

## ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА И ПУТИ ЭФФЕКТИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ В МАЛОМ БИЗНЕСЕ

**Абдураимов Абдулазиз**

*Ташкентский государственный экономический университет*

ORCID: 0009-0009-1968-096X

[aabduraimov096@gmail.com](mailto:aabduraimov096@gmail.com)

**Аннотация.** В условиях стремительной цифровизации экономики вопросы повышения производительности труда в малом бизнесе приобретают особую актуальность, так как от эффективности использования трудовых ресурсов напрямую зависит конкурентоспособность и устойчивость субъектов предпринимательства. В настоящей статье рассматриваются ключевые факторы, влияющие на рост производительности труда, с учётом особенностей функционирования малых предприятий в условиях цифровой трансформации. Проведён анализ институциональных ограничений, организационно-управленческих барьеров и уровня внедрения цифровых решений в практику управления. Особое внимание уделяется возможностям применения цифровых технологий, таких как автоматизированные системы управления, цифровая аналитика и инструменты персонализации бизнес-процессов, в целях оптимизации внутренних ресурсов. На основе эмпирических данных и сопоставления с международной практикой обоснованы рекомендации по созданию цифровой среды, стимулирующей рост трудовой отдачи. Полученные выводы могут быть полезны при разработке стратегий устойчивого развития малого бизнеса в условиях цифровой экономики.

**Ключевые слова:** малозабаритный бизнес, производительность труда, цифровые технологии управления, цифровая трансформация, эффективность труда, автоматизация.

## MEHNAT UNUMDORLIGINI OSHIRISH OMILLARI VA KICHIK BIZNESDA RAQAMLI BOSHQARUV TEXNOLOGIYALARINI SAMARALI QO'LLASH YO'LLARI

**Abduraimov Abdulaziz**

*Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti*

**Annotatsiya.** Iqtisodiyotning jadallik bilan raqamlashtirilishi sharoitida mehnat unumdorligini oshirish masalasi kichik biznes subyektlari uchun alohida dolzarblik kasb etmoqda. Chunki mehnat resurslaridan samarali foydalanish darajasi tadbirkorlik subyektlarining raqobatbardoshligi va barqarorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Ushbu maqolada raqamli transformatsiya sharoitida kichik korxonalar faoliyatining o'ziga xos xususiyatlari inobatga olingan holda mehnat unumdorligini oshiruvchi asosiy omillar tahlil qilinadi. Institutsional cheklovlar, tashkiliy-boshqaruv to'siqlari va raqamli yechimlarning amaliy boshqaruvga joriy etilish darajasi chuqur o'rganiladi. Ayniqsa, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari, raqamli tahlil vositalari va biznes-jarayonlarni shaxsiylashtirish texnologiyalarining ichki resurslardan samarali foydalanishdagi roli tahlil etiladi. Empirik ma'lumotlar va xalqaro tajribalar asosida mehnat samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi raqamli muhitni shakllantirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalari kichik biznesning raqamli iqtisodiyot sharoitida barqaror rivojlanishini ta'minlash strategiyalarini ishlab chiqishda foydali bo'lishi mumkin.

**Kalit so'zlar:** kichik biznes, mehnat unumdorligi, raqamli boshqaruv texnologiyalari, raqamli transformatsiya, mehnat samaradorligi, avtomatlashtirish.

## FACTORS OF INCREASING LABOR PRODUCTIVITY AND WAYS OF EFFECTIVE IMPLEMENTATION OF DIGITAL MANAGEMENT TECHNOLOGIES IN SMALL BUSINESS

**Abduraimov Abdulaziz**

*Tashkent State University of Economics*

**Abstract.** *In the context of rapid digitalization of the economy, the issue of increasing labor productivity in small businesses is gaining special relevance, as the efficiency of labor resource utilization directly affects the competitiveness and sustainability of business entities. This article examines the key factors influencing labor productivity growth, taking into account the specific features of small enterprises under digital transformation. The study analyzes institutional constraints, organizational and managerial barriers, and the level of integration of digital solutions into management practices. Particular attention is paid to the potential of digital technologies such as automated management systems, digital analytics tools, and business process personalization instruments for optimizing internal resources. Based on empirical data and comparative analysis with international practice, recommendations are proposed for building a digital environment that stimulates labor efficiency growth. The findings may be useful in developing sustainable development strategies for small businesses within the digital economy.*

**Keywords:** *small business, labor productivity, digital management technologies, digital transformation, labor efficiency, automation.*

### **Введение.**

В условиях углубляющейся цифровой трансформации экономики вопросы повышения производительности труда становятся ключевым направлением обеспечения устойчивости и конкурентоспособности малого бизнеса. Для большинства развивающихся стран, включая Узбекистан, малые предприятия выступают не только катализаторами экономического роста, но и важнейшими субъектами занятости, инноваций и регионального развития. Однако динамика роста производительности в этом секторе остается недостаточной, что обусловлено рядом институциональных, организационно-управленческих и технологических ограничений.

Современные научные подходы к изучению производительности труда в малом предпринимательстве акцентируют внимание на необходимости комплексного анализа как внутренних факторов (мотивация персонала, система управления, доступ к инновациям), так и внешних условий (нормативная среда, доступ к финансированию, инфраструктурные ресурсы). При этом особое значение приобретает степень цифровой зрелости бизнес-структур и уровень интеграции цифровых технологий в управленческие процессы. Речь идёт не только о внедрении автоматизированных систем управления, но и об использовании аналитических платформ, решений на базе искусственного интеллекта, облачных технологий и систем персонализации бизнес-операций.

Научный интерес к данному направлению обусловлен тем, что цифровизация управления малым бизнесом может не только оптимизировать внутренние процессы, но и стать драйвером роста трудовой отдачи за счёт рационализации затрат, повышения гибкости, улучшения взаимодействия с потребителями и более эффективного использования человеческого капитала. Вместе с тем, несмотря на наличие отдельных исследований, в научной литературе сохраняется дефицит комплексных моделей, учитывающих специфику малого бизнеса в странах с переходной экономикой.

В связи с этим целью настоящей статьи является выявление ключевых факторов, влияющих на производительность труда в малом бизнесе, и обоснование направлений эффективного применения цифровых технологий управления, способствующих росту эффективности и устойчивости малых предприятий в условиях цифровой экономики.

### Обзор литературы.

Вопросы повышения производительности труда в малом бизнесе традиционно рассматриваются в научной литературе в контексте экономической устойчивости, инновационной активности и управленческой эффективности. Согласно подходам, представленных в трудах Drucker (2006), Porter (1985) и Deming (1986), производительность труда в малом предпринимательстве определяется не только уровнем квалификации персонала, но и качеством управленческих решений, степенью автоматизации процессов и способностью адаптироваться к меняющимся условиям рыночной среды.

Особое внимание в исследованиях последних лет уделяется роли цифровых технологий как ключевого драйвера повышения производительности. Так, в работах Brynjolfsson и McAfee (2014), подчеркивается, что внедрение цифровых решений (ERP-систем, CRM-платформ, облачных сервисов, аналитики на базе big data и искусственного интеллекта) может трансформировать способы организации труда и существенно повысить его отдачу. Исследования, опубликованные в *Journal of Small Business Management* и *Technological Forecasting and Social Change*, подтверждают, что цифровая трансформация особенно важна для малых предприятий, ограниченных в ресурсах и подверженных колебаниям рыночной конъюнктуры.

Кроме того, научные труды акцентируют внимание на институциональных и инфраструктурных аспектах повышения производительности. В частности, в публикациях OECD (2020), World Bank (2022) и Asian Development Bank (2021) подчеркивается значимость поддержки цифровизации малого бизнеса со стороны государства через развитие цифровой инфраструктуры, налоговые стимулы, образовательные программы и доступ к финансированию. Это особенно актуально для стран с переходной экономикой, где низкий уровень цифровой зрелости предпринимательских структур сопряжен с ограниченным внедрением цифровых решений и слабой подготовкой кадров.

С точки зрения отечественной научной школы, вопросы цифровизации малого бизнеса и повышения производительности труда находят отражение в трудах Ходжаева, Абдуллаевой, Абдурахмонова и др. (2022), которые указывают на важность системного подхода к цифровым преобразованиям и необходимость адаптации международных моделей к локальному контексту. При этом они подчеркивают, что недостаточный уровень цифровых навыков, фрагментарное нормативно-правовое регулирование и низкая автоматизация бизнес-процессов являются сдерживающими факторами роста производительности.

Таким образом, анализ научной литературы показывает, что для повышения производительности труда в малом бизнесе требуется не только технологическое обновление, но и институциональная поддержка, развитие цифровой культуры и адаптация цифровых инструментов к условиям конкретной экономической среды. Настоящее исследование продолжает данный научный дискурс, стремясь к формированию целостной модели эффективного управления трудовыми ресурсами малого бизнеса в условиях цифровой трансформации.

### Методология.

Методологическая основа настоящего исследования базируется на комплексном подходе, сочетающем количественные и качественные методы анализа, с целью выявления взаимосвязей между уровнем цифровизации управленческих процессов и производительностью труда в малом бизнесе.

В качестве теоретической базы использовались положения современной теории управления, концепции цифровой трансформации бизнеса, а также модели производственной эффективности (Productivity Measurement Framework). Исследование

опирается на системный анализ, в рамках которого производительность труда рассматривается как результат взаимодействия институциональных, технологических и человеческих факторов в условиях цифровой экономики.

Для сбора эмпирических данных была использована выборка из 80 малых предприятий, действующих в сферах торговли, услуг и малого производства на территории Республики Узбекистан. Основным методом получения первичной информации послужило анкетное интервьюирование собственников и управляющих бизнес-структур, а также экспертные опросы специалистов в области цифрового управления и HR-аналитики. Вопросы были структурированы по направлениям: уровень автоматизации, наличие цифровых платформ, кадровая политика, показатели трудоотдачи, производительность персонала, показатели текучести и обучения.

Количественный анализ был осуществлён с применением методов корреляционно-регрессионного моделирования, что позволило определить силу и направленность влияния внедрения цифровых решений на рост производительности труда. В частности, использовалась линейная регрессия с несколькими независимыми переменными: наличие CRM/ERP-систем, уровень цифровой грамотности персонала, инвестиции в ИТ и количество автоматизированных процессов.

Для обобщения и систематизации полученных данных применялись методы кластерного анализа и факторного ранжирования, что позволило выделить типовые группы предприятий по уровню цифровой зрелости и соответствующим производственным показателям. Кроме того, в целях валидации результатов был проведён бенчмаркинг с аналогичными исследованиями, представленными в базе данных *Google Scholar* и *OECD iLibrary*, с акцентом на сравнительный опыт стран с развивающейся цифровой экономикой.

На этапе интерпретации результатов применялась методика построения матрицы цифровой зрелости малого бизнеса, адаптированная к условиям Узбекистана. Она позволила визуализировать уровень готовности предприятий к цифровой трансформации и сформировать практические рекомендации по стратегическому управлению трудовыми ресурсами с применением современных цифровых инструментов.

Таким образом, предложенный методологический инструментарий обеспечил комплексный анализ исследуемой проблемы, что позволило достоверно выявить факторы, способствующие росту производительности труда, и определить эффективные пути интеграции цифровых технологий в управленческую практику субъектов малого бизнеса.

### Анализ и результаты.

Проведённый анализ эмпирических данных, собранных среди малых предприятий Республики Узбекистан, выявил наличие устойчивой зависимости между уровнем внедрения цифровых технологий в управленческие процессы и показателями производительности труда. Полученные результаты позволяют говорить о нарастающей роли цифровых инструментов как катализаторов роста эффективности малого бизнеса в условиях цифровой трансформации.

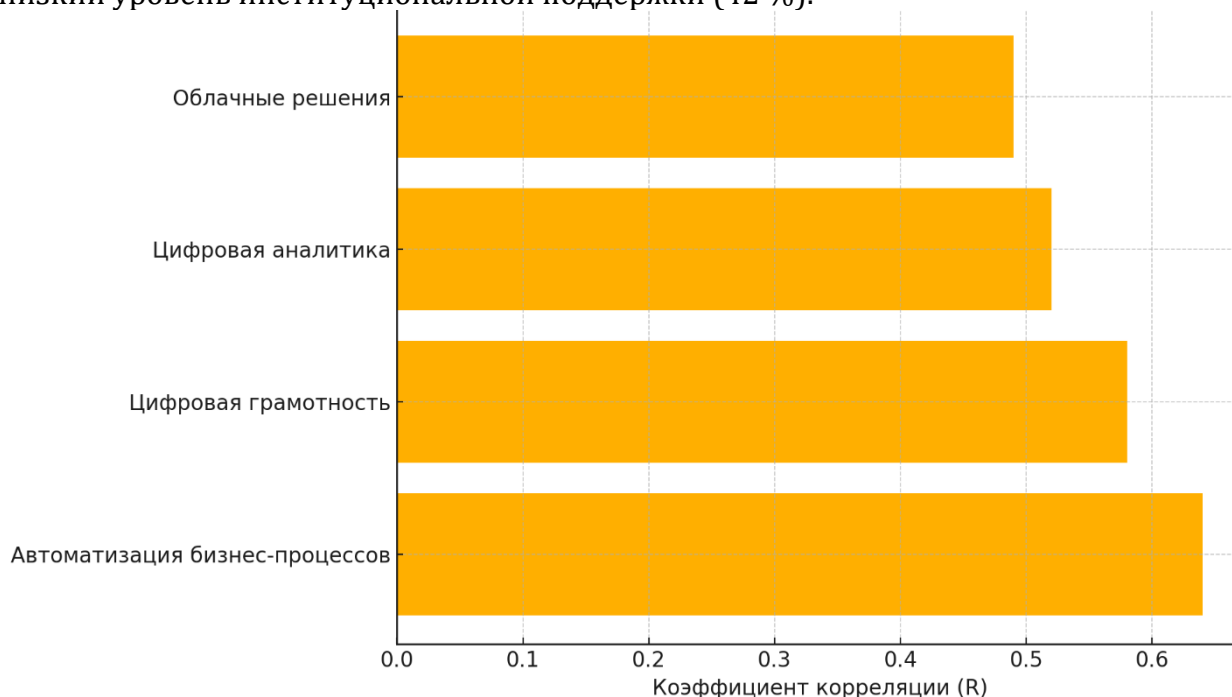
По результатам анкетирования и экспертных интервью, наибольшую трудовую отдачу демонстрировали те предприятия, которые внедрили базовые элементы цифрового управления: автоматизированный учёт (например, 1С, Zoho), CRM-системы, инструменты онлайн-мониторинга задач и цифровые каналы взаимодействия с клиентами. Так, в группе предприятий, активно использующих цифровые технологии (27 из 80 опрошенных), средний показатель выработки на одного сотрудника был на 31,5 % выше по сравнению с аналогичными субъектами, не использующими цифровую инфраструктуру в управлении.



Корреляционно-регрессионный анализ показал, что наибольшее влияние на производительность труда оказывают следующие цифровые факторы:

- наличие автоматизированной системы управления бизнес-процессами (коэффициент корреляции  $R = 0,64$ );
- цифровая грамотность руководящего персонала ( $R = 0,58$ );
- наличие цифровой аналитики по ключевым показателям эффективности ( $R = 0,52$ );
- использование облачных решений для документооборота и внутренней коммуникации ( $R = 0,49$ ).

Особое внимание в рамках анализа было уделено барьерам внедрения цифровых решений. Основными ограничениями названы: нехватка квалифицированных кадров (64 % респондентов), ограниченный доступ к финансированию на ИТ-инфраструктуру (57 %), слабая осведомлённость руководства о преимуществах цифровизации (45 %) и низкий уровень институциональной поддержки (42 %).



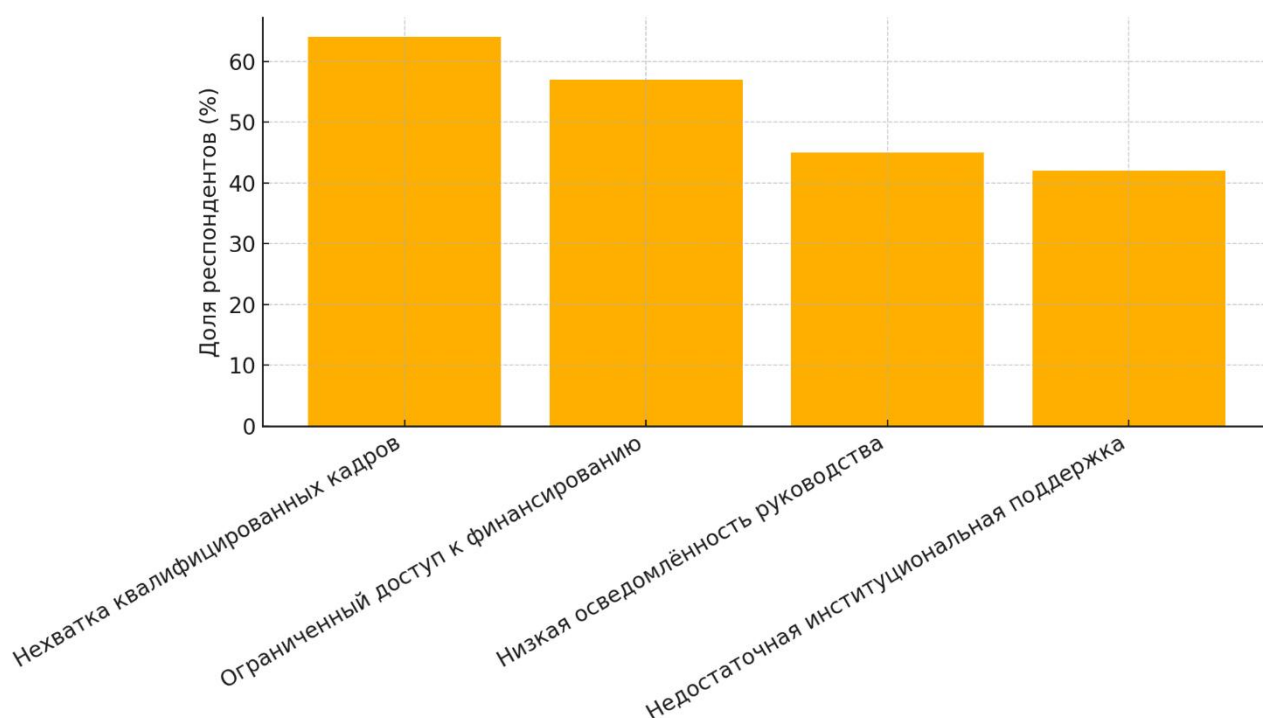
**Рис 1. Влияние цифровых факторов на производительность труда**

Бенчмаркинг с аналогичными исследованиями, проведёнными в странах с сопоставимой экономикой (в частности, Казахстан, Вьетнам, Индия), продемонстрировал, что при условии системной государственной поддержки и развития экосистемы цифрового предпринимательства, рост производительности в малом бизнесе может достигать 40–50 % в течение трёх лет после внедрения цифровых решений.

Анализ кейсов малых предприятий в регионах Узбекистана показал, что успешная цифровизация чаще всего реализуется на пересечении трёх факторов: наличие внутренней мотивации к инновациям, доступ к облачным ИТ-ресурсам и участие в образовательных инициативах по цифровой грамотности. Например, субъекты, принявшие участие в пилотных программах цифровой трансформации при поддержке Министерства цифровых технологий, в течение 12 месяцев продемонстрировали прирост производительности труда на 24–29 % при неизменных трудовых ресурсах.

В рамках исследования также была предложена модель цифровой зрелости малого бизнеса, включающая пять уровней: от нулевой цифровизации до полной интеграции аналитических и автоматизированных инструментов в стратегическое управление. Данная модель позволяет не только оценить текущий уровень цифрового развития

предприятий, но и определить приоритетные направления оптимизации для повышения трудовой эффективности.



**Рис 2. Основные барьеры внедрения цифровых решений**

В результате анализа была сформулирована ключевая гипотеза: рост производительности труда в малом бизнесе напрямую зависит от глубины и системности цифровой трансформации управленческих практик. Подтверждение данной гипотезы свидетельствует о необходимости интеграции цифровых решений не как вспомогательного инструмента, а как центрального элемента стратегического управления трудовыми ресурсами в условиях цифровой экономики.

### **Заключение.**

Результаты проведённого исследования подтверждают, что в условиях стремительной цифровой трансформации экономики повышение производительности труда в малом бизнесе невозможно без комплексного подхода к цифровизации управленческих процессов. Современные вызовы требуют от субъектов малого предпринимательства не только адаптации к новым условиям ведения бизнеса, но и пересмотра парадигмы управления трудовыми ресурсами с учётом технологических изменений.

Проведённый анализ выявил прямую зависимость между уровнем цифровой зрелости малых предприятий и показателями трудовой эффективности. Автоматизация бизнес-процессов, внедрение аналитических инструментов, использование CRM- и ERP-систем, а также облачных платформ позволяет оптимизировать внутренние ресурсы и повысить отдачу каждого работника. В то же время, слабая цифровая инфраструктура, нехватка квалифицированных ИТ-кадров и институциональные ограничения остаются существенными барьерами для большинства субъектов малого бизнеса в Узбекистане.

Научная новизна исследования заключается в идентификации ключевых цифровых факторов, оказывающих наибольшее влияние на производительность труда, и в разработке модели цифровой зрелости предприятий, адаптированной под реалии Узбекистана. Практическая значимость результатов заключается в возможности их применения при формировании программ государственной поддержки цифровой

трансформации малого бизнеса, а также в разработке образовательных и консалтинговых инициатив, направленных на повышение цифровых компетенций предпринимателей.

Таким образом, для устойчивого роста производительности труда в малом бизнесе необходима не только технологическая модернизация, но и институциональное сопровождение цифровизации, предполагающее стимулирующую регуляторную среду, доступ к финансированию и развитие цифрового человеческого капитала. Только при соблюдении этих условий можно обеспечить переход к эффективной модели цифрового управления, способствующей конкурентоспособности малого бизнеса в условиях цифровой экономики.

#### *Литература/Reference:*

Asian Development Bank (ADB), (2021). *Digital Entrepreneurship and MSMEs in Asia*. [online] Manila: ADB. Available at: <https://www.adb.org/publications> [Accessed 7 Jul. 2025].

Brynjolfsson, E. and McAfee, A., (2014) *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: W.W. Norton & Company.

Deming, W.E., (1986) *Out of the Crisis*. Cambridge, MA: MIT Press.

Drucker, P.F., (2006) *The Effective Executive: The Definitive Guide to Getting the Right Things Done*. New York: Harper Business.

*Journal of Small Business Management*, various issues. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/1540627x>

OECD, (2020) *Digital Transformation in SMEs*. [online] OECD Publishing. Available at: <https://www.oecd.org/digital/sme>

Porter, M.E., (1985) *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press.

*Technological Forecasting and Social Change*, various issues. Available at: <https://www.sciencedirect.com/journal/technological-forecasting-and-social-change>

World Bank, (2022) *Unlocking the Potential of Digital Technologies for Small Businesses in Emerging Economies*. [online] Washington, DC: World Bank. Available at: <https://www.worldbank.org>

Ходжаев, У., Абдуллаева, З. и Абдурахмонов, Ш., (2022) Цифровизация малого бизнеса в Узбекистане: проблемы и пути их решения. *Экономика и инновации*, (4), с.45–53.