

**Ключевые слова:** цифровая трансформация бизнеса, цифровой потенциал, цифровые платформы, бизнес-процессы.

Цифровая трансформация бизнеса (ЦТБ) реализуется процессом, который представляет собой поэтапное наращивание цифрового потенциала – от использования отдельных ИТ-технологий и программных продуктов, до интеграции цифровых платформ и алгоритмов, связанных с ключевыми бизнес-процессами организации, обслуживающими такие категории бизнеса как: рынки, клиенты, продукты, процессы, персонал (рисунок).

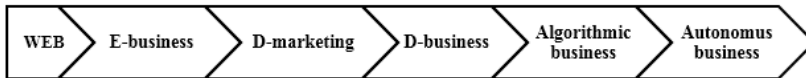


Рисунок. Этапы цифровой трансформации в бизнесе [1]

Одним из этапов ЦТБ является *алгоритмический бизнес*, который, по определению агентства Gartner, можно описать как промышленное использование сложных математических алгоритмов, имеющих ключевое значение для улучшения бизнес-решений или автоматизации процессов с целью формирования конкурентной дифференциации [2].

Первые четыре этапа развития, предшествующие зрелому алгоритмическому бизнесу, формируют экосистему, которая готова воспринять более совершенные ИТ-инструменты и сервисы:

*Web*: этап характеризуется использованием возможностей интернета и цифровых технологий, обеспечивающих выход на новые рынки и фор-

мирование расширенных взаимоотношений в системе «люди-бизнес». Компании, в основном, фокусируются на применении программных продуктов, решающих задачи маркетинга (CRM-системы и др.).

*E-business* (электронный бизнес): решаются задачи оптимизации каналов продаж и автоматизации бизнес-операций. Компании внедряют мобильные технологии (Mobile), технологии электронного обмена данными (EDI) и др.

*D-marketing* (цифровой маркетинг): фокус смещается в сторону оптимизации взаимодействий на базе новых стандартов и программных ресурсов (например, CDP), внедряется сквозная web-аналитика с элементами прогнозирования и предписывающих действий, реализуются глубокие взаимодействия на базе изучения клиентского опыта. Маркетинг и бизнес используют технологии BI, Big Data, SMM и др. Этот этап развития наполнен технологиями и инструментами *алгоритмического маркетинга*, использующего Programmatic Advertising Technique (RTB), RFM сегментацию (Recency, Frequency, Monetary) и др. Алгоритмический маркетинг выступает в качестве инструмента, повышающего эффективность процессов бизнеса.

*D-business* (цифровой бизнес): фокус смещается в сторону роботизации и новых клиентоцентричных бизнес-моделей, позволяющих создавать цифровые ценности для клиентов. Компании широко используют технологии: IoT, 3D-принтинг, Smart-устройства и др. Формируются взаимоотношения в системе «люди-бизнес-вещи».

Дальнейшее развитие связано с алгоритмическим бизнесом (*Algorithmic business*), основанном на цифровых платформах (например, RPA), которые обеспечивают максимальное взаимодействие с IoT, IoP, IoS. Характерными трендами здесь являются: алгоритмизация, роботизация, автоматизация. Стадией углубления алгоритмического бизнеса становится так называемый *Autonomous business* (автономный бизнес), который фокусируется на оптимизации бизнес-результатов через включение интеллектуальных сервисов и самообучение интеллектуальных агентов (AI и ML). Основные технологии этапа – Smart-устройства, автоматизация, роботы-клиенты, интеллектуальные информационные агенты.

По заявлению Gartner, в будущем «компании будут цениться не только за их большие данные, но и за алгоритмы, которые превращают эти данные в действия и влияют на клиентов» [3].

Для каждого из представленных этапов характерен определенный уровень цифровой готовности и зрелости бизнеса (по ключевым атрибутам):

- бизнес-модель: соответствие ключевых блоков, а также внутренних и внешних связей целям и задачам преобразований (с возможностью глубокой интеграции ИТ-структуры, организационной и бизнес-архитектуры);
- инфраструктура и инструменты: владение ресурсами, требуемыми для реализации проектов ЦТБ;
- процессы и продукты: использование современных технологий в реализации бизнес-задач (Agile, Lean, Design thinking) и формирование гибкости бизнеса (Business agility) в условиях ЦТБ;
- данные: сбор, хранение данных, а также обеспечение доступа к информации в режиме реального времени с целью оперативного внесения изменений в бизнес-процессы;
- персонал и культура: обучение и оценка компетенций персонала, а также их готовности работать с большими объемами данных и нацеленности воспринимать цифровые преобразования.

Наивысшая степень цифровой зрелости, естественно, достигается бизнес-процессами и ИТ-архитектурой *алгоритмического бизнеса*, который способен обеспечивать скорость принятия решений и масштаб ускорения цифрового бизнеса, создающего значительный бизнес-эффект на повышении доверия к программному обеспечению, которое начинает думать и действовать за людей.

#### Литература

1. Архипова, Л. И. ИТ в развитии цифрового бизнеса / Л. И. Архипова // BIG DATA и анализ высокого уровня, Минск, Республика, 19-20 мая 2021 год. – Минск : БГУИР, 2021. – С. 125–133. – Дата доступа: 04.02.2022.
2. Gartner Glossary [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/algorithmic-business>. – Дата доступа: 15.02.2022.
3. The Arrival of Algorithmic Business [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/the-arrival-of-algorithmic-business>. – Дата доступа: 20.01.2022.