

ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

Введение. Цифровые технологии несут фундаментальные изменения для бизнеса, поскольку делают возможными совершенно не реализуемые ранее бизнес-модели. Это происходит за счёт возможностей персонифицированно учитывать и реализовывать требования клиентов, сотрудничать, невзирая на разницу во времени и расстоянии. Процессы и персонал цифровых предприятий должны перестроиться перед лицом новых реалий. Важно понимать, на каких принципах осуществляется управление новым типом предприятий – цифровыми предприятиями.

Целью работы является формулировка принципов управления цифровыми предприятиями, на которых будет основана формируемая система управления такими предприятиями.

Актуальность. Новый экономический уклад требует новых подходов к формированию систем управления отдельными предприятиями – одними из ключевых субъектов экономической деятельности государства. Цифровые технологии вызывают смену бизнес-моделей деятельности традиционных отраслей и вызывают появление новых бизнес-моделей. Это требует определения основных принципов управления, на которых базируется цифровое предприятие и, ориентируясь на которые, будет формироваться его архитектура и система интерфейсов с внешней средой.

Результаты. В целях настоящего исследования цифровое предприятие определяется 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 [1].

Как утверждают авторы [2], бизнес-преимущества, которые компания может получить от внедрения цифровых технологий, зависят от их способности декомпозировать свои бизнес-процессы и реализовывать функции своей архитектуры в виде сервисов. Такая модель реализации внутреннего потенциала предприятия при использовании цифровых технологий способна принести следующие преимущества:

- Повышение производительности;
- Операционная эффективность;
- Доступность информации;
- Снижение затрат;
- Удовлетворенность клиентов;
- Более быстрый выход на рынок.

Цифровая трансформация предполагает наличие на предприятии определённой технологической культуры, соответствующих бизнес-процессов, особые подходы к проектированию информационных систем и эффективную работу с данными предприятия. Цифровое предприятие подразумевает цифровую трансформацию различных организационных функций и оптимизацию операционных областей бизнеса. Подобный комплексный подход к реализации цифровой трансформации влияет и на партнёров предприятия – поставщиков и потребителей. В этой связи стратегия цифрового предприятия должна освещать широкий круг вопросов [3], связанный с внедрением цифровых технологий:

- Идентификация широкого спектра бизнес-возможностей, связанных с внедрением цифровых технологий, и сопровождающих их рисков;
- Анализ инвестиций в повышение ценности для клиентов за счёт внедрения цифровых технологий;

- Цифровая трансформация функций маркетинга и продаж;
- Оптимизация бизнес-процессов с помощью аналитики и искусственного интеллекта;
- Внедрение инноваций в товарах/услугах, в том числе улучшение существующих, с использованием цифровых технологий;
- Обеспечение информационной безопасности.

Принципы управления цифровым предприятием должны определять такие аспекты его деятельности, как основы формирования внутренней структуры и её свойства, роль цифровых технологий, взаимодействие во внутренней и внешней среде. В итоге были сформулированы следующие принципы управления цифровыми предприятиями:

1. **Лидерство руководителя.** При внедрении любых инноваций и коренных изменений в бизнесе ключевым драйвером изменений является политическая воля руководителя и его вовлечённость в процесс внедрения изменений.
2. **Архитектурный подход.** Внедрение любых изменений требует наличия понятной и прозрачной модели предприятия, которая описывается все элементы предприятия и их структурные и иерархические взаимосвязи. Такой моделью для бизнеса может служить модель архитектуры предприятия, предлагающая рассмотрение в рамках единой, комплексной модели разнородные составляющие системы управления современными предприятиями. Архитектурный подход к формированию и реформированию системы управления позволит предприятию иметь понятную, прозрачную модель, описывающую все существующие взаимосвязи и взаимодействия элементов и, тем самым, позволяет наглядно моделировать последствия реинжиниринга, вызванного внедрением изменений [4].
3. **Управление на основе данных.** Собираются и обрабатываются данные по всем бизнес-функциям. Бизнес-решения принимаются на основе анализа данных. Клиенты и другие партнёры связаны с предприятием электронно и могут получать персонализированные сервисы за счёт точного определения их потребностей. Работа на электронных платформах позволяет оптимизировать процессы. Работа с государственными и регулирующими органами в электронном виде упрощает бизнес-процессы и повышает их прозрачность.
4. **Адаптивность.** Для эффективной адаптации к быстро меняющимся условиям и требованиям внешней среды, в архитектуре цифровых предприятий важно иметь разумный баланс стабильных и изменчивых элементов. Предприятие должно быть готово непрерывно внедрять организационные изменения разного масштаба и природы, потому важно иметь качественные компетенции в области проектного управления как подхода к работе с изменениями [5].
5. **Поддержка внутренних коммуникаций.** Должен быть организован эффективный кросс-функциональный обмен информацией внутри предприятия. Это укрепляет и создаёт новые «нейронные связи» внутри предприятия, что делает систему более эффективной и оперативной в реакциях на новые вызовы.
6. **Экосистемный подход.** Предприятие функционирует в рамках внешней мотивирующей среды, которая объединяет разнородные компетенции участников, позволяющие совместно реализовать весь цикл внедрения инноваций [6].

Вывод

В работе предложены основные принципы управления, в соответствии с которыми цифровое предприятие может организовать свою внутреннюю структуру и взаимодействие со внешней средой и ключевыми стейкхолдерами таким образом, чтобы эффективно реализовать свой потенциал с применением цифровых технологий.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Зайченко И.М., Горшечникова П.Д., Лёвина А.И., Дубгорн А.С. Цифровая трансформация бизнеса: подходы и определение // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2020. № 2. С. 205-212.
2. Tushar K. Hazra, Bhuvan Unhelkar. Enterprise Architecture for Digital Business. Integrated Transformation Strategies // CRC Press, 2021. 313 с.
3. Ильин И.В., Светульников 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.
4. 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.