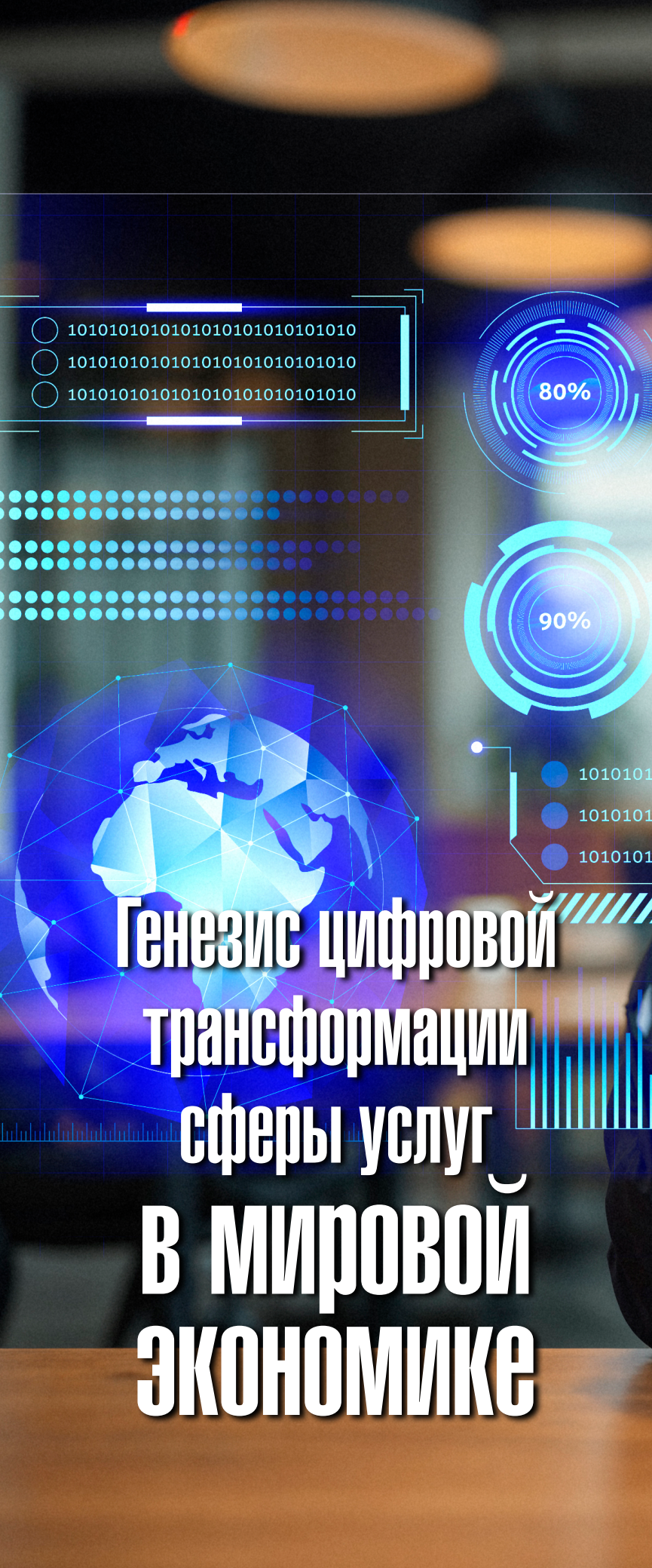




# Генезис цифровой трансформации сферы услуг в мировой экономике



**Елена Милашевич,**  
завсектором социальных  
и потребительских услуг  
Института экономики  
НАН Беларуси, кандидат  
экономических наук, доцент;  
[ie1202@tut.by](mailto:ie1202@tut.by)

**Аннотация.** В статье рассматриваются подходы разных авторов к сущности цифровой экономики и цифровой трансформации (ЦТ). Исследование показало, что внедрение ИКТ во все сферы жизнедеятельности индивида и общества, развитие экономики знаний, перераспределение рабочей силы с акцентом на сектор услуг, сервисизация, преобразование бизнес-моделей в сторону максимально быстрого удовлетворения растущих потребностей привели к тому, что сфера услуг в современных условиях претерпевает значительную цифровую переконфигурацию как по вертикали, так и по горизонтали. Происходят кардинальные преобразования структуры занятых по отраслям экономик стран мира, появляются принципиально новые электронные продукты и услуги, в глобальные цепочки создания добавленной стоимости встраиваются новые звенья за счет применения цифровых технологий и исчезают традиционные составляющие. Предложено определение цифровой трансформации сферы услуг, выявлены ее уровни, обнаружены подходы к количественной и качественной оценке, эффекты для государства, бизнеса, потребителей.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация сферы услуг, сервисизация, бизнес-модель, уровни цифровой трансформации услуг, эффекты цифровой трансформации.

**Для цитирования:** Милашевич Е. Генезис цифровой трансформации сферы услуг в мировой экономике // Наука и инновации. 2025. №7. С. 40–45.

<https://doi.org/10.29235/1818-9857-2025-7-40-45>

УДК 338.46:004+339(100)

Цифровая трансформация давно выступает ключевым элементом новой экономической реальности, однако дискуссии относительно самого понятия ведутся не одно десятилетие. В связи с этим важно рассмотреть подходы к его трактовке и ее количественной и качественной оценке, уровню, что особенно наглядно прослеживается на примере сферы услуг, а также эффекты для государства, бизнеса, потребителей.

Мы согласны с мнением, что «цифровая трансформация рассматривается как передовой рубеж более общего тренда цифровизации применительно к тем отраслям, которые уже достигли высокого уровня цифровой зрелости» и играет исключительную роль в Индустрии 4.0, национальные и мировая экономики проходят через кардинальные преобразования [1].

Исследователи Высшей школы экономики определяют цифровую трансформацию как новый виток технологического развития, который характеризуется беспрецедентным ростом спроса на цифровые услуги и технологии, что привело к сокращению их жизненного цикла; социальным дистанцированием, вызванным пандемией коронавируса и спровоцировавшим стремительный рост онлайн-услуг и сервисов, перестройку внутренних процессов и продуктовых линеек в большинстве секторов экономики, и в первую очередь – сферы услуг, чтобы соответствовать социально-экономическим вызовам; появлением технологических рисков, обусловленных проблемами кибербезопасности и сокращением рабочих мест [1].

Европейские ученые, базируясь на анализе данных, отра-

жающих влияние инвестиций в технологии на основные макроэкономические показатели (ВВП, производительность, занятость), расходы ИКТ на ВВП США, стран Западной и Юго-Восточной Европы, пришли к выводу, что цифровая трансформация экономики положительно влияет на рост ВВП в развитых странах, повышает общий уровень производительности труда. Они также указали на существующую положительную корреляцию темпов реального ВВП на душу населения и индекса использования ИКТ [2]. В работе [2] определены виды воздействий, которые оказывает ЦТ на экономику стран и мировую экономику в целом: это стимул для создания новых рабочих мест, потребительской ценности продуктов и услуг, способов коммуникации. Вместе с тем она может разрушающе воздействовать на традиционные виды бизнеса.

### Цифровая трансформация сферы услуг – драйвер экономического развития

Процессы цифровой трансформации охватывают все сферы жизнедеятельности, в том числе и услуги. Коллектив авторов [3], изучив значительный объем научных статей по цифровой трансформации сектора услуг различных стран за период с 1991 по 2022 г., выделил основные этапы ее эволюции (табл.1).

Новые бизнес-модели, ориентированные на растущие запросы потребителей, постоянно развиваются. При этом они же выступают драйвером трансформации, поскольку прямо или косвенно участвуют в процессе создания ценности, расширяя

таким образом спектр предоставляемых услуг.

Доктор экономических наук Н.А. Восколович отмечает, что цифровые технологии применяются неравномерно в отраслях услуг Российской Федерации, и выделяет 7 важнейших информационных технологий в этой сфере, что позволило выявить лидеров, среди них:

- *финансы, имеющие наибольший удельный вес по использованию технологий сбора и обработки больших данных, применению цифровых платформ, центров обработки данных и геоинформационных систем (4 лидирующие позиции из 7 рассматриваемых);*
- *торговля, занимающая второе место в области применения Интернета вещей, технологий искусственного интеллекта;*
- *высшее образование, выступающее лидером в области применения облачных сервисов [4].*

Автор развивает дискуссию о смещении акцентов с конкурентных отношений на партнерские, коренном преобразовании бизнес-моделей в сфере услуг и указывает на изменения, которые фокусируются по двум направлениям: клиентоцентричная бизнес-модель в виде цифровой экосистемы и базирующиеся на цифровой платформе маркетплейсы [4]. По его мнению, цифровая трансформация как процесс в сфере услуг уже происходит, и его значимость для повышения качества и уровня жизни в Российской Федерации возрастает с течением времени.

Ученые И.Г. Головцова и М.Ю. Сучкова, исследуя ЦТ через предоставление персонализированной услуги и преобразование цифрового клиентского

опыта, выделили следующие особенности:

- это межотраслевая тенденция, а новые технологии приводят к «массовым реконфигурациям цепочек создания стоимости»;
- расширение спектра применения цифровых услуг приводит к ранней интернационализации: чем более цифровой является услуга, тем меньше усилий требуется для увеличения ее масштаба или внедрения в новой бизнес-среде, что способствует развитию международной торговли;
- новые инструменты управления проектами, быстро меняющаяся рыночная ситуация приводят к непрерывному экспериментированию, поиску новых видов услуг или совершенствованию традиционных;
- взаимовыгодное сотрудничество цифровой трансформации бизнес-моделей;
- стартапы получают доступ к крупным клиентам, а крупные компании – прибыль от идей и инновационных подходов стартапов;

■ необходимость доступа к венчурному капиталу и финансированию, государственным и частным инвестициям, применение нетрадиционных инвестиционных моделей (краудфандинг) [5].

Ряд ученых, рассматривая цифровую трансформацию в структуре макроэкономики, отмечают, что сфера услуг находится на передовых позициях и что она демонстрирует самые высокие темпы цифровизации, обгоняя промышленный сектор [6].

Стремительность этих темпов влечет за собой и определенные вызовы и угрозы (табл. 2).

Одним из направлений цифровой трансформации сферы услуг, определяющим расширение применения услуг в экономиках стран, является такой феномен, как сервисизация, характеризующаяся как рост добавленной стоимости услуг в промышленном производстве, или «обрастающие услугами» [8]. Коллектив авторов Высшей школы экономики определяет сервисизацию как «... переход фирм от ориентации на продукт к ориентации на услугу. Это представляет собой

существенное изменение бизнес-модели и миссии фирмы, благодаря чему сервисы служат двигателем роста фирмы», «рост промышленного производства и сервисизация являются взаимовлияющими процессами» [8].

Исследователи делают вывод, что как для мировой экономики, так и для экономики Российской Федерации вклад сектора услуг в добавленную стоимость постоянно растет, более того, он обгоняет промышленный сектор во всех группах стран за исследуемый ими период. Они отмечают, что городские агломерации, формирующие новые сферы услуг, способствуют развитию промышленности и знание-ориентированных секторов экономики, появляется потребность в расширении компетенций работников, инвестиций в образование и подготовку специалистов высокой квалификации, с ростом организации увеличивается объем предоставляемых дополнительных услуг, а сервисизация может выступать перспективным направлением технологического обновления экономики страны [8].

| Наименование этапа     | Период, годы | Этап                              | Наполнение                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|--------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цифровое испытание     | 1995–2007    | Обслуживание на основе технологий | Цифровой пробный период, на котором происходит оцифровка процессов<br>Нововведения, направленные на повышение качества: новые методы заказа/оплаты за услуги<br>Электронная коммерция                                           |
| Цифровая конвергенция  | 2008–2016    | Этап веб-обслуживания             | Конвергенция технологий, продуктов, отраслей<br>Распространение смартфонов привело к росту количества пользователей, потребляющих услуги с использованием новых бизнес-моделей<br>Применение сетевых технологий                 |
| Цифровая трансформация | 2017–2022    | Обслуживание на основе приложений | Объединение технологий и моделей обслуживания<br>Технологии 4-й промышленной революции привели к развитию индустрии цифровых услуг<br>Изменение цепочки создания стоимости, участие потребителя становится источником инноваций |

Таблица 1. Этапы эволюции цифровой трансформации сферы услуг. Источник: составлено автором по [3]

| Автор                                                          | Вызовы и угрозы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лузгина А.                                                     | Цифровая трансформация легче реализуется в сфере услуг ввиду более низких затрат на внедрение по сравнению с АПК, промышленностью и другими отраслями (данный тезис относится и к преимуществам исходя из цели проводимого исследования); недостаток национального и иностранного инвестирования                                                                                                                                                                                              |
| Головцова И.Г.,<br>Сучкова М.Ю.                                | Отсутствие стандартов безопасности общедоступных открытых данных и государственных правил и стандартов обработки данных; снижение устойчивости бизнес-моделей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Головцова И.Г.,<br>Сучкова М.Ю.,<br>эксперты ВШЭ               | Обеспечение безопасности персональных данных и конфиденциальности предоставляемых услуг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Головцова И.Г.,<br>Сучкова М.Ю.,<br>Лузгина А.                 | Низкий уровень цифровой грамотности, недостаточная степень обучения и коммуникации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Домакур О.В.,<br>Маьмуров Б.Х.,<br>Лузгина А.,<br>эксперты ВШЭ | Цифровая трансформация автоматизирует рутинные процессы в сфере услуг, спрос на работников сокращается, это может привести к структурной безработице                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Милашевич Е.А.                                                 | Низкая степень внедрения новых бизнес-моделей, основанных на использовании цифровых платформ для реализации сервисных проектов и электронного документооборота; неразвитость существующей ИКТ-инфраструктуры; недостаточная адаптация государственного регулирования к постоянно изменяющимся запросам рынка; неудовлетворительная управленческая и организационная подготовленность к потенциальным изменениям, связанным с цифровой трансформацией сферы услуг; технологическая безработица |

Таблица 2. Вызовы и угрозы цифровой трансформации сферы услуг

Источник: составлено автором по [1, 5–7]

Ученые А. Камалалдин, Л. Линде, Д. Шедин, В. Парида, обобщив значительный массив информации, научные статьи в области трансформации отношений между поставщиком и клиентом в эпоху цифровой сервисизации, пришли к выводу, что «цифровизация является как движущей силой, так и средством сервисизации; использование цифровых технологий расширяет возможности различных типов сервисизации и инноваций в сфере услуг; цифровизация фактически стимулировала компании переходить от моделей, ориентированных на продукты, к предложениям, ориентированным на цифровые услуги; ...цифровая трансформация изменяет ценностное предло-

жение клиента; она меняет то, как компания создает и получает ценность, поскольку цифровизация в основном подразумевает предоставление услуг» [9].

Известные экономисты М. Фудзита и Ж. Тисс в своей работе «Экономика агломерации: города, промышленное размещение и региональный рост» обнаружили тесную зависимость между развитием сферы услуг в крупных мегаполисах и расширением производственного сектора [10].

Ведущий исследователь Института глобального развития Р. Бухт и директор Центра исследований информатики для развития Института глобального развития Р. Хикс отмечают решающую роль услуг в проникновении ИКТ во

все сферы общества [11]. Экономист Р. Нарасимхан также констатирует, что сфера услуг интенсивно развивается, и в первую очередь благодаря ИКТ; происходит перераспределение рабочей силы из первичного и вторичного секторов в третичный. По его мнению, именно развитие услуг, тесно связанных с информационными технологиями, и может стать новым драйвером социально-экономического роста третьих стран [12].

### Экономические и социальные аспекты цифровой трансформации сферы услуг

Изучение и обобщение мирового опыта позволяет предложить следующее определение цифровой трансформации сферы услуг: процесс инновационных изменений в сфере услуг, базирующийся на применении сквозных цифровых технологий и информационно-коммуникационных ресурсов, приводящих к изменению бизнес-моделей и созданию новой ценности с целью повышения качества и эффективности предоставляемых услуг. Также ЦТ следует рассматривать на макро- и микроуровнях. На первом она представляет собой перестройку цепочек формирования стоимости, появление новых отраслей экономики, что дает возможность обеспечить положительную траекторию устойчивого развития страны в экономической, социальной, экологической областях. На макроуровне речь идет о применении инновационных форм взаимодействия субъектов хозяйствования путем появления новых горизонтальных и вертикальных бизнес-процессов, бизнес-моделей, основанных

на трансформации подходов к характеристикам услуг, таких как отсутствие физического контакта их поставщика, возможность персонализации, стандартизации, что позволит повысить эффективность и конкурентоспособность субъектов хозяйствования за счет оптимизации организационных, производственных, технологических процессов оказания услуг.

Проведенный анализ позволяет определить следующие предпосылки цифровой трансформации сферы услуг:

- **технологические** – информационная и технологическая революции, появление новых средств связи и коммуникаций;
- **экономические** – рост доходов населения, расширение сферы товарного обращения, развитие экономики знаний;
- **регуляторные** – появление новых форм и методов организации бизнеса, популяризация принципов свободной торговли.

Основу процессов ЦТ составляют современные информационные технологии и соответствующие им знания и компетенции, которые являются взаимодополняющими понятиями. Ядро современного сектора услуг формируют знание-ориентированные сектора экономики.

Цифровую трансформацию сферы услуг можно условно разделить на 6 уровней: мировой (охватывает все мировое хозяйство), наднациональный (уровень региональных группировок – ЕАЭС, ЕС), национальный (ограничен рамками отдельных национальных экономик), отраслевой (здравоохранение, образование и т.д.), уровень субъекта хозяйствования и конкретного бизнес-процесса.

С другой стороны, в функциональном разрезе при интеграции цифровых решений в сферу услуг правомерно выделить ее направления, способы и методы, определяемые на государственном уровне (государственные программы, установление целевых ориентиров) и на уровне предприятия, нацеленные на повышение эффективности, достижение конкретных экономических результатов за счет изменения внутренних процессов при оказании услуги (новые информационно-технологические решения, сквозные цифровые технологии).

Таким образом, итогом цифровой трансформации сферы услуг, по нашему мнению, является получение экономического эффекта по следующим направлениям:

- **для государства** – рост ВВП и производительности труда, повышение эффективности работы органов госуправления, результативности НИОКР, соблюдение принципов национальной безопасности (технологической, информационной, экономической, внешнеэкономической, политической);
- **для субъектов хозяйствования** – экономия за счет эффекта масштаба, расширение деятельности за счет развития смежных направлений, повышение конкурентоспособности, оптимизация издержек, качества оказываемых услуг;
- **для потребителей** – повышение качества жизни, расширение возможностей получения услуг, наиболее полное удовлетворение потребностей.

Реализацию механизма ЦТ можно представить в виде трех блоков:

**Трансформация ключевых характеристик услуги** – вместо такого ее свойства, как неоднородность, появляется возможность стандартизации и персонификации (банковские услуги); такая характеристика, как «одновременность производства и потребления», трансформируется в нивелирование географических границ, ряд услуг имеет отдельное производство и потребление (предоставление обучающих материалов на электронную почту или в личный кабинет). Повышается доступность услуг для разных слоев населения, изменяются такие базовые свойства, как физический контакт производителя и потребителя, увеличивается охват и спектр предлагаемых услуг, при этом расстояния перестают играть решающую роль.

**Трансформация способов предоставления услуги** – использование цифровых платформ и экосистем услуговых видов деятельности, что способствует повышению покупательной способности населения за счет снижения стоимости приобретаемых услуг и минимального количества посредников, потребители ориентируются на актуальные рейтинги при принятии решения о покупке услуги через цифровую платформу.

**Появление новых видов услуг**, обусловленных применением сквозных технологий – компьютерные услуги с технологиями виртуальной и дополненной реальности, что позволяет отделить право собственности на товар от права пользования им. Например, каршеринг, приводящий к изменению модели поведения потребителя (владение автомобилем для осуществления поездок больше не требуется).

Качественную оценку цифровой трансформации сферы услуг следует проводить с использованием показателей, характеризующих качество предоставляемых услуг; количественную – на базе индикаторов, указывающих на изменения от применения цифровых технологий в финансовой, инновационной, организационно-управленческой деятельности.

Для ЦТ свойственно постепенное стирание границ между спросом и предложением, индивид переходит в разряд просьюмеров (потребителей нового поколения, которые хотят не только пользоваться продуктами, но и участвовать в их создании). Со стороны предложения потребитель услуги становится на первое место, и необходимо максимально быстро учитывать его изменяющиеся запросы. В последние годы популярность сообщества просьюмеров наблюдается в области развлечений, разработки компьютерных услуг.

Таким образом, драйвером развития экономики и общества являются технологические инновации, приведшие к внедрению информационных технологий в сферу услуг, изменению

конфигураций производственных цепочек создания стоимости услуг, развитию знание-ориентированных направлений, необходимых для разработки и производства новых инновационных услуг. При этом ряд их видов полностью основан на новых технологиях (интернет-торговля, онлайн-сервисы).

Цифровая трансформация сферы услуг развивается эволюционно, начиная с процессов оцифровки данных и автоматизации отдельных элементов предоставления услуги и заканчивая применением технологий блокчейн и искусственного интеллекта, изменением бизнес-моделей. Если автоматизация освобождает человека от выполнения рутинных функций, не влияя на бизнес-модель, то цифровизация влечет за собой структурные ее изменения и получение дополнительного дохода для производителя/поставщика услуги. Процесс ЦТ сферы услуг предполагает расширение видов применяемых в отраслях услуг технологий за счет внедрения ИКТ, диффузию инноваций, появление новых бизнес-процессов, поднимает проблему необходимости соблюдения принципов цифро-

вой безопасности при использовании и передаче данных в результате цифровых транзакций. Все это потребует корректировки традиционных принципов и механизмов предоставления услуги. ■

Статья поступила в редакцию  
23.05.2025 г.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гохберг Л.М. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты. – М., 2021. // <https://conf.hse.ru/mirror/pubs/share/463148459.pdf>.
2. Mičić L. Digital Transformation and Its Influence on GDP // *Economics. Sciend*. 2017. Vol. 5(2). P. 135–147.
3. Chin H., Marasini D.P., Lee D. Digital Transformation Trends in Service Industries // *Service Business*. 2023. Vol.17. P.11–36.
4. Восколович Н.А. Особенности трансформации сферы услуг в новой экономической реальности // Государственное управление: Электронный вестник. 2023. Вып. №99. С. 35–48.
5. Головцова И.Г., Сучкова М.Ю. Цифровая трансформация сферы услуг в новых условиях // *Технико-технологические проблемы сервиса*. 2020. №4 (54). С. 81–86.
6. Домакур О.В., Мамуров Б.Х. Цифровая трансформация экономики: преимущества и вызовы // *Вестник связи*. 2021. №5. С. 40–43.
7. Лузгина А. Цифровая трансформация национальной экономики: вызовы и перспективы развития // *Банкаўскі вестнік*. 2020. №4. С. 100–106.
8. Симачев Ю.В. [и др.]. Услуга за услугу: сервисизация промышленности требует новой промышленной политики // <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/588959798.pdf>
9. Kamalaldin A., Linde L., Sjödin D., Parida V. Transforming provider-customer relationships in digital servitization: A relational view on digitalization // *Industrial Marketing Management*. 2020. Vol. 89. P. 306–325.
10. Fujita M., Thisse J.F. *Economics of agglomeration: Cities, industrial location, and regional growth*. – Cambridge, 2012.
11. Бухт Р., Хикс Р. Определение, концепция и измерение цифровой экономики // *Вестник международных организаций*. 2018. Т. 13, №2. С. 143–172.
12. Narasimhan R. *The Socioeconomic Significance of Information Technology to Developing Countries* // *The Information Society*. 1983. Vol. 2, №1. P. 65–79.

■ **Summary.** The article examines the approaches of different authors to the essence of the digital economy and digital transformation. The analysis showed that the introduction of ICT into all spheres of an individual's and society's life, the development of the knowledge economy, the redistribution of labor with an emphasis on the service sector, servitization, and the transformation of business models towards meeting growing needs as quickly as possible have led to the fact that the service sector is undergoing significant digital reconfiguration both vertically in the modern conditions of the global economy, and horizontally. Drastic transformations are taking place in the structure of people employed by industry in the economies of the world, fundamentally new electronic products and services are emerging, new links are being integrated into global value chains through the use of digital technologies and traditional components are disappearing. The definition of digital transformation of the service sector, approaches to quantitative and qualitative assessment are proposed, levels of digital transformation, effects for the state, business, consumers are highlighted.

■ **Keywords:** digital transformation of the service sector, servitization, business model, levels of digital transformation of services, effects of digital transformation.

■ <https://doi.org/10.29235/1818-9857-2025-7-40-45>