

ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКАЯ БАЗА ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Введение. Изучение процессов цифровой трансформации применительно к предприятиям, отраслям, регионам и государствам требует использования единообразной, корректной, непротиворечивой терминологической базы. Цифровая трансформация бизнеса является сравнительно новой отраслью научных исследований и ещё не обрела устоявшейся терминологической базы. Кроме того, большая часть терминологической базы представлена на английском языке и не имеет единых вариантов перевода и трактовки на русском. Для реализации исследований в рамках гранта Российского научного фонда №19-18-00452 «Цифровая трансформация российского бизнеса: разработка теории и методологии» важно идентифицировать ключевые понятия предметной области и ввести их определения, которые будут использоваться в исследовании в дальнейшем [1, 2].

Целью работы является определить терминологическую базу цифровой экономики, для чего необходимо решить следующие задачи: провести анализ существующих подходов к определению ключевых терминов цифровой экономики, ввести авторские определения.

Актуальность. В условиях современной рыночной экономики использование трендовых информационных технологий постепенно стирают грань между рынками и определяют новые бизнес-модели предприятий. Любому бизнесу необходимо уметь адаптироваться к новым технологиям. Очень важно иметь наработанную терминологическую базу, которая позволит иметь единое представление о ключевых терминах цифровой экономики. Терминологическая база представляет из себя определенную базу данных, в которой прописаны термины, определения которых базируются на существующем их понимании и анализе их ключевых характеристик и особенностей.

Результаты.

Результатами статьи является формирование комплекса терминов по направлению исследования «Цифровая трансформация российского бизнеса» (рис. 1).



Рисунок 1. Карта ключевых терминов цифровой экономики

Ниже представлено детальное описание формирований определений каждого из терминов на основе существующих терминологических наработок в сфере цифровой

экономики. Приставка «цифровой» ко всем терминам сегодня говорит о переходе от прошлого времени, где словосочетание «информационные технологии» означало лишь автоматизацию существующих процессов предприятия.

1. Цифровое предприятие.

Термин цифровое предприятие имеет разные определения. Впервые данный термин встречается в 1996 в книге Being Digital директора MIT Media Lab – «Цифровое предприятие – это организации, которая использует информационные технологии в качестве конкурентного преимущества во всех сферах своей деятельности: производстве, бизнес-процессах, маркетинге и взаимодействии с клиентами» [3]. По мнению Е. Семеновской, «цифровое предприятие – это модель, основанная на технологических инновациях последних лет, среди которых необходимо выделить облачные вычисления, большие данные, мобильность и социальные сети» [4]. Проанализировав текущую терминологию, авторское определение цифрового предприятия выглядит следующим образом: цифровое предприятие – это организация, использующая информационные технологии для перестройки своего бизнеса, производства, отношения с клиентами и методов управления компанией и предусматривающая цифровизацию и интеграцию процессов по вертикали в рамках всего предприятия.

2. Цифровое пространство бизнеса.

Сегодня четкого определения цифрового пространство бизнеса в открытой базе терминов нет. Поэтому, проанализировав текущее состояние развитие цифровых технологий в бизнес-среде, авторами статьи предлагается следующее определение: цифровое пространство бизнеса – это совокупность определенных социальных механизмов деятельности по организации и управлению цифровыми процессами предприятия.

3. Цифровая архитектура.

Цифровая архитектура предприятия связывает бизнес-потребности предприятия, информационные технологии, процессы стратегического бизнес-планирования, прикладные информационные системы и процессы их сопровождения с помощью цифровых решений [5]. Основываясь на ключевых характеристиках, можно сделать вывод о следующем определении термина. Цифровая архитектура – это отдельное направление архитектуры, фундаментом которой являются цифровые технологии, участвующие на всех этапах внедрения продукта: от проектирования до его ввода в эксплуатацию.

4. Цифровая стратегия предприятия.

По мнению экспертов центра развития компетенций в маркетинге, цифровая стратегия предприятия является частью коммуникационной стратегии и позволяет понять как с помощью информационных технологий бизнес должен эффективно решать задачи продвижения на рынок для достижения своих целей [6]. В рамках этой статьи авторы предлагают следующее понимание: цифровая стратегия предприятия — это стратегия развития и преобразования предприятия с учетом тенденций развития информационных технологий.

5. Цифровая зрелость.

По мнению экспертов российского исследовательского бюро KMDA, цифровая зрелость — это «совокупная оценка уровня развития компании по нескольким ключевым направлениям цифровой трансформации, таким как цифровизация бизнес-процессов, управление на основе данных, цифровая инфраструктура, внедрение принципов клиентоцентричности, управление ценностью продуктов и услуг, R&D (Research and Development) – поиск гипотез, разработка инноваций и создание новых продуктов, цифровая культура и цифровое партнерство» [7]. Мы понимаем цифровую зрелость предприятия как уровень его готовности к правильному реагированию на цифровые нововведения в процессы компании.

6. Цифровая платформа.

С одной стороны, цифровая платформа – это «совокупность цифровых данных, моделей (логики, алгоритмов) и инструментов (методов, средств), информационно и технологически интегрированных в единую автоматизированную функциональную систему, предназначенную для квалифицированного управления целевой предметной областью с организацией взаимодействия заинтересованных субъектов» [8]. По мнению В. Месропяна, первого заместителя проектного офиса по реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации», цифровая платформа — это «ключевой инструмент цифровой трансформации традиционных отраслей и рынков, центральное понятие глобальной цифровой повестки, разграничивающее стратегии цифровизации (цифровой автоматизации) и цифровой трансформации» [9]. По мнению авторов статьи, цифровая платформа – это инструмент цифровой трансформации предприятия, обеспечивающий важную технологическую функцию предприятия и являющийся фундаментом для разработки дополнительных продуктов, технологий и услуг.

7. Цифровая экосистема.

По мнению специалистов в области цифровых платформ [10], цифровая экосистема – это «многосторонняя цифровая платформа, отвечающая следующим основным критериям: наличие информационно-технологической инфраструктуры, открытость для партнеров и принцип win-win». Проанализировав ключевые характеристики цифровых платформ и экосистем, авторское определение цифровой экосистемы дается следующее – это комплексный ИТ-проект, который объединяет в себя определенное количество участников, информационных сервисов и ключевых бизнес-процессов, работающих по принципу win-win.

8. Сквозные цифровые технологии

Понятие сквозных технологий начало набирать популярность с 2015 года в кругу российских специалистов в области научно-технологического развития. По их мнению, сквозные цифровые технологии — это «перспективная технология, радикально меняющая ситуацию на существующих рынках или способствующая формированию новых рынков» [11]. С другой стороны, это «передовые научно-технические отрасли, наиболее сильно влияющие на развитие экономики» [12]. Авторы статьи предлагают следующее определение: сквозные цифровые технологии — это ключевые технологии, такие как большие данные; новые производственные технологии; промышленный интернет; искусственный интеллект; технологии беспроводной связи; компоненты робототехники и сенсорика; квантовые технологии; системы распределенного реестра; технологии виртуальной и дополненной реальностей, которые имеют существенное влияние на развитие экономики.

Вывод

Сегодня цифровая трансформация предприятий, целых отраслей и государств стремительно набирает обороты. В этой связи необходимо наличие определенной терминологической базы, которая описывает продукты и услуги цифровой экономики и будет единичной для корректного понимания ключевых терминов. В статье приведен список терминов цифровой экономики, проанализированы текущие определения по каждому из них и предложены авторские определения.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект №19-18-00452)

1. Ильин И.В., Светуньков С.Г., Калязина С.Е., Багаева И.В. Основные тренды цифровой трансформации российского бизнеса // Наука и бизнес: пути развития. 2019. № 7 (97). С. 137-143.
2. Ильин И.В., Левина А.И., Ильяшенко В.М., Ильяшенко О.Ю. Модель мотивационного расширения цифровой трансформации российского бизнеса // Наука и бизнес: пути развития, № 8(98), 2019. С. 124-128.
3. Что такое «Цифровое предприятие» и как им стать? [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.docflow.ru/news/analytics/detail.php?ID=32175
4. Кузнецова Т.И., Иванов Г.М., Опарин О.И. Цифровое предприятие в концепции «Индустрия 4.0.» // Гуманитарный вестник, № 12 (62) , 2017. С. 10, DOI: 10.18698/2306-8477-2017-12-494
5. Digital Enterprise Architecture — Архитектура информационных систем [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://mxsmirnov.com/2016/01/02/digital-enterprise-architecture/>
6. Разработка digital-стратегии компании: про этапы, примеры и важность для бизнеса [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://marketing.hse.ru/news/402895159.html>
7. Аналитический отчет компании КМДА «Цифровая трансформация в России – 2020: обзор и рецепты успеха» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1xVK4ISanDZSCN6kGAHXikrGoKgpVlcwN/view>
8. Цифровое предприятие [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/353864/>
9. Цифровые платформы – новая рыночная власть [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=46781&p=attachment>
10. Цифровые экосистемы Москвы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://oborot.ru/articles/cifrovye-ekosistemy-moskvy-v-liderah-avito-i-ozon>.
11. Что такое “сквозные технологии НТИ”? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nti2035.ru/nti/QandA/>
12. Сквозные цифровые технологии [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://spravochnick.ru/informacionnye_tehnologii/skvozye_cifrovye_tehnologii/.