целом [Шваб, 2016, с. 9].

Основными технологиями в рамках четвертой промышленной революции выступают киберфизические системы, Интернет вещей и облачные вычисления. Киберфизическая система – это система, в которой «датчики, оборудование и информационные системы соединены на протяжении всей цепочки создания стоимости, выходящей за рамки одного предприятия или бизнеса, и могут функционировать почти независимо от человека» [Юдина, 2017, с. 199–200]. Интернет вещей – это концепция сети передачи данных между физическими объектами («вещами»), оснащенными встроенными средствами и технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой. Организация таких сетей позволяет исключить из части действий и операций необходимость участия человека. Облачные вычисления – это предоставление вычислительных служб (в том числе серверов, хранилища, баз данных, сетей, программного обеспечения, аналитики и интеллектуального анализа) через Интернет. Такие службы ускоряют внедрение инноваций, повышают гибкость ресурсов и обеспечивают экономию благодаря высокой масштабируемости.

В то же время любая промышленная революция подразумевает быстрый рост производительности труда. Однако среднегодовые темпы роста производительности труда в 2009–2017 гг. были ниже, чем в 2000–2008 гг., а в 2000-х они были ниже, чем в 1980–1990-х. И таких низких темпов роста производительности труда, как в 2010-х, не было с начала XX века [Андрей Фурсов ... , 2021]. Более того, А. Фурсов отмечает, что провозглашаемая К. Швабом и другими ультраглобалистами борьба с климатическими изменениями и «зеленая экономика» есть не что иное, как подавление промышленности и сокращение населения планеты [Андрей Фурсов ... , 2021].

Уже сейчас ультраглобалисты убеждают людей снизить потребление, пересмотреть всю западную культуру потребления, сложившуюся в послевоенный период. Так, К. Шваб и Т. Маллере в книге «Ковид-19. Великое обнуление» призвали создавать такое будущее, в котором мы будем жить лучше, довольствуясь малым. В качестве примера для подражания для развивающихся стран авторы приводят жизнь аргентинцев в Патагонии – суровом и

бедном крае. Развитым же странам предлагается «японификация», то есть откат на уровень развития Японии, на который она откатилась после американского «удара» 1990-х годов [Шваб и др., 2020, с. 98–99].

Отсюда следует вопрос, правомерно ли вообще говорить о четвертой промышленной революции, если это, по сути, продолжение третьей, к тому же не сопровождающееся ускорением темпов роста производительности труда, а, напротив, предполагающее серьезное снижение уровня и качества жизни подавляющего большинства населения планеты?

### Объекты и методы исследования

Объектом исследования являются направления и последствия внедрения цифровых технологий четвертой промышленной революции, а также показатели производительности труда стран мира.

Цели исследования – выявить влияние четвертой промышленной революции на развитие производительности труда, определить последствия четвертой промышленной революции для человеческого общества.

В статье реализованы системный подход, методология факторов производства, использованы методы абстрактного, исторического и логического анализа, предметного и объектного, сравнительного, статистического анализа, классификации, графического моделирования.

Авторами изучен мировой и российский опыт использования цифровых технологий четвертой промышленной революции, задействованы фактологические данные различных стран мира.

Эмпирической основой исследования выступили статистические данные ОЭСР. Используя статистические данные ОЭСР, авторы выявили тенденции в развитии производительности труда стран мира в период с 1950-х по 2020 год.

### Результаты

Производительность труда – это показатель, характеризующий результативность труда. Она измеряется количеством продукции, выпущенной работником за единицу времени.

Производительность труда – один из наиболее общих показателей, характеризующих уровень развития экономики, эффективность производства товаров и услуг, степень использования трудового потенциала. Это один из важнейших индикаторов экономического состояния государства.

Как следует из рисунка 1, за 1970–2020 гг. ВВП по ППС за отработанный час в постоянных ценах 2015 г. в странах G-7 возрос в 2,6 раза, причем в 1970-е гг. прирост составил 33,1 %, в 1980-е гг. – 25,1 %, в 1990-е – 22,6 %, в 2000-е гг. – 15,98 %, в 2010-е гг. – 9,8 %. Таким образом, темпы прироста ВВП

по ППС за отработанный час неуклонно сокращаются.

Динамика ВВП по ППС за отработанный час в постоянных ценах 2015 г. в отдельных странах мира показана на рисунке 2. Из представленных стран по величине ВВП по ППС за отработанный час лидируют США, Германия и Великобритания. По темпам роста ВВП по ППС за отработанный час за 1970–2020 гг. первое место занимает Республика Корея, где данный показатель увеличился в 14 раз. В Турции рост составил 4,6 раза, в Японии – 3,4 раза. В остальных странах ВВП по ППС за отработанный час возрос менее,

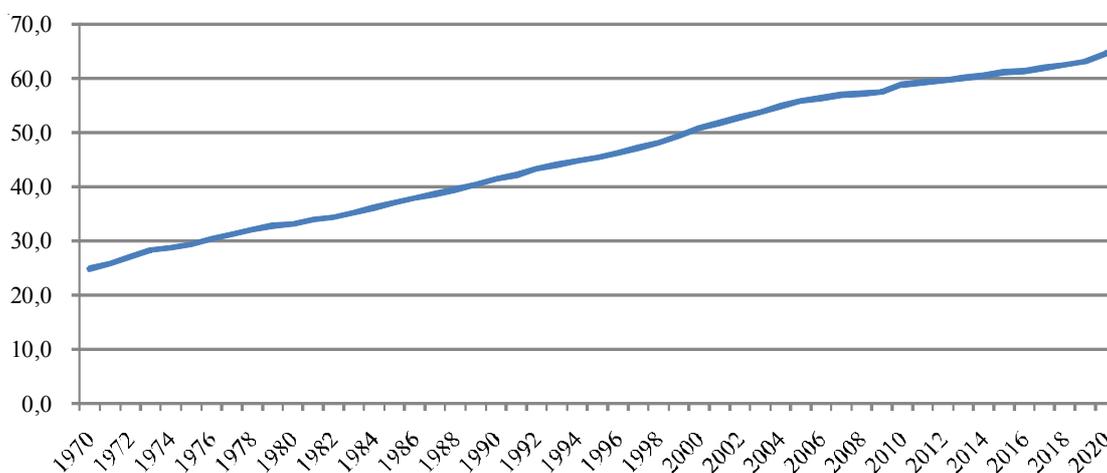


Рис. 1. Динамика ВВП по ППС за отработанный час в постоянных ценах 2015 г. в странах G-7, долл. США

Fig. 1. Dynamics of GDP at PPP per hour worked in constant 2015 prices in G-7 countries

Примечание. Составлено авторами по: [Level of GDP ...].

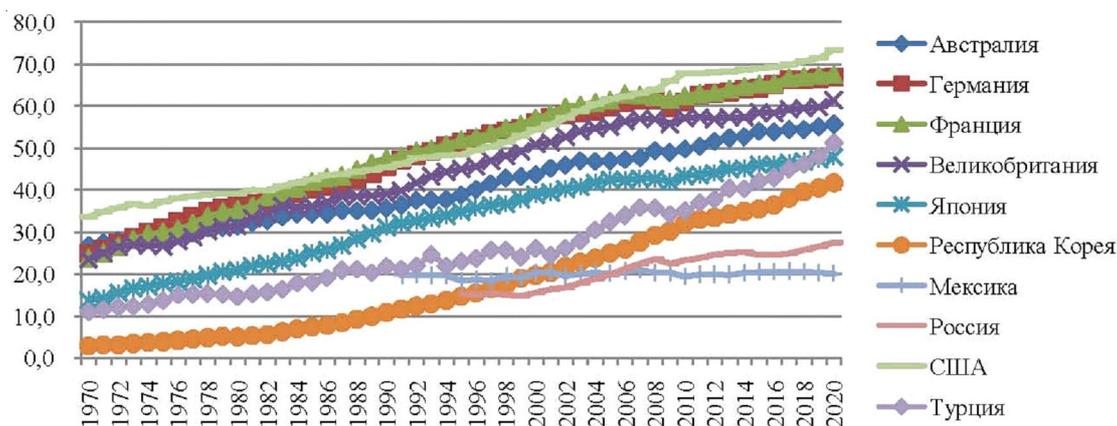


Рис. 2. Динамика ВВП по ППС за отработанный час в постоянных ценах 2015 г. в отдельных странах мира, долл. США

Fig. 2. Dynamics of GDP at PPP per hour worked in constant 2015 prices in G-7 countries

Примечание. Составлено авторами по: [Level of GDP ...].

чем в 3 раза. В России за 1995–2020 гг. ВВП по ППС за отработанный час возрос в 1,8 раза. В Мексике в 1991–2020 гг. наблюдалась стагнация ВВП по ППС за отработанный час.

Среднегодовые темпы прироста ВВП по ППС за отработанный час в среднем по странам G-7 в XXI в. сокращались. У Австралии, Германии, Франции, Великобритании, Японии в 2010-е гг. темпы прироста ВВП по ППС за отработанный час были ниже, чем в 2000-е гг., а в 2000-е гг. – ниже, чем в 1990-е годы. У Мексики в 2000-е гг. наблюдалось падение ВВП по ППС за отработанный час. У России и США темпы прироста ВВП по ППС за отработанный час в 2010-е гг. были ниже, чем в 2000-е годы. Лишь у Турции темпы прироста ВВП по ППС за отработанный час в последние 30 лет росли. Тем не менее в 2010-е гг. они были ниже, чем в 1980-е годы.

Как следует из таблицы 2, у большинства стран среднегодовые темпы прироста валовой добавленной стоимости на одного занятого в постоянных ценах в промышленности, включая энергетику, за последние 30 лет неуклонно снижались. Это Австрия, Бельгия, Коста-Рика, Дания, Эстония, Финляндия, Франция, Германия, Греция, Венгрия, Израиль, Италия, Япония, Нидерланды, Португалия, Словения, Швеция. Значительное падение среднегодовых темпов прироста валовой добавленной стоимости на одного занятого в 2010-е гг. по сравнению с 2000-ми гг. наблюдалось также в Республике Корея, Австрии и Чили. Обращают на себя внимание низ-

кие (менее 0,5 %) темпы прироста валовой добавленной стоимости на одного занятого у ряда стран Европы в 2010-е гг.: Франции, Германии, Нидерландов, Швеции, Финляндии, Венгрии. У Португалии, Италии, Японии и Греции показатели прироста валовой добавленной стоимости на одного занятого в этот период были отрицательные.

Вторую группу стран составляют государства, которые демонстрировали в 2000-е гг. ускорение темпов прироста валовой добавленной стоимости на одного занятого по сравнению с 1990-ми гг., а в 2010-е гг. их темпы прироста валовой добавленной стоимости снизились до уровня менее, чем в 1990-е годы. Это Канада, Чешская Республика, Литва, Латвия, Люксембург, Словакия, Испания, Швейцария, Австралия.

И, наконец, всего четыре страны из представленных в таблице 2 демонстрируют снижение темпов прироста валовой добавленной стоимости на одного занятого в 2000-е гг. и их ускорение в 2010-е гг., причем в 2010-е гг. темпы прироста валовой добавленной стоимости на одного занятого были выше, чем в 1990-е годы. Это Австралия, Ирландия, Норвегия и Польша.

## Выводы

Анализ статистических данных ОЭСР, касающихся производительности труда, позволяет сделать вывод о существенном замедлении темпов прироста производительности

Таблица 1. Среднегодовые темпы прироста ВВП по ППС за отработанный час в постоянных ценах 2015 г., %

Table 1. Average annual GDP growth rate at PPP per hour worked in constant 2015 prices, %

Страны	1971–1980 гг.	1981–1990 гг.	1991–2000 гг.	2001–2010 гг.	2011–2020 гг.
Австралия	1,61	1,25	2,06	1,31	1,13
Германия	3,78	2,34	2,08	0,87	0,91
Франция	4,02	3,00	1,84	0,89	0,80
Великобритания	2,92	2,18	2,68	1,16	0,72
Япония	4,27	4,01	2,24	1,07	1,00
Республика Корея	5,69	7,71	6,15	4,93	2,66
Мексика	н/д	н/д	0,35	-0,48	0,40
Россия	н/д	н/д	0,33	4,11	1,69
США	1,50	1,54	1,80	2,21	0,79
Турция	2,82	4,07	1,79	2,98	3,84
G-7	1,61	1,25	2,06	1,31	1,13

Примечание. Рассчитано авторами по: [Level of GDP ...].

сти труда в большинстве развитых стран и НИС в XXI в., что никак не соотносится с утверждением о том, что в эти годы якобы наблюдается четвертая промышленная революция. При этом распространение новых информационных технологий на различные сферы человеческой жизни действительно имеет место быть, однако оно касается, прежде всего, сбора, хранения, оцифровки и обработки различных данных и возможности мониторин-

га многообразных ситуаций. Четвертая промышленная революция имеет своим основным последствием усиление цифрового контроля за гражданами и предприятиями. Так, например, в период пандемии COVID-19 во многих странах мира был введен контроль за передвижением населения посредством QR-кодов.

Китай стал государством-первопроходцем по внедрению социального кредита. 14 июля 2014 г. правительство Китая впервые

**Таблица 2. Среднегодовые темпы прироста валовой добавленной стоимости на одного занятого в постоянных ценах 2015 г. в промышленности, включая энергетику, %**

**Table 2. Average annual growth rate of gross value added per person employed, constant prices 2015 in industry, including energy, %**

Страны	1950-е	1960-е	1970-е	1980-е	1990-е	2000-е	2010-е
Австралия	н/д	н/д	н/д	4,31	2,62	0,91	2,79
Австрия	н/д	н/д	н/д	4,41	3,99	2,13	0,85
Бельгия	н/д	н/д	н/д	н/д	4,45	2,32	0,98
Канада	н/д	н/д	н/д	н/д	3,77	0,94	1,27
Чили	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	0,53
Колумбия	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	0,73
Коста-Рика	н/д	н/д	н/д	н/д	3,24	1,59	1,56
Чешская Республика	н/д	н/д	н/д	н/д	4,30	5,79	0,40
Дания	н/д	6,96	4,62	2,79	3,80	1,81	1,57
Эстония	н/д	н/д	н/д	н/д	9,81	6,39	2,10
Финляндия	н/д	н/д	4,27	4,87	6,53	3,51	0,51
Франция	4,74	6,68	3,62	3,52	3,82	2,38	0,35
Германия	н/д	н/д	н/д	н/д	3,00	2,19	0,28
Греция	н/д	н/д	н/д	н/д	3,78	0,39	-0,69
Венгрия	н/д	н/д	н/д	н/д	5,24	4,89	0,41
Исландия	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	2,88	1,15
Ирландия	н/д	н/д	н/д	н/д	8,22	5,67	8,84
Израиль	н/д	н/д	н/д	н/д	7,22	1,70	0,76
Италия	н/д	н/д	н/д	н/д	2,46	-0,05	-0,20
Япония	н/д	н/д	н/д	н/д	4,35	2,75	-0,23
Республика Корея	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	6,08	1,63
Литва	н/д	н/д	н/д	н/д	7,07	8,12	2,40
Латвия	н/д	н/д	н/д	н/д	3,88	4,51	1,44
Люксембург	н/д	н/д	н/д	н/д	4,04	-1,31	2,09
Мексика	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	-0,22
Нидерланды	н/д	н/д	н/д	н/д	2,72	2,61	0,21
Новая Зеландия	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	-0,02	0,60
Норвегия	н/д	н/д	6,15	5,93	3,63	-0,31	5,83
Польша	н/д	н/д	н/д	н/д	1,53	6,17	1,72
Португалия	н/д	н/д	н/д	н/д	4,37	3,33	-0,02
Словакия	н/д	н/д	н/д	н/д	9,03	9,48	1,84
Словения	н/д	н/д	н/д	н/д	7,29	5,26	1,47
Испания	н/д	н/д	н/д	н/д	0,87	2,89	0,45
Швеция	н/д	н/д	н/д	н/д	7,27	3,40	0,30
Швейцария	н/д	н/д	н/д	н/д	2,90	1,72	2,09

*Примечание.* Рассчитано авторами по: [Productivity and ULC ...]. При наличии статистических данных не по всем годам десятилетия, среднегодовые темпы прироста рассчитаны исходя из имеющихся данных.

опубликовало план и цели внедрения системы социального кредита. Данная система предназначена для оценки отдельных граждан или организаций по различным параметрам, значения которых получают с помощью инструментов массового наблюдения и использования технологии анализа больших данных. Обладатели низких рейтингов будут подвержены различным санкциям, например: запрет на работу в госучреждениях; отказ в соцобеспечении; особо тщательный досмотр на таможне; запрет на занятие руководящих должностей в пищевой и фармацевтической промышленности; отказ в авиабилетах и спальном месте в ночных поездах; отказ в местах в люксовых гостиницах и ресторанах; запрет на обучение детей в дорогих частных школах. По всей стране устанавливаются миллионы камер с технологией распознавания лиц.

Первой европейской страной, внедряющей систему социального кредита, стала Италия. Пилотный проект, цель которого – «сбережение ресурсов» и поощрение экологически безопасного поведения, стартует осенью 2022 г. в городе Болонья. Муниципалитет Болоньи внедряет «Умный кошелек гражданина», который станет для граждан основным методом сбора цифровых монет в обмен на изменение поведения. Граждане, которые демонстрируют «хорошее поведение», например, правильно утилизируют мусор или пользуются общественным транспортом, будут вознаграждены. В частности, полученные баллы можно будет использовать для получения скидок в местных магазинах [Первый пошел ... , 2022].

Примером новых информационных технологий, используемых для мониторинга, являются геоинформационные технологии. Они используются, в частности, в сельском хозяйстве. Так, геоинформационные системы позволяют выполнять анализ состояния посевов, планировать дифференцированное внесение удобрений и мелиоративные мероприятия на основании данных мультиспектральной съемки и точной информации о рельефе; навигаторы дают возможность обрабатывать поля по заданным траекториям; GPS/ГЛОНАСС-трекеры используются на автомобилях и спецтехнике; топливозаправщики с универсальными счетчиками событий (УСС), считывате-

ли RFID-карт водителей позволяют точно рассчитать объем топлива, выданного на каждое транспортное средство, и исключить нецелевое использование ГСМ, а также усилить оперативный контроль веса поступающей с полей продукции и существенно сократить время на взвешивание и приемку готовой продукции [Smart Technologies ... , 2021, с. 1575].

С другой стороны, геоинформационные технологии могут стать инструментом контроля над предприятиями со стороны государственных и надгосударственных органов. Так, в октябре 2021 г. К. Шваб выступил с основным докладом на конференции ФАО, посвященной Всемирному дню продовольствия. Он заявил, что снижать потребление придется принудительно, в частности, с помощью геопространственных технологий, позволяющих отслеживать «выполнение десятками миллионов фермеров практики нулевого прироста выбросов в интересах охраны природы» [Инновации агропродовольственных систем ... , 2021]. The Guardian, ссылаясь на призыв Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН употреблять больше «недоиспользованного ресурса» из 900 съедобных видов насекомых, пишет: «Если мы хотим спасти планету, будущее еды за насекомыми... Это экологически чистые блюда, которые мы можем с нетерпением ждать» [Godwin, 2021].

Что касается изменений на рынке труда, то если ранее автоматизация лишила работы многих работников ручного и тяжелого физического труда, то теперь «в зоне риска» оказываются и интеллектуальные профессии: нотариусы, юристы, учителя, преподаватели, банковские работники, бухгалтеры, сметчики, ректоры и т. д. Так, например, во многих высших учебных заведениях часть лекций переводится в дистанционный формат (как видеозапись, которую достаточно обновлять раз в несколько лет). Новый ФГОС общего образования в РФ содержит требование к рабочим программам включать возможность использования по теме электронных цифровых образовательных ресурсов, причем даже в начальной школе, возможность сетевой формы прохождения учебной программы, в том числе в дистанционно-электронном виде. Многие предприниматели успешно ведут бухгалтерский учет посредством интернет-сервисов. Нейросети

хорошо справляются с созданием текстового контента. Повсеместное внедрение электронного документооборота ставит под угрозу профессию нотариуса. Проверить подлинность документов и зафиксировать сделку можно будет с помощью специальных сервисов, а подлинность электронной подписи подтверждает программа. Большая часть банковских операций уже сегодня производится через Интернет и с помощью приложений. Необходимость банковских касс и операционистов постепенно исчезает, а некоторые банки существуют без собственных отделений – все операции проходят в онлайн-режиме.

Закономерно встает вопрос, в каких сферах будут трудоустроены люди, потерявшие работу? Р. Коллинз, рассматривая варианты решения этой проблемы, в числе которых: новый технологический рывок; географическая экспансия рынка; дальнейший рост финансовой сферы; помощь правительства в расширении занятости; образовательный кренциализм (требование высокого уровня образования для работы, расширяющее сферу образовательных услуг), приходит к выводу об их несостоятельности. По его мнению, созидательный этап существования капитализма продлился некоторое время, однако он едва ли может продолжаться вечно [Есть ли будущее ... , 2015, с. 15]. Как представляется, выходом из положения станет введение безусловного базового дохода, то есть регулярная выплата определенной суммы денег каждому члену определенного сообщества со стороны государства. Полная зависимость от государства означает также полный контроль. Не вызывает большого сомнения, что концепция базового дохода будет внедряться совместно с концепцией социального кредита.

Еще одно уже применяемое решение – разрешение эвтаназии для бедных. Так, в марте 2021 г. в Канаде был принят закон, который разрешил проводить эвтаназию не только тем, кто смертельно болен, но и тем людям, которые могли бы жить еще долго, но не могут по тем или иным причинам, чаще всего финансовым, облегчить свои страдания [Плотникова, 2022].

Таким образом, дискурс четвертой промышленной революции, как представляется, имеет своей целью формирование положи-

тельного восприятия человечеством технологической цифровизации и тотального контроля как перспективных, новаторских, призванных всемерно улучшить жизнь людей и стоящих на одной ступени по своим положительным последствиям с такими крупными изобретениями, как ткацкий станок, паровой двигатель или электричество. В свою очередь, это позволит снизить сопротивление внедрению технологий тотального контроля со стороны населения. С другой стороны, информационные технологии помогут людям объединяться, получать и распространять альтернативную информацию, координировать действия в социальных сетях. Это дает надежду, что цифровые технологии будут использоваться на благо населения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Андрей Фурсов: Четвертая промышленная революция – это уничтожение промышленности // Накануне.ru. – 2021. – 6 февр. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://www.nakanune.ru/news/2021/02/06/22594408>. – Загл. с экрана.
- Есть ли будущее у капитализма? / пер. с англ. А. Аполлонского [и др.]; под ред. Г. Дерлугьяна. – М. : Изд-во Ин-та Гайдара, 2015. – 316 с.
- Инновации агропродовольственных систем в интересах человека: основатель Всемирного экономического форума Карл Шваб выступил с основным докладом на организованном ФАО мероприятии по случаю Всемирного дня продовольствия // Пресс-релиз Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций. – 2021. – 15 окт. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: [http://aw.belal.by/img/fao\\_news/2021\\_239.pdf](http://aw.belal.by/img/fao_news/2021_239.pdf). – Загл. с экрана.
- Иншаков, О. В. «Ядро развития» в контексте новой теории факторов производства / О. В. Иншаков // Экономическая наука современной России. – 2003. – № 1. – С. 11–25.
- Первый пошел. Италия первая в ЕС вводит «китайскую систему соцкредита» // RnBee. – 2022. – 24 апр. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://rnbee.ru/2022/04/24/pervyj-poshjol-italiya-pervaya-v-es-vvodit-kitajskuju-sistemu-soc-kredita>. – Загл. с экрана.
- Плотникова, Л. Бедных выльчат могила: канадских неимущих принуждают к эвтаназии / Л. Плотникова // Комсомольская правда. – 2022. – 14 мая. – Электрон. текстовые дан. – Режим

- доступа: <https://www.kp.ru/daily/27392.5/4586943>. – Загл. с экрана.
- Поляков, П. А. Четвертая промышленная революция в системе социально-техногенного развития мира / П. А. Поляков // *Устойчивое развитие науки и образования*. – 2022. – № 2. – С. 11–21.
- Хатухова, К. В. Информация как фактор производства / К. В. Хатухова // *Новое слово в науке и практике: гипотезы и апробация результатов исследований*. – 2013. – № 8. – С. 175–179.
- Шваб, К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб. – М. : Эксмо, 2016. – 136 с.
- Шваб, К. COVID-19: Великое обнуление / К. Шваб, Т. Маллере. – Женева : Forum Publishing, 2020. – 114 с.
- Юдина, М. А. Индустрия 4.0: перспективы и вызовы для общества / М. А. Юдина // *Государственное управление. Электронный вестник*. – 2017. – Вып. 60 (февр.). – С. 197–215.
- Godwin, R. If we want to save the planet, the future of food is insects / R. Godwin // *The Guardian*. – May 8, 2021. – Electronic text data. – Mode of access: <https://www.theguardian.com/food/2021/may/08/if-we-want-to-save-the-planet-the-future-of-food-is-insects>. – Title from screen.
- Level of GDP per capita and productivity // OECD. – Electronic text data. – Mode of access: <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=54563>. – Title from screen.
- Productivity and ULC by main economic activity (ISIC Rev.4) // OECD. – Electronic text data. – Mode of access: <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=54563>. – Title from screen.
- Smart Technologies in Agriculture / М. М. Guzev, М. V. Ledeneva, А. А. Trukhlyaeva, N. A. Mishura // «Smart Technologies» for Society, State and Economy. ISC 2020. Lecture Notes in Networks and Systems / eds.: E. G. Popkova, B. S. Sergi. – 2021. – Vol. 155. – P. 1573–1584. – Electronic text data. – Mode of access: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-59126-7\\_172](https://doi.org/10.1007/978-3-030-59126-7_172). – Title from screen.
- Innovacii agroprodovol'stvennyh sistem v interesah cheloveka: osnovatel' Vsemirnogo jekonomicheskogo foruma Karl Shwab vystupil s osnovnym докладом na organizovannom FAO meroprijatii po sluchaju Vsemirnogo dnja prodovol'stvija [Agro-Food Systems Innovation for People: World Economic Forum Founder Karl Schwab Delivers Keynote Address at FAO-Organized World Food Day Event]. *Press-reliz Prodovol'stvennoj i sel'skohozjajstvennoj organizacii Obyedinennyh Nacij* [Food and Agriculture Organization of the United Nations press release]. October 15, 2021. URL: [http://aw.belal.by/img/fao\\_news/2021\\_239.pdf](http://aw.belal.by/img/fao_news/2021_239.pdf)
- Inshakov O.V. «Jadro razvitija» v kontekste novoj teorii faktorov proizvodstva [“The Core of Development” in the Context of the New Theory of Factors of Production]. *Jekonomicheskaja nauka sovremennoj Rossii* [Economic Science of Modern Russia], 2003, no. 1, pp. 11–25.
- Pervyj poshjol. Italiya pervaja v ES vvodit «kitajskuju sistemu sockredita» [The First One Went. Italy is the First in the EU to Introduce the “Chinese Social Credit System”]. *RnBee*, Apr. 24, 2022. URL: <https://rnbee.ru/2022/04/24/pervyj-poshjol-italiya-pervaya-v-es-vvodit-kitajskuju-sistemu-soc-kredita>
- Plotnikova L. Bednyh vylechit mogila: kanadskih neimushhih prinuzhdajut k jevtanazii [The Grave Will Cure the Poor: Canadian Poor are Forced to Euthanasia]. *Komsomolskaya pravda* [Komsomol Truth]. May 14, 2022. URL: <https://www.kp.ru/daily/27392.5/4586943>
- Polyakov P.A. Chetvertaja promyshlennaja revoljucija v sisteme social'no-tehnogennogo razvitija mira [The Fourth Industrial Revolution in the System of Socio-Technogenic Development of the World]. *Ustojchivoe razvitie nauki i obrazovanija* [Sustainable Development of Science and Education], 2022, no. 2, pp. 11–21.
- Khatukhova K.V. Informacija kak faktor proizvodstva [Information as a Factor of Production]. *Novoe slovo v nauke i praktike: gipotezy i aprobacija rezul'tatov issledovanij* [New Word in Science and Practice: Hypotheses and Approbation of Research Results], 2013, no. 8, pp. 175–179.
- Schwab K. *Chetvertaja promyshlennaja revoljucija* [The Fourth Industrial Revolution]. Moscow, Eksmo Publ., 2016. 136 p.
- Schwab K., Mallere T. *COVID-19: Velikoe obnulenie* [COVID-19: The Great Zeroing]. Geneva, Forum Publishing, 2020. 114 p.
- Yudina M.A. Industrija 4.0: perspektivy i vyzovy dlja obshhestva [Industry 4.0: Prospects and Challenges for Society]. *Gosudarstvennoe upravlenie. Jelektronnyj vestnik* [Public

## REFERENCES

- Andrej Fursov: Chetvertaja promyshlennaja revoljucija – jeto unichtozhenie promyshlennosti [Andrei Fursov: The Fourth Industrial Revolution is the Destruction of Industry]. *Nakanune.ru*. February 6, 2021. URL: <https://www.nakanune.ru/news/2021/02/06/22594408>
- Apollonsky A. et al., Derlugyan G., eds. *Est' li budushhee u kapitalizma?* [Does Capitalism Have a Future?]. Moscow, Publishing House of the Institute of Gaidar, 2015. 316 p.

- Administration. Electronic Bulletin], 2017, iss. 60 (February), pp. 197-215.
- Godwin R. If we Want to Save the Planet, the Future of Food is Insects. *The Guardian*, May 8, 2021. URL: <https://www.theguardian.com/food/2021/may/08/if-we-want-to-save-the-planet-the-future-of-food-is-insects>
- Level of GDP Per Capita and Productivity. *OECD*. URL: <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=54563>
- Productivity and ULC by Main Economic Activity (ISIC Rev.4). *OECD*. URL: <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=54563>
- Guzev M.M., Ledeneva M.V., Trukhlyaeva A.A., Mishura N.A. Smart Technologies in Agriculture. Popkova E.G., Sergi B.S., eds. *“Smart Technologies” for Society, State and Economy. ISC 2020. Lecture Notes in Networks and Systems*, 2021, vol. 155, pp. 1573-1584. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-59126-7\\_172](https://doi.org/10.1007/978-3-030-59126-7_172)

### **Information About the Authors**

**Marina V. Ledeneva**, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Department of Management and Marketing, Plekhanov Russian University of Economics, Volgograd Branch, Volgodonskaya St, 11, 400066 Volgograd, Russian Federation, [mledenjova@yandex.ru](mailto:mledenjova@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-9638-0364>

**Tatyana A. Plaksunova**, Candidate of Sciences (Economics), Researcher, Department of Scientific and International Activities, Volzhsky Branch of Volgograd State University, 40 let Pobedy St, 11, 404133 Volzhsky, Russian Federation, [tatjana.plaksunova@vgi.volsu.ru](mailto:tatjana.plaksunova@vgi.volsu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-6583-8002>

### **Информация об авторах**

**Марина Викторовна Леденёва**, доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента и маркетинга, Волгоградский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, ул. Волгодонская, 11, 400066 г. Волгоград, Российская Федерация, [mledenjova@yandex.ru](mailto:mledenjova@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-9638-0364>

**Татьяна Алексеевна Плаксунова**, кандидат экономических наук, научный сотрудник отдела научной и международной деятельности, Волжский филиал Волгоградского государственного университета, ул. 40 лет Победы, 11, 404133 г. Волжский, Российская Федерация, [tatjana.plaksunova@vgi.volsu.ru](mailto:tatjana.plaksunova@vgi.volsu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-6583-8002>