

III МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ
ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА Ю. М. ЯСИНСКОГО

**СТРУКТУРНЫЕ
И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ
ТРАНСФОРМАЦИИ
В ЭКОНОМИКЕ
И УПРАВЛЕНИИ**

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

26 НОЯБРЯ 2025 ГОДА

АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**СТРУКТУРНЫЕ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ
ТРАНСФОРМАЦИИ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ**

**Сборник материалов
III Международных научных чтений
памяти профессора Ю. М. Ясинского
(Минск, 26 ноября 2025 г.)**

Научное электронное издание

Минск
2026

2. Теневая экономика России // TADVISER. Государство. Бизнес. Технологии. – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Теневая_экономика_России (дата обращения: 08.11.2025).

3. Теневая экономика в Казахстане: исчезает или хорошо прячется // TOO «RANKING.KZ (РЭНКИНГ.КЗ)». – URL: <https://ranking.kz/reviews/world/tenevaya-ekonomika-v-kazahstane-ischezaet-ili-horosho-pryachetsya.html> (дата обращения: 09.11.2025).

4. Названо место Беларуси в рейтинге стран по теневой экономике // ProDelo – деловой информационный портал. – URL: <https://prodelo.by/nazvano-mesto-belarusi-v-rejtinge-stran-po-tenevoj-ekonomike/> (дата обращения: 10.11.2025).

УДК: 338.121

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И СОВРЕМЕННЫЙ ПАРАДОКС ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Валевич Ю.В.

*доцент кафедры международной политической экономики
Белорусский государственный университет
г. Минск, Республика Беларусь
valevich@bsu.by*

В работе исследуется сущность современного парадокса производительности в контексте эволюции цифровой экономики. В ней рассматриваются теоретические объяснения, от проблем измерения и временных лагов до фундаментальных затрат на реструктуризацию и инвестиций в нематериальные активы. Затем синтезируются эмпирические данные, при этом анализируются как макроэкономические показатели, так и микроэкономические примеры. В заключительной части формулируются выводы для государственной экономической политики.

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровая экономика, парадокс производительности, экономическая политика, проблемы измерения.

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE DIGITAL ECONOMY AND THE MODERN PRODUCTIVITY PARADOX

The paper explores the essence of the modern productivity paradox within the context of an evolving digital economy. It delves into theoretical explanations, ranging from mismeasurement and lags to fundamental restructuring costs and intangible investments. The paper then synthesizes empirical evidence, examining both macroeconomic data and microeconomic case studies. Finally, it derives critical implications for national economic policy.

Key words: digital transformation, digital economy, productivity paradox, economic policy, measurement issues.

Термин «цифровая экономика», введенный несколько десятилетий назад, описывал экономическую деятельность, возникающую в результате оцифровки процессов и распространения интернета. Сейчас мы находимся на этапе, когда сама цифровая экономика претерпевает глубокую трансформацию. Первая волна цифровизации (персональные компьютеры, ранний интернет) автоматизировала существующие задачи. Текущая волна, движимая искусственным интеллектом, интернетом вещей и большими данными, характеризуется слиянием технологий, стирающих границы между физической, цифровой и биологической сферами. Эта цифровая трансформация цифровой экономики (известная как «четвертая промышленная революция») подразумевает переход от простой оцифровки информации к использованию данных и алгоритмов для прогнозной аналитики, автономного принятия решений и создания совершенно новых бизнес-моделей. Это обещает беспрецедентный рост эффективности и инноваций.

В то же время сохраняется тревожная макроэкономическая тенденция. С начала 2000-х гг., и в особенности после финансового кризиса 2008 г., рост производительности труда в крупнейших экономиках мира существенно замедлился, и этот период совпал с наиболее быстрым внедрением новых цифровых технологий. Это противоречие – сосуществование мощных новых технологий и слабого роста производительности – представляет собой современную версию парадокса производительности, известного по высказыванию Роберта Солоу 1987 г.: «Эпоху компьютеров можно увидеть повсюду, кроме статистики производительности».

Парадокс производительности – это несоответствие между показателями инвестиций в информационные технологии и показателями объемов производства на национальном уровне. Современная версия этого парадокса еще более поразительна, поскольку задействованные технологии по своей сути являются технологиями общего назначения, обладающими потенциалом преобразовать каждый сектор экономики.

Основная гипотеза заключается в том, что выгоды от цифровой трансформации не точно фиксируются официальной статистикой. Система национальных счетов была создана для экономики физических товаров, а не для экономики, где доминируют цифровые услуги, многие из которых являются бесплатными или имеют нулевые предельные издержки.

(А) Бесплатные цифровые услуги. Услуги, такие как предоставляемые Google, Facebook или WhatsApp, обеспечивают огромный потребительский излишек, но в валовом внутреннем продукте оцениваются только через рекламные доходы, что сильно недооценивает их ценность.

(Б) Улучшение качества и разнообразия. Статистические органы с трудом измеряют улучшение качества и увеличение разнообразия. Смартфон – это не просто устройство связи; это камера, GPS, библиотека и рыночная

площадка. Используемые гедонистические корректировки могут не полностью учитывать это кардинальное изменение функциональности.

(В) Рост деятельности, основанной на нематериальных активах. Цифровая экономика существенно зависит от нематериальных активов – программного обеспечения, данных, дизайна, стоимости бренда и новых организационных структур. Они часто учитываются как текущие расходы, а не капитализируются в национальных счетах, что приводит к занижению как потока инвестиций, так и запаса капитала, которые обеспечивают экономический рост.

Помимо проблем измерения, сама природа этой трансформации может объяснять наличие временных лагов. В отличие от автоматизации XX в., которая была сосредоточена на замене рутинного ручного труда, цифровая трансформация является системным изменением экономики. Она требует значительных дополняющих инвестиций. Отдача от искусственного интеллекта реализуется не только за счет внедрения самой технологии, но и за счет инвестиций в новые бизнес-процессы, навыки персонала и организационную перестройку. Это требует денег и времени и часто наталкивается на сопротивление работников. Йозеф Шумпетер описывал экономическое развитие как процесс «промышленной мутации», постоянно революционирующий экономическую структуру изнутри. Текущая трансформация подрывает позиции действующих компаний, но новые, более производительные субъекты хозяйствования, возможно, еще не достигли масштаба, достаточного для видимого влияния на макроэкономическую статистику.

В научной литературе предлагается несколько теоретических объяснений современного парадокса производительности:

1. Гипотеза неверного измерения. Как уже отмечалось, она предполагает, что рост производительности на самом деле имеет место, но систематически недооценивается. Бриньюльфссон и Коллис провели эксперименты на основе массовых онлайн-опросов для измерения потребительского благосостояния, обеспечиваемого бесплатными цифровыми благами [2]. Они обнаружили, что ценность этих благ огромна, так что оценка роста ВВП оказалось заниженной на несколько процентных пунктов.

2. Гипотеза временного лага и диффузии. В соответствии с этой версией, поддерживаемой экономическими историками, такими как Дэвид [4], для того, чтобы технологии общего назначения распространились по всей экономике и общество подверглось реорганизации для полного использования их потенциала, требуются десятилетия. Электрический генератор был изобретен в 1880-х гг., но его основное влияние на производительность стало ощутимым только в 1920-х гг., после того как фабрики были перепроектированы с распределенными источниками питания. Таким образом, возможно, мы находимся в «фазе установки» цифровой эпохи, а «фаза развертывания» и связанное с ней повышение производительности еще впереди [7].

3. Гипотеза затрат на реструктуризацию и адаптацию. Она подчеркивает роль затрат, связанных с процессом перехода. Бизнесу приходится отвлекать ресурсы от производительной деятельности на внедрение новых технологий, переподготовку персонала и проведение организационных изменений. J-кривая производительности означает, что инвестиции вначале приводят к падению производительности, прежде чем появятся выгоды [3]. На агрегированном уровне это может выразиться в затяжном периоде медленного роста.

4. Гипотеза инвестиций в нематериальные активы. В условиях цифровой трансформации нематериальные инвестиции приобретают все большее значение. Нематериальные активы имеют четыре характеристики, которые отличают их от материальных активов: (а) масштабируемость (их можно использовать во многих местах одновременно); (б) безвозвратность (они зачастую специфичны для фирмы, поэтому затраты на них нельзя полностью возместить при выходе с рынка); (в) переливаемость (выгоды могут перетекать к конкурентам, так что инвестирующая фирма получает их лишь частично); (г) синергетичность (они становятся более ценными в сочетании с другими нематериальными активами). В результате возникает несоответствие между частными издержками и общественными выгодами, которые при этом сложно измерить, что способствует парадоксу производительности [6].

Эмпирические данные подтверждают приведенные выше теории. Рост производительности труда в странах большой семерки составлял в среднем 0,5 % в 2010–2019 гг. по сравнению с 2,0 % в 1995–2004 гг. (период «доткомовского» бума). Это замедление носит повсеместный характер, затрагивая все сектора, от обрабатывающей промышленности до сферы услуг. Рост общей факторной производительности (TFP) – части роста объемов производства, не объясняемой затратами труда и капитала, – также значительно замедлился [5]. Микроэкономические исследования показывают растущий разрыв между передовыми фирмами и остальными [1]. Фирмы, достигшие цифровой зрелости, которые успешно интегрировали передовые технологии в свою основную деятельность, демонстрируют значительно более высокие темпы роста производительности, рентабельности и рыночной стоимости. Проблема в том, что эти передовые практики не распространяются быстро на другие фирмы. Это явление известно как «дефицит диффузии». Отсюда можно предположить, что парадокс заключается не в неэффективности технологий, а в том, что выгоды от них сконцентрированы, а внедрение происходит неравномерно.

Современный парадокс производительности означает, что традиционных инструментов экономической политики может оказаться недостаточно. Государство должно использовать многогранную и ориентированную на будущее стратегию.

(А) Модернизация экономических измерений. Статистическим органам необходимо разработать новые метрики, которые будут учитывать нематериальные инвестиции и цифровой потребительский излишек;

интегрировать большие данные и данные частного сектора для расчета более своевременных и детальных показателей экономической активности; создать дополнительные счета для оценки влияния цифровой экономики на благосостояние населения, не отражаемого ВВП.

(Б) Ускорение диффузии и внедрения технологий. Для устранения «дефицита диффузии» государственная политика должна быть направлена на развитие навыков и непрерывное обучение. Система образования должна способствовать развитию цифровой грамотности, критического мышления и адаптивности. Целесообразно предоставление субсидий на реализацию программ переподготовки и повышения квалификации. Малые и средние предприятия зачастую не обладают ресурсами для цифровой трансформации. Государство может оказать им поддержку через услуги по распространению технологий, цифровые ваучеры и развитие инновационных кластеров.

(В) Стимулирование инвестиций в нематериальные активы. Соответствующие меры могут включать предоставление налоговых кредитов на НИОКР, защиту прав интеллектуальной собственности, создание четких правил для обмена данными, определения прав собственности на них и обеспечения конфиденциальности, что повысит их ценность как нематериального актива.

(Г) Создание инфраструктуры будущего. Государство должно обеспечить универсальный широкополосный доступ в интернет, чтобы ликвидировать цифровой разрыв, сформировать доверие к цифровым системам, что является предпосылкой их широкого внедрения, предварительно тестировать меры регулирования в отношении новых технологий.

Пассивный подход в ожидании восстановления производительности является не лучшим вариантом. Требуется активная стратегия, которая модернизирует экономические измерения, решает проблему дефицита диффузии, создает благоприятную для нематериальных инвестиций среду и строит цифровую инфраструктуру XXI в. При ее реализации государство будет способствовать разрешению современного парадокса производительности и направлять экономику к новой эре высокого, устойчивого и инклюзивного роста, поддерживаемого цифровой трансформацией.

Библиографические ссылки

1. Andrews, D. The Best versus the Rest: The Global Productivity Slowdown, Divergence across Firms and the Role of Public Policy / D. Andrews, C. Criscuolo, P.N. Gal // OECD Productivity Working Paper. – 2016.

2. Brynjolfsson, E. How Should We Measure the Digital Economy? / E. Brynjolfsson, A. Collis // Harvard Business Review. – 2019.

3. Brynjolfsson, E. The Productivity J-Curve: How Intangibles Complement General Purpose Technologies / E. Brynjolfsson, D. Rock // NBER Working Paper. – 2018.

4. David, P.A. The Dynamo and the Computer: An Historical Perspective on the Modern Productivity Paradox / P.A. David // American Economic Review. – 1990. – Vol. 80, No 2. – P. 355–361.

5. Fernald, J.G. Productivity and Potential Output before, during, and after the Great Recession / J.G. Fernald // NBER Macroeconomics Annual. – 2014. – Vol. 29, No 1. – P. 1–51

6. Haskel, J. Capitalism without Capital: The Rise of the Intangible Economy / J. Haskel, S. Westlake // Princeton University Press. – 2017.

7. Perez, C. Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages / C. Perez // Edward Elgar Publishing, 2002. – 232 p.

8. Schwab, K. The Fourth Industrial Revolution / K. Schwab. – World Economic Forum, 2016.

9. Syverson, C. Challenges to Mismeasurement Explanations for the US Productivity Slowdown / C. Syverson // Journal of Economic Perspectives. – 2017. – Vol. 31, No 2. – P. 165–186.

УДК 338.242

РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПАРКОВ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

Вашко И.М.

*доцент кафедры экономического развития и менеджмента,
кандидат экономических наук, доцент
Академия управления при Президенте Республики Беларусь
г. Минск, Республика Беларусь
vashko_i@mail.ru*

В статье рассматриваются ключевые аспекты концепции экопромышленных парков, роль и значение ее реализации для достижения целей устойчивого развития. Обосновывается необходимость создания экопромышленных парков в Беларуси как способа формирования «зеленой» промышленности.

Ключевые слова: концепция экопромышленных парков, устойчивое промышленное развитие, ресурсоэффективное производство.

IMPLEMENTATION OF THE CONCEPT OF ECOLOGICAL INDUSTRIAL PARKS AS A FACTOR IN ENSURING SUSTAINABLE INDUSTRIAL DEVELOPMENT OF REGIONS

The article discusses the key aspects of the concept of eco-industrial parks, the role and importance of its implementation for achieving the goals of sustainable development. The need