

## **ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕХОДА ОТ ЦИФРОВИЗАЦИИ К ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

Студенты гр. 10302121 Ромасюк Д.А., Зырянова Е.С.

*Научный руководитель – ст. преподаватель Лавренова О.А.*

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Для поддержания конкурентоспособности в условиях активно протекающего научно-технического прогресса предприятия вынуждены внедрять в производство цифровые технологии, а также своевременно и непрерывно их модернизировать. Процесс их непосредственного внедрения организацией, сопровождающийся улучшением эффективности работы компании необходим для её выживания и в настоящее время является ключевой тенденцией экономического развития. Этот процесс имеет ряд стадий, уточнение различий между которыми, а также изучение самих явлений цифровизации и цифровой трансформации и является целью данного исследования.

Исследование источников терминов в области информатики, информатизации и цифровой трансформации, позволило определить и упорядочить следующие этапы перехода к цифровой трансформации:

1. Автоматизация – этап внедрения технических автоматических средств для реализации процессов получения и преобразования ресурсов (материальных, информационных и др.). Под автоматизацией, как правило, понимают комплексную систему мероприятий, нацеленных на повышение производительности труда, основанную на современной вычислительной технике и экономико-математических методах.

2. Информатизация – этап, представляющий собой «организационный, социально-экономический и научно-технический процесс, обеспечивающий условия для формирования и использования информационных ресурсов и реализации информационных отношений» [1].

3. Цифровизация – «новый этап автоматизации и информатизации экономической деятельности и государственного управления, процесс перехода на цифровые технологии, в основе которого лежит не только

использование для решения задач производства или управления информационно-коммуникационных технологий, но также накопление и анализ с их помощью больших данных в целях прогнозирования ситуации, оптимизации процессов и затрат, привлечения новых контрагентов и т.д. [1]

Зарождение понятия цифровизации относят к 1940-м годам и связывают с работой «Математическая теория связи» математика Клода Шеннона, которого называют «отец современных цифровых коммуникаций» [2]. Изобретение микрочипа в 1950-х, первое электронное сообщение, отправленное с помощью прототипа Интернета в 1960-х, создание World Wide Web в 1990-х и другие инновации составили основу для глобального внедрения информационных технологий и развития процессов цифровизации.

4. Цифровая трансформация – «проявление качественных, революционных изменений, заключающихся не только в отдельных цифровых преобразованиях, но в принципиальном изменении структуры экономики, в переносе центров создания добавленной стоимости в сферу выстраивания цифровых ресурсов и сквозных цифровых процессов» [1].

Концепция цифровой трансформации вошла в широкое применение относительно недавно, потому имеется множество различных формулировок определения данного термина. Исследование показало, что как это часто бывает с новыми терминами, в разных контекстах применяются различные трактовки понятия цифровой трансформации [2, 3, 4] (таблица 1).

Таблица 1 – Варианты трактовок понятия цифровой трансформации

Автор	Трактовка понятия
1	2
<u>Donald J. Bowersox</u> , 2005	Процесс переосмысления бизнеса, который, возможно, уже успешно использует весь потенциал информационных технологий, для оцифровки операций и формирования расширенных отношений в цепочке поставок
<u>PwC</u> , 2013	Фундаментальное преобразование всего делового мира посредством создания новых технологий на базе Интернета, оказывающих фундаментальное влияние на общество в целом

Окончание таблицы 1

1	2
<u>World Bank Group, 2018</u>	Проявление качественных, революционных изменений, заключающихся не только в отдельных цифровых преобразованиях, но в принципиальном изменении структуры экономики, в переносе центров создания добавленной стоимости в сферу выстраивания цифровых ресурсов и сквозных цифровых процессов
UNCTAD, 2019	Направления радикального влияния цифровых продуктов и услуг на традиционные секторы экономики
ITU, 2019	Непрерывный процесс мультимодального внедрения цифровых технологий, которые коренным образом меняют процессы создания, планирования, проектирования, развёртывания и эксплуатации сервисов государственного и частного сектора, делая их персонализированными, безбумажными, безналичными, устраняя требования физического присутствия, на основе консенсуса сторон
European Commission, 2019	Значительные изменения во всех секторах экономики и общества в результате внедрения цифровых технологий во все аспекты человеческой жизни

Анализ существующих определений позволяет сделать вывод, что по своей сути цифровая трансформация является сложным многоплановым процессом и его реализация требует существенных затрат, а также имеет некоторые организационные и технические барьеры, которые необходимо учитывать.

По данным прогнозов ведущего поставщика информации на рынке информационных технологий IDC [5], мировые затраты на инвестиции в цифровую трансформацию ежегодно растут (годовой темп роста в течение прогнозируемого периода 2021-2025 годов – 16,4%) и в 2026 году составят \$3,4 триллиона.

Исследования показывают, что основными факторами успешной цифровой трансформации являются: наличие глобальной стратегии и долгосрочных инвестиционных планов цифровой трансформации, формирование цифровой бизнес-модели и модели управления

данным, разработка собственной цифровой интеллектуальной платформы и формирование корпоративной культуры [6].

В настоящее время компании в разной степени вовлечены в процесс цифровизации, позволяющей создать хорошую основу для конкурентоспособного современного бизнеса, а также заложить фундамент его цифровой трансформации. Понимание различий в сущности этих этапов и правильное использование знаний о них поможет достичь компаниям высоких результатов во всех сферах своей деятельности, при реализации производственных и вспомогательных процессов, а также процессов управления и развития.

### *Литература*

1. Стандарт Республики Беларусь СТБ 2583-2020 «Цифровая трансформация. Термины и определения». (Постановление Госстандарта Республики Беларусь от 08.12.2020 № 95).

2. History of digital transformation [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/322467178\\_History\\_of\\_Digital\\_Transformation#pff.](https://www.researchgate.net/publication/322467178_History_of_Digital_Transformation#pff.), свободный.

3. The history of digital transformation [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://technologymagazine.com/data-and-data-analytics/history-digital-transformation>, свободный.

4. Цифровая трансформация [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://iq.hse.ru/news/465484100.html>., свободный.

5. IDC Spending Guide [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS49797222>, свободный.

6. Лавренова, О. А. Ключевые факторы цифровой трансформации бизнеса. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/94512/155-159.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, свободный.