

УДК 338.001.36

Цифровая трансформация экономики: преимущества и вызовы

В статье проанализированы последствия цифровой трансформации, ее преимущества и потенциальные проблемы. Цифровая трансформация бизнеса позволяет снижать трансформационные и транзакционные издержки, повышать доходы. В структуре макроэкономики сокращается занятость в сфере услуг, увеличивается структурная безработица, которая требует участия государства в решении новых задач социальной политики.

О. В. ДОМАКУР,
к. э. н., доцент, ученый секретарь

Белорусская государственная академия связи

Б. Х. МАЪМУРОВ,
докторант

Научно-исследовательский центр
«Научные основы и проблемы развития экономики Узбекистана»
при Ташкентском государственном экономическом университете

Ключевые слова:

цифровая трансформация, производительность труда, сфера услуг, постиндустриальное общество.

Введение. Цифровые технологии, такие как искусственный интеллект, высокопроизводительные вычисления, передовая робототехника, виртуальная и дополненная реальность, оказывают большое влияние на экономику, рынок труда и общество в целом. Согласно макроэкономическому моделированию, к 2030 году совокупный дополнительный вклад новых цифровых технологий в ВВП в ЕС может составить 2,2 трлн евро, что на 14,1 % больше, чем в 2017 году, средний эффект от технологий и демографического спада для занятости к 2030 году составит -2,9 %. Это объясняет необходимость повышения производительности труда, которую может обеспечить цифровизация [1].

Цифровая трансформация происходит неравномерно, как и развитие экономики и общества. Правовые нормы, традиции и культура, уровень технологической базы, способы финансирования образования, способы обеспечения и стимулирования экономического роста играют значительную роль в скорости цифровой трансформации экономики, поэтому важно изучать опыт стран с более быстрыми темпами цифровой трансформации, чтобы определять тенденции и закономерности, а также подготовить эффективные меры политики для поддержки цифровой трансформации.

Цифровая трансформация экономики: микроуровень. Цифровая трансформация обычно определяется как интеграция цифровых технологий в бизнес, которая приводит к изменениям в бизнес-операциях и предоставлению ценности клиентам



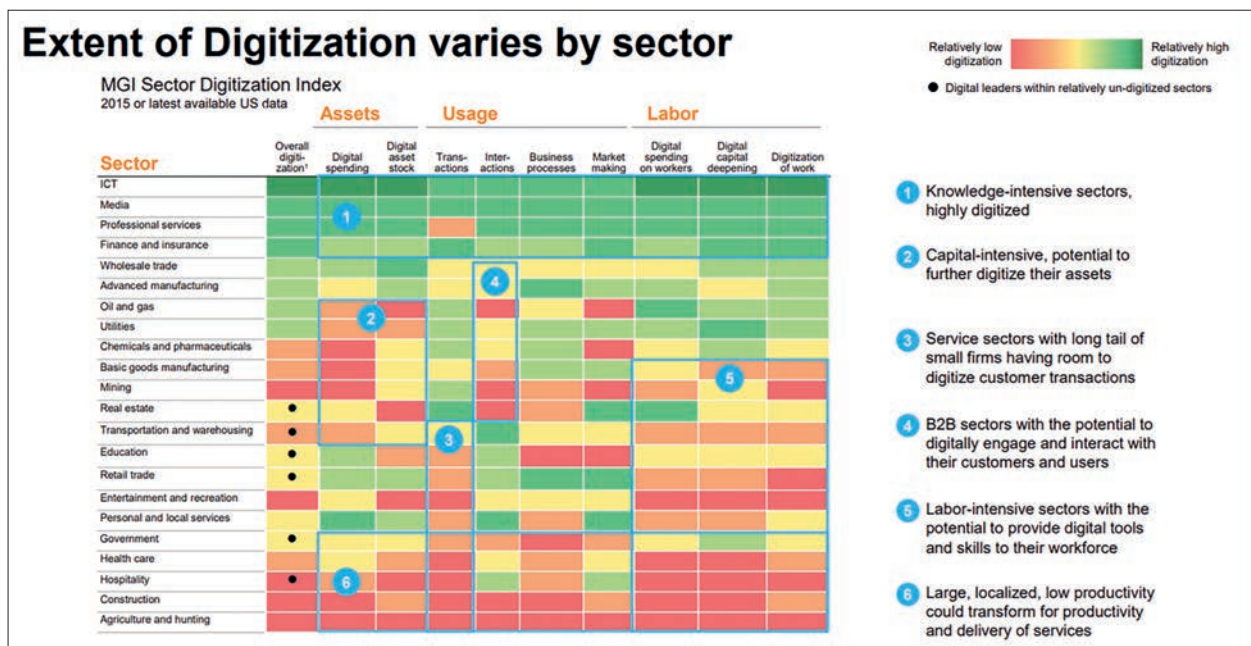


Рисунок – Цифровая трансформация видов экономической деятельности [5]

[2]. Цифровая трансформация изменяет деловую практику в области принятия решений. Алгоритмы позволяют не только ускорить и улучшить процессы в текущих бизнес-моделях, но и создать новые бизнес-модели, такие как экосистемы и платформы. Цифровая платформа предназначена не только для клиентов и персонала, но и для партнеров, акционеров. Платформа оцифровывает продажи и обслуживание клиентов, коммуникации, платежи, логистику, бухгалтерский учет, управление персоналом, управление запасами, производство. Новые модели аналитики данных позволяют обеспечить персонализацию предложений, скорость, экономию за счет масштаба, недоступные традиционным компаниям.

Чтобы осуществить эффективную цифровую трансформацию, компании должны использовать не одну технологию или оцифровать не один бизнес-процесс. Важно развивать инфраструктуру традиционных производственных систем, обновлять основные фонды, создавать новое программное обеспечение, высокотехнологичные активы. Необходим комплексный подход к использованию информационных технологий во всех процессах компании не только внутри нее, но и при взаимодействии с внешним миром, клиентами, партнерами и государством [3].

Выделяют три этапа цифровой трансформации бизнеса:

– оцифровка отдельных процессов управления, в рамках которой осуществляется внедрение цифровых технологий для повышения эффективности управления данными;

– электронная коммерция, предполагающая внедрение цифровых технологий с использованием интернета для улучшения продаж и взаимодействия с покупателями;

– цифровое производство, в котором цифровые технологии последнего поколения позволяют учитывать предпочтения отдельных пользователей при формировании состава предоставляемых услуг и ассортимента продукции [4].

Автоматизированные системы документооборота переводят бизнес-процессы в цифровую форму, например, автоматизированные системы управления документами (ЕСМ – Enterprise Content Management), которые поддерживают единый жизненный цикл неструктурированной информации различных типов и форматов, программное обеспечение для планирования производства (ERP – Enterprise Resource Planning), которое объединяет производство и операции, управление активами, человеческими ресурсами и финансовым менеджментом с упором на оптимизацию ресурсов, программное обеспечение для управления персоналом (HR Software), системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM). Цифровая трансформация в промышленном производстве получила название «Индустрия 4.0» и включает в себя такие направления, как роботизация производства, «интернет вещей», облачные вычисления, аналитика больших данных на основе искусственного интеллекта и когнитивных вычислений.

Цифровая трансформация в структуре макроэкономики. В капиталоемких и трудоемких



отраслях промышленности новые технологии не повлекут за собой радикальной трансформации бизнес-модели, но предоставят возможности для повышения эффективности предприятия, повышения производительности и сокращения зависимости от физического труда работников, синхронизации поставок сырья и продукции и контроля качества. Наиболее сильно цифровой трансформации подвергается сфера услуг. С 2015 года самые высокие темпы цифровизации демонстрируют такие услуги, как ИКТ, СМИ, профессиональные услуги, финансы и страхование, оптовая торговля, и только на шестом месте находится передовое производство (см. рисунок) [5].

Цифровая трансформация развивает экономику постиндустриального общества, в котором наибольшая доля ВВП производится в сфере услуг и где занята наибольшая доля трудовых ресурсов. Как развитие электроэнергетики способствовало индустриализации в конце IX – начале XX вв., так и цифровые технологии изменят жизнь людей. Механизация, конвейер, а затем полуавтоматические и автоматические станки способствовали развитию массового производства, повышению доходов большой массы рабочих, а также сокращению часов труда. С одной стороны, промышленность перестала нуждаться в большем количестве работников, с другой – благодаря росту доходов и свободного времени повысился спрос на услуги. Цифровая трансформация XXI века автоматизирует

рутинную работу в сфере услуг, спрос на работников сокращается.

Цифровая трансформация, как и механизация и электрификация, не только предоставит большие возможности, но и приведет к социальным проблемам, таким как структурная безработица. Некоторые из невостребованных сотрудников захотят приобрести новые компетенции, чтобы адаптироваться к цифровой экономике. Важно обеспечить достаточный объем квалифицированных кадров для новых профессий, которые появятся в автоматизированном производстве. Гибкая регуляторная политика должна стимулировать население к более активному включению в процесс цифровой трансформации, обеспечивая доступность инфраструктуры и повышая цифровую грамотность граждан. В то же время те граждане, которые не способны адаптироваться и переобучиться, должны иметь надежду на получение универсального базового дохода. Подобные инициативы и предварительные идеи уже успешно апробированы в нескольких европейских странах. Другие правительства должны разработать аналогичные институциональные правила [3].

Государственное финансирование необходимо для разработки, внедрения и распространения новых технологий, раскрытия потенциала цифровых технологий на благо всех граждан инклюзивным и устойчивым образом. Отсутствие государственного вмешательства в регулирование экономических и

социальных последствий повысит риск усиления неравенства и очагов бедности [1].

Заключение. Цифровая трансформация изменяет существующую деловую практику в области производства, доставки, управления операциями, управления принятием решений за счет высокой производительности на всех этапах создания добавленной стоимости и снижения трансформационных и транзакционных издержек. Снижение трансформационных затрат достигается за счет оптимального выбора структуры товарного ассортимента и запасов ресурсов, сокращения времени на разработку и внедрение новых продуктов, оптимальной ценовой политики, сокращения количества посредников, затрат на хранение, рекламу, доставку и продажи. Снижаются транзакционные издержки, связанные с установлением и поддержанием взаимодействия между компанией, ее клиентами и поставщиками, поиском информации и сопровождением транзакций. Высокая эффективность коммуникативных свойств интернета позволяет сократить время на поиск партнеров, принятие решений и выполнение транзакций. Высокая гибкость в предоставлении информации позволяет поддерживать ее актуальность без временных задержек и затрат на распространение.

Увеличение доходов от цифровой трансформации связано с улучшением качества обслуживания, персонализацией производства товаров и услуг и использованием сетевых эффектов. Сетевым эффектом возникает после достижения определенного количества пользователей продукта или услуги, называемого критической массой, после чего ценность продукта или услуги возрастает. После достижения критической массы привлечение клиентов становится гораздо более простой задачей, поскольку новые пользователи воспринимают ценность услуги или продукта больше, чем их цену, из-за положительных сетевых внешних факторов.

Экономика постиндустриального общества, в котором в сфере услуг занята наибольшая доля трудовых ресурсов и производится большая доля ВВП, подвергается цифровой трансформации, в результате которой из сферы услуг вытесняются работники. Рутинные операции автоматизируются благодаря новым технологиям искусственного интеллекта, работники востребованы в интеллектуальных и творческих профессиях или остаются безработными. В связи с этим для государственной социальной политики проявились новые задачи переобучения и изменения политики доходов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Shaping The Digital Transformation In Europe. Final Report. European Commission DG Communications Networks, Content & Technology. 2020, September. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ospi.es/export/sites/ospi/documents/documentos/Study_Shaping_the_digital_transformation_in_Europe_Final_report_202009.pdf. – Дата доступа: 10.04.2021.
2. Mičić, L. (2017), Digital transformation and its influence on GDP», ECONOMICS, Vol. 5 No. 2, pp. 135–147. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ideas.repec.org/a/vrs/econom/v5y2017i2p135-147n11.html>. – Дата доступа: 16.04.2021.
3. Плотников, А. Влияние цифровой трансформации на экономику / Плотников А. В., Курбат Д., Михайлова С. Д. // Московский экономический журнал. – 2020. – № 7. – С. 163-173. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: DOI 10.24411/2413-046X-2020-10518. – Дата доступа: 25.04.2021.
4. Волкова А. А. Цифровая экономика: сущность явления, проблемы формирования и развития Волкова А.А., Плотников В. А., Рукинов М. В. // Управленческое консультирование. – 2019. – № 4. – С. 38–49 – [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://szuu.ranepa.ru/images/nauka/UK_DOI/4_19/Volkova_04_19.pdf. - Дата доступа: 15.04.2021.
5. Manyika J. Digital Economy: Trends, Opportunities and Challenges. Extracts from McKinsey Global Institute Research. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://szuu.ranepa.ru/images/nauka/UK_DOI/4_19/Volkova_04_19.pdf. – Дата доступа: 26.04.2021.

The article analyzes the implications of digital transformation, its benefits, and challenges. Digital transformation of business allows you to reduce transformation and transaction costs, increase income. In the structure of macroeconomics, employment in the service sector is decreasing, structural unemployment is increasing, which requires the participation of the state in solving new problems of social policy.

Key words: digital transformation, labor productivity, service sector, post-industrial society.

Получено 30.08.2021.