

УДК 330.3

## АВТОМАТИЗАЦИЯ И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК КЛЮЧЕВЫЕ ДРАЙВЕРЫ РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

**Ринат Хасанович Аллагулов**

кандидат экономических наук, доцент

allagulovrh@mail.ru

Уфимский университет науки и технологий

г. Уфа, Россия

**Аннотация.** В статье анализируется влияние автоматизации и цифровых технологий как ключевых факторов (драйверов) роста производительности труда. Представлен комплексный подход к изучению факторов роста производительности, включающий технологические инновации, кадровый потенциал, организационные изменения, экономическую мотивацию и государственную поддержку. Особое внимание уделено направлениям воздействия автоматизации и цифровизации — от роботизации рутинных задач до использования искусственного интеллекта и облачных технологий.

**Ключевые слова:** автоматизация, цифровые технологии, производительность труда, государственная поддержка, экономика России.

В России сегодня наблюдается дефицит рабочей силы, сопряженный с низким уровнем безработицы [2]. Безработица в 2026 году может опуститься до рекордно низких 2%, что связано, прежде всего, с демографической ямой 90-х — на рынок труда выходит меньше молодых кадров, чем требуется компаниям. Однако демографический спад — не единственная причина дефицита рабочей силы. Старение населения также сокращает численность трудоспособных граждан, а ужесточение миграционного законодательства и геополитические факторы снижают приток иностранных работников. Кроме того, растущий спрос на высококвалифицированных специалистов в оборонных и новых отраслях часто не совпадает с уровнем подготовки выпускников, что усугубляет ситуацию. Молодежь всё чаще выбирает удалённую работу или крупные города, создавая кадровый дефицит в регионах. Все эти факторы влияют на производительность труда. Рост производительности труда является одной из фундаментальных основ устойчивого экономического развития и повышения конкурентоспособности страны. Производительность труда отражает, насколько эффективно используются трудовые ресурсы для создания товаров и услуг, и напрямую влияет на уровень жизни населения, инновационный потенциал и экономическую стабильность.

Рассмотрим комплексные факторы (драйверы) роста производительности труда, среди которых технологические инновации, кадровый потенциал, организационные изменения, экономическая мотивация предприятий и государственная регуляторная поддержка [1]. Рост производительности труда определяется этими факторами, каждый из которых вносит свой вклад в повышение эффективности и конкурентоспособности экономики. Все перечисленные факторы тесно взаимосвязаны и взаимодополняют друг друга, формируя комплексный подход к развитию производительности труда в условиях современной экономики.

Значение роста производительности трудно переоценить: повышение производительности ведёт к снижению себестоимости продукции, улучшению её качества, ускорению темпов инновационного развития и созданию новых

рабочих мест с высокой добавленной стоимостью. Это позволяет экономике страны эффективно реагировать на глобальные вызовы, укреплять позиции на международных рынках и повышать уровень благосостояния населения.

Автоматизация и цифровизация воздействуют на производительность труда как косвенно (через «посредников»), так и прямо [3-5]. Для более глубокого анализа по каждому такому фактору рассмотрим вначале направления его влияния на производительность труда. Важно при этом определить задачи и методы исследования, не упуская при этом понимание влияния автоматизации и цифровых технологий на рост производительности труда. Ниже представлена таблица, которая структурирует эти элементы по ключевым направлениям проблемы (табл. 1).

Таблица 1

Комплексные факторы влияния автоматизации и цифровых технологий на производительность труда.

Драйверы / Факторы	Влияние на производительность труда	Задачи исследования	Методология
<b>Технологические инновации</b>	Внедрение автоматизации и цифровых технологий значительно увеличивает производительность труда	Оценить влияние конкретных технологий (ИИ, робототехника, IoT) на производственные показатели	Анализ статистических данных, кейс-стади российских предприятий, сравнительный анализ
<b>Кадровый потенциал</b>	Повышение цифровой компетентности работников способствует улучшению производительности	Изучить влияние программ обучения цифровым навыкам на эффективность работы сотрудников	Опросы и интервью с работниками и HR-специалистами, анализ программ переподготовки
<b>Организационные изменения</b>	Оптимизация бизнес-процессов с помощью цифровых платформ улучшает координацию и снижает издержки	Исследовать влияние цифровой интеграции процессов на скорость и качество выполнения задач	Моделирование бизнес-процессов, оценка временных и ресурсных затрат до и после внедрения цифровых решений
<b>Экономическая мотивация</b>	Экономические стимулы стимулируют предприятия инвестировать в цифровизацию	Проанализировать взаимосвязь между финансовыми стимулами и уровнем внедрения цифровых технологий	Эконометрический анализ, изучение корпоративных отчетов и инвестиционных программ
<b>Регуляторная поддержка</b>	Государственная поддержка ускоряет цифровую трансформацию и способствует росту производительности	Оценить эффективность государственных программ и нормативных инициатив в сфере цифровизации	Анализ нормативных документов, экспертные интервью, сравнительный анализ с зарубежным опытом
Источники: [1-13]			

Мы считаем, данная таблица не только систематизирует основные направления и задачи исследования, но и помогает определить наиболее подходящие методы для их проверки. Такой комплексный подход позволяет всесторонне исследовать влияние автоматизации и цифровых технологий на

производительность труда и выработать практические рекомендации для бизнеса и государства.

В современном мире динамика производительности труда во многом определяется развитием автоматизации и цифровых технологий — они трансформируют традиционные производственные процессы, открывают новые бизнес-модели и создают потребность в новых компетенциях у работников. Непосредственным «ядром» повышения производительности труда являются технологические инновации, внедрение которых автоматизирует рутинные и повторяющиеся операции, сокращают время выполнения задач и повышают точность их выполнения. Искусственный интеллект (ИИ), машинное обучение, робототехника, интернет вещей (IoT), большие данные и облачные технологии — все эти локальные направления (факторы) формируют технологическую основу современной цифровой экономики (табл. 2).

Таблица 2

Локальные драйверы роста производительности труда под влиянием автоматизации и цифровых технологий.

Драйвер роста	Описание	Влияние на производительность труда
Автоматизация рутинных задач	Замена ручного труда роботами и программным обеспечением для выполнения однотипных операций	Снижение времени на выполнение операций, сокращение ошибок
Цифровая интеграция процессов	Объединение разных этапов производства и управления через цифровые платформы	Ускорение обмена информацией, улучшение координации
Использование больших данных и аналитики	Применение аналитических инструментов для оптимизации процессов и принятия решений	Повышение точности и эффективности управления
Внедрение искусственного интеллекта	Использование ИИ для автоматизации сложных задач, прогнозирования и поддержки решений	Увеличение скорости и качества выполнения сложных задач
Облачные технологии и удалённый доступ	Обеспечение доступа к рабочим ресурсам из любого места и в любое время	Повышение гибкости и мобильности работы
Обучение и переподготовка сотрудников	Развитие цифровых навыков работников для эффективного использования новых технологий	Повышение квалификации и адаптивности персонала
Умные устройства и IoT	Внедрение сенсоров и подключённых устройств для мониторинга и управления в реальном времени	Улучшение контроля, сокращение простоев и оперативное реагирование
Цифровые платформы сотрудничества	Использование инструментов для совместной работы и обмена знаниями	Ускорение коммуникации и повышение командной эффективности
Источники: [1-13].		

Несмотря на значительные преимущества, автоматизация и цифровизация ставят перед экономикой и обществом ряд вызовов. Одним из главных является неравномерность воздействия новых технологий на различные группы

работников: высококвалифицированные специалисты получают новые возможности, тогда как низкоквалифицированные работники сталкиваются с рисками безработицы или необходимостью переобучения. Для решения этих проблем важна системная политика по развитию образования и переподготовке кадров, а также социальная поддержка уязвимых групп населения. Это позволит максимально эффективно использовать потенциал технологий и обеспечить социальную стабильность.

Автоматизация и цифровые технологии сегодня — ключевые драйверы роста производительности труда, формирующие новую экономическую реальность. Их внедрение позволяет не только повысить эффективность производства, снизить затраты, улучшить качество продукции и услуг, но и создать новые высокотехнологичные рабочие места [7, 11-12]. Автоматизация и цифровые технологии требуют комплексного подхода: развитие человеческого капитала, поддержка инновационной среды, внедрение современных технологий и адаптация регуляторной базы. Активно реализуя национальные проекты и стимулируя цифровизацию, полагаем, можно создать условия для устойчивого роста производительности труда и, тем самым, повышения конкурентоспособности нашей страны в глобальной экономике.

### **Список литературы:**

1. Аллагулов Р. Х., Ахунзянов Э. П. Проблемы государственного регулирования российской экономики в условиях макроэкономической нестабильности // Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности: Сборник материалов XVII Международной научно-практической конференции, Москва, 25 мая 2023 года. Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство АЛЕФ", 2023. С. 282-285. DOI 10.34755/IROK.2023.76.20.050. EDN PGBORD.

2. Аллагулов Р. Х. Региональный рынок труда: повышение волатильности как реакция на макроэкономическую нестабильность // Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием регионов России:

Материалы XVI Международной научно-практической конференции, Уфа, 23–24 мая 2024 года. Уфа: УФИЦ РАН, 2024. С. 426-429. EDN IXRJNB.

3. Аллагулов Р. Х. Цифровая трансформация предприятий в условиях макроэкономической нестабильности // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 3(171). С. 7-11. DOI 10.34773/EU.2023.3.1. EDN ZOCMEU.

4. Аллагулов Р. Х. Цифровизация территорий и предприятий как взаимообусловленный процесс // Проблемы экономического роста и устойчивого развития территорий: Материалы VIII международной научно-практической интернет-конференции, Вологда, 17–19 мая 2023 года. Вологда: Вологодский научный центр Российской академии наук. 2023. С. 7-11. EDN TREEDE.

5. Аллагулов Р. Х. Цифровизация: содержание и некоторые особенности в корпоративном секторе // Бизнес. Образование. Экономика: Материалы Международной научно-практической конференции, Минск, 06–07 апреля 2023 года. – Минск: Государственное учреждение образования "Институт бизнеса Белорусского государственного университета". 2023. С. 15-18. EDN LHDPYE.

6. Грейскоп А. А., Кузяшев А. Н. Актуальные вопросы цифровизации и информатизации // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 1-1(71). С. 81-83. DOI 10.24411/2411-0450-2021-1018. EDN HFONJW.

7. Губайдуллина Л. Р., Аллагулов Р. Х. Цифровая трансформация как способ сокращения издержек // Вектор экономики. 2022. № 4(70). DOI 10.51691/2500-3666\_2022\_4\_2. EDN LIXRTI.

8. Дегтярева И. В., Шалина О. И. Основные макроэкономические проблемы в условиях цифровой трансформации // Управление экономикой: методы, модели, технологии: Материалы XX Международной научной конференции, Уфа, 08–10 октября 2020 года. Уфа: Уфимский государственный авиационный технический университет. 2020. С. 66-69. EDN QDZEMQ.

9. Кулешова К. А., Кузяшев А. Н. Big data: новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях //

Цивилизация знаний: российские реалии: сборник трудов XXIII Международной научной конференции, Москва, 08–29 апреля 2022 года. Киров: Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании. 2022. С. 244-247. DOI 10.52376/978-5-907623-36-1\_244. EDN PVFJVZ.

10. Мухаметова, А. Д. Влияние цифровизации на региональное экономическое развитие // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2025. № 2(182). С. 42-45. DOI 10.34773/EU.2025.2.7. EDN GCFBQE.

11. Уральская Л. Р., Аллагулов Р. Х. Методы управления затратами на предприятии в условиях цифровизации: сравнительный анализ и критерии выбора // Тенденции развития науки и образования. 2024. № 105-5. С. 159-162. DOI 10.18411/trnio-01-2024-251. EDN CEXAKL.

12. Уральская Л. Р., Аллагулов Р. Х. Оптимизация издержек с целью повышения финансовых результатов деятельности предприятия с учетом цифровой трансформации // Тенденции развития науки и образования. 2023. № 103-3. С. 200-203. DOI 10.18411/trnio-11-2023-179. EDN WMPZOP.

13. Харисов В. И. Триггеры цифровизации индустрии vine&wine // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2023. № 1(43). С. 49-56. DOI 10.17122/2541-8904-2023-1-43-49-56. EDN WWLTL.

**UDC 330.3**

**AUTOMATION AND DIGITAL TECHNOLOGIES AS KEY DRIVERS  
OF LABOR PRODUCTIVITY GROWTH**

**Rinat Kh. Allagulov**

candidate of economic sciences, associate professor

allagulovrh@mail.ru

Ufa University of Science and Technology

Ufa, Russia

**Abstract.** This article analyzes the impact of automation and digital technologies as key drivers of labor productivity growth. A comprehensive approach to studying productivity growth factors is presented, encompassing technological innovations, human capital, organizational changes, economic incentives, and government support. Special attention is given to the areas of influence of automation and digitalization — from the robotization of routine tasks to the use of artificial intelligence and cloud technologies.

**Keywords:** automation; digital technologies; labor productivity; government support; Russian economy.

Статья поступила в редакцию 01.11.2025; одобрена после рецензирования 20.12.2025; принята к публикации 29.12.2025.

The article was submitted 01.11.2025; approved after reviewing 20.12.2025; accepted for publication 29.12.2025.