

2. Морозкина, А. К. Цифровой разрыв в странах БРИКС: проблемы межрегионального неравенства / А. К. Морозкина // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. — 2020. — № 4. — С. 70–90. — DOI: 10.17323/1996-7845-2020-04-04.
3. Искусственный интеллект в странах БРИКС+ // AI. gov. ru — Национальная платформа искусственного интеллекта. — URL: <https://ai.gov.ru/ai-brics/> (дата обращения: 12. 04. 2025).
4. Ali, M. A., Dhanaraj, R. K., & Kadry, S. (2024). AI-enabled IoT-based pest prevention and controlling system using sound analytics in large agricultural field. Computers and Electronics in Agriculture, 220, 108844. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2024.108844>
5. Belli, L., Curzi, Y., & Gaspar, W. B. (2022). AI regulation in Brazil: Advancements, flows, and need to learn from the data protection experience. Computer Law & Security Review, 48, 105767. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2022.105767>
6. Das, S. K., Dasgupta, R. K., Roy, S. D., & Shil, D. (2024). AI in Indian healthcare: From roadmap to reality. Intelligent Pharmacy, 2(3), 329–334. <https://doi.org/10.1016/j.ipha.2024.02.005>
7. Dong, H., & Chen, J. (2024). Meta-Regulation: An ideal alternative to the primary responsibility as the regulatory model of generative AI in China. Computer Law & Security Review, 54, 106016. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2024.106016>
8. Martynova, E., & Shcherbovich, A. (2024). Digital transformation in Russia: Turning from a service model to ensuring technological sovereignty. Computer Law & Security Review, 55, 106075. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2024.106075>
9. Pankaj Pandey (2025) Digital Sovereignty and AI: Developing India's National AI Stack for Strategic Autonomy, Procedia Computer Science, 254, [https://doi.org/10.1016/j.procs.2025\).02.084](https://doi.org/10.1016/j.procs.2025).02.084).
10. Xiao, A., Xu, Z., Skare, M., Qin, Y., & Wang, X. (2024). Bridging the digital divide: the impact of technological innovation on income inequality and human interactions. Humanities and Social Sciences Communications, 11(1). <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03307-8>
11. Chen, J., & Xu, Z. (2024). The impact of the digital divide on labor mobility and sustainable development in the digital economy. Sustainability, 16(22), 9944. <https://doi.org/10.3390/su16229944>

УДК 338. 486

ЦИФРОВИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ДРАВЕЙР ЭФФЕКТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТА РАЗВИТИЯ SMART-БИЗНЕСА

докт. экон. наук, проф. М. К. Жудро, АТФ, БНТУ, г. Минск
канд. экон. наук, доцент М. М. Жудро, УО «МГОИРО», г. Могилев

Резюме. В статье исследованы ключевые тренды цифровизации бухгалтерского учета в контексте синхронизации развития и синхронного внедрения технологических достижений мехатроники, роботизации, «искусственного» интеллекта (ИИ), экотроники в smart-бизнесе и сформулированы проблемы роста конфликтной конфигурации альтернативных затрат, доходов и сложностью их оптимизации с позиции требований учетной политики всех участников экосистем на основе традиционной экономической теории равновесного рынка и маркетинговой практики ее реализации.

Ключевые слова: цифровизация, бухгалтерский учет, ИИ, мехатроника, экотроника, smart-бизнес, информация, модели, инженерно-экономический, методический, инструментарий, эффективность, майнинг.

Введение. В ходе научных изысканий установлено, что в среднесрочной и долгосрочной перспективе высокотехнологичные компании с полным стеком и дизайном цифровизации smart-бизнеса столкнутся с ростом конфликтного кросс-взаимодействия альтернативных затрат и доходов в сферах исследования, проектирования, конструирования, организации индустрии, продаж, эксплуатации самых различных ПТК, МБ, платформ, технологий информационной инженерии на основе «искусственного» интеллекта (ИИ), больших языковых моделей (англ. Large Language Model), машинного обучения и сложностью их оптимизации с позиции требований всех его стейкхолдеров, включая бухгалтеров, и социума экосистем.

Так, бухгалтеры, используя генеративный ИИ, в настоящее время активно осваивают инженерно-методический инструментарий осуществления поиска подробных учетных данных в режиме реального времени о своих клиентах, выявляют инвестиционные, финансовые закономерности, тенденции и аномалии за меньшее время посредством цифровых технологий сбора, записи, систематизации, накопления, хранения, уточнения (обновления, изменения), извлечения, использования, передачи (распространения, предоставления, доступа), обезличивания, блокирования, удаления, уничтожения учетной информации для разработки стратегии и прогнозирования, обработки больших объемов аналитического контента, бухгалтерских и финансовых отчетов, генерирования бизнес-идей, транскрипции телефонных звонков и составления протоколов совещаний и т. д.

В этой связи следует заметить, что отдельные эксперты прогнозируют, что в 2027 году системы ИИ превзойдут человека, а их действия могут привести к глобальным дестабилизирующим последствиям экосистем.

Такой прогноз дала ИИ-модель, разработанная некоммерческой организацией A. I. Futures Project из Калифорнии [1].

Комплексное использование технологий цифровизации бухгалтерского учета, информационной инженерии, роботизации мехатроники и экотроники позволяет бухгалтерам он-лайн бизнес-коммуницировать с другими специалистами компаний и клиентами на основе динамично-дифференцированного взаимовыгодного сотрудничества в любом месте и в любое время, трансформируя концепцию традиционного бизнеса «время – деньги» в концепцию smart-бизнеса «цифровизация делового времени и пространства – информационная инженерия майнинга (генератор) больших денег» [2].

Цифровая трансформация бухгалтерского учета компаний ориентирована на бухгалтеров как стратегических экспертов, консультантов, навигаторов по передовым инструментам ИИ, роботизации и оптимизации процессов учетной практики, повышения точности и соответствия ее растущим нормативным требованиям посредством перехода от ручных работ с электронными таблицами к облачному учету и аналитике данных, используя различные программно-технологические комплексы бухучета (ПТК-бухучет), мобильные приложения, специализированные бухгалтерские технологические платформы, сайты, базы данных и т. д. Так, например, комплексное использование ПК «НИВА-СХП: Бизнес-план» и ПТК «1С:Предприятие 8» позволяет, во-первых, оцифровать бухгалтерский, налоговый и финансовый учет в соответствии с требованиями МСФО, базируясь на автоматизированном складском учете и логистики, управленческом учете и бюджетировании, консолидации учета денежных средств, производственных затрат, закупок на маркетплейсах, расчетов с сотрудниками и расчета себестоимости, а также документооборот во взаимоотношениях с клиентами (CRM) и предприятиями (ERP) с беспрецедентной точностью и эффективностью во времени и бизнес-пространстве [3,4].

Это достигается за счет синхронизации развития и внедрения технологических достижений мехатроники, роботизации, технологий ИИ, экотроники и бухгалтерских цифровых технологий посредством конвергенции мобильного учета, специализированного программного обеспечения, облачных вычислений, технологий блокчейн, smart-контрактов и т. д. [5]

Так, со смартфонов или планшетов можно согласовывать счета, отправлять счета, добавлять квитанции и создавать заявки на расходы, коммуницировать с коллегами и клиентами, обмениваться отчетами и другими важными документами в режиме реального времени в любом месте [5].

Следовательно, хотя цифровые учетные изменения неизбежны и порой вызывают стресс у бухгалтеров, но с помощью цифровых технологий ими можно управлять.

Таким образом, пошаговый инструментарий успешной реализации современных технологий информационной инженерии в бухгалтерском учете в smart-бизнесе в 21 веке - это сложный, но необходимый шаг сочетания методов системного инжиниринга с процессами и инструментами agile-разработки для всех его стейкхолдеров посредством фокусирования модели не на традиционный подход к управлению разработкой технической его учетной конструкции как модели, ориентированной на прямую оптимизацию материальных затрат каждого из них, а на их агрегированное, сетевое информационное кросс-взаимодействие, нацеленное на всеобъемлющую, сквозную (по принципу agile-разработки продукта: структура, процесс и люди) оптимизацию затрат и доходов как продуцента/продавца, так и покупателя/потребителя на протяжении монетизации всего жизненного клиентского бизнес-цикла.

Поэтому компаниям следует разрабатывать и внедрять целостный подход к цифровой трансформации традиционного бухгалтерского учета в smart-бухгалтерскую его конструкцию посредством перехода от обычной учетной операции/услуги к созданию интерактивной информационной экосистеме, которая позволяет компаниям, их партнёрам, клиентам оптимизировать расходы на его администрирование и обеспечивать адресность, точность, прозрачность, скорость, гибкость сбора, записи, систематизации, накопления, хранения, уточнения, извлечения, использования, блокирования, удаления, уничтожения учетной информации в инвестированной, операционной и финансовой конкурентной их экономической деятельности на национальной и мировом рынке в условиях роста как позитивных, так и негативных результатов внедрения в smart-бизнес информационной инженерии, цифровых технологий и санкционной геополитики

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.

1. Искусственный интеллект предсказал хаос во всем мире. – URL: <https://news.mail.ru/politics/65582287/>. (дата обращения: 24. 03. 2025).
2. Жудро М. М. Smart-экономика трансформирует традиционный закон спроса и предложения в закон «умно-сплетённого» агрегативного спроса и предложения (Zhudro) / М. М. Жудро, В. М. Жудро // Политические, экономические и социокультурные аспекты регионального управления на Европейском Севере: материалы XVI Всероссийской науч. конф. (с международным участием) (26–28 апреля 2023 г., г. Сыктывкар). – Сыктывкар: ГОУ ВО КРАГСиУ, 2023. – С. 345–354.
3. Автоматизация бизнес-процессов компаний в соответствии с концепцией CRM: коллективная монография / под. ред. Е. В. Буновой. – М.: Перо, 2017. – 134 с.
4. Бизнес-план развития организации: метод. рекомендации по освоению автоматизированного составления бизнес-планов годового развития сельскохозяйственной организации с применением типового программного комплекса «НИВА-СХП: Бизнес-план» / М. К. Жудро [и др.]; М-во сел. хоз-ва и продовольствия Респ. Беларусь. — Минск: ГИВЦ Минсельхозпрода, 2013.

5. Жудро В. М. Трансформация традиционной экономики в цифровую экотронику. – URL: <https://www.morebooks.de/store/gb/book/isbn/978-620-0-45790-5> (дата обращения: 24. 10. 2024).

УДК 330. 341. 42

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ

канд. экон. наук, доцент Н. В. Жудро, ФММП БНТУ, г. Минск
аспирант Янь Чаохэн, ФММП БНТУ, г. Минск

Резюме. В данной статье исследуется влияние цифровой трансформации на эффективность производственных факторов. Установлено, что цифровая трансформация значительно повышает производительность предприятий и этот эффект еще больше усиливается за счет оптимизации производства. Кроме того, крупные компании и капиталоемкие отрасли получают значительную выгоду, что свидетельствует о том, что способность интегрировать ресурсы играет важную роль в усилении эффектов цифрового внедрения.

Ключевые слова: цифровая трансформация; производительность, предприятие, факторы производства; оптимизация производства, эффективность.

Введение. С быстрым развитием глобальных цифровых технологий цифровая трансформация предприятий становится важной движущей силой экономического роста и повышения эффективности. Цифровая трансформация изменяет бизнес-процессы и организационную структуру предприятий с помощью технических средств, таких как большие данные и искусственный интеллект, которые не только способствуют оптимальному распределению ресурсов, но и стимулируют инновационную жизнеспособность.

Основная часть. Цифровая трансформация относится к использованию цифровых технологий для изменения бизнес-процесса, организационной структуры и бизнес-модели с целью повышения операционной эффективности, улучшения качества обслуживания клиентов и освоения новых рынков [1]. С быстрым развитием больших данных, искусственного интеллекта, Интернета вещей и других новых технологий цифровая трансформация стала ключевым путем для предприятий к достижению устойчивого развития [2]. Все больше предприятий начали обращать внимание на цифровую трансформацию и инвестировали много ресурсов в продвижение процесса цифровизации. Цифровизация экономической деятельности организаций и цифровые технологии проникают во все сферы бизнеса [3, с. 327]. Теоретически цифровая трансформация может способствовать повышению совокупной производительности факторов производства предприятия через различные каналы.

Во-первых, применение цифровых технологий может помочь предприятиям оптимизировать бизнес-процессы и повысить операционную эффективность. Например, предприятия могут использовать технологию анализа больших данных для производства, продаж, логистики и других аспектов усовершенствованного управления, своевременного обнаружения и решения потенциальных проблем, сокращения отходов ресурсов.

Во-вторых, цифровая трансформация помогает предприятиям реализовать точное принятие решений на основе данных. Традиционные предприятия часто полагаются на опыт и интуицию при принятии решений, им сложно быстро реагировать на изменения рынка. Цифровые предприятия могут собирать и анализировать огромные объемы данных, глубоко понимать потребности пользователей и поведенческие характеристики, чтобы формулировать более точную стратегию развития. Анализ больших данных также может помочь предприятиям оптимизировать распределение ресурсов, рационально планировать персонал, оборудование, сырье и другие факторы производства, максимизировать синергию и повысить общую эффективность.

В-третьих, цифровая трансформация предоставляет новые возможности для инноваций и развития предприятий. Цифровые технологии разрушают традиционные временные и пространственные границы, так что предприятия могут более удобно связывать клиентов, поставщиков и партнеров для создания открытой, совместной инновационной экосистемы. Появляются новые режимы, такие как краудсорсинг и краудфандинг, стимулирующие инновационную жизнеспособность предприятий.

В-четвертых, цифровая трансформация способствует изменению организации предприятия и режима управления, что способствует полному высвобождению креативности сотрудников и повышению эффективности человеческих ресурсов. Цифровизация экономики формирует новый вызов развития профессиональных экономических компетенций и актуализации научных исследований особенностей взаимодействия ресурсов и практикоприменения информационно-коммуникационных технологий в бизнесе [4].

При этом следует отметить, что продвижение цифровой трансформации является общей тенденцией, которая имеет решающее значение для повышения конкурентоспособности предприятий. Цифровая трансформация способствует повышению общей производительности факторов производства за счет оптимизации производственных процессов предприятия и повышения эффективности производства. Оптимизация производства относится к использованию цифровых технологий для преобразования традиционной модели производства, оптимизации избыточных связей, улучшения ключевых процессов и максимизации потенциала производственных факторов. Как связующее звено между цифровой