

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОРГАНИЗАЦИЙ

В. Н. Гулин

Белорусский государственный экономический университет,
Минск, Беларусь
gulin@tut.by

В эволюции развития рыночной экономики можно выделить следующие современные этапы: экономика клиента, информационная экономика, цифровая экономика и экономика знаний [1]. Организации различных отраслей экономики находятся сейчас на первых двух этапах. Для перехода в информационную экономику (ИЭ) требуются инновации в бизнес-процессы на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Для перехода в цифровую экономику (ЦЭ) нужна цифровая трансформация (инновации для роботизации бизнес-процессов).

Остановимся подробнее на особенностях перехода организаций к цифровой экономике. На этих организациях должен использоваться процессно-ориентированный подход в управлении организациями, который предполагает адаптацию бизнес-процессов к рыночному окружению с помощью BPMS-систем (Business Process Management System/Solution) [2, с. 61].

Автоматизация бизнес-процессов является необходимым этапом для перехода организаций в ЦЭ. Автоматизация служит формированию соответствующей корпоративной культуры, готовит сотрудников к работе в электронном бизнесе, формирует способности к постоянному обучению. Цифровая трансформация – это процесс интеграции цифровых технологий во все аспекты бизнес-процессов, требующий внесения коренных изменений в технологии, корпоративную культуру, операции и принципы создания новых продуктов и услуг. Специфической чертой цифровых технологий является объединение физических и цифровых ресурсов для решения задач организации, приводящее к формированию новых бизнес-моделей. Это позволяет создавать новые ценности для потребителей, меняет стратегии конкуренции, что приводит к повышению конкурентоспособности организации.

Рассматривая цифровые технологии, нужно отметить следующие условия, в которых проходит цифровая трансформация организаций стран СНГ: текущее состояние организаций – некоторые из них только начинают этап автоматизации бизнес-процессов; текущее состояние цифровых технологий. В отличие от технологий автоматизации, нет отработанных решений, нет единых концепций, видения цифровой трансформации организаций.

ЦЭ можно определить как экономику, основанную на цифровых бизнес-моделях, объединяющих физические и цифровые миры [3]. Бизнес-модель включает в себя стратегию и соответствующие бизнес-процессы, которые организации используют для получения дохода от своего продукта или предоставления услуг. Каждая бизнес-модель состоит из двух частей: первая часть касается проектирования и производства продукта или услуги, а вторая – всего, что связано с продажей продукта и услуг. Поэтому при цифровой трансформации организации говорят об инновации внутренних бизнес-процессов (трансформация соответствующих производственных, управленческих, административных бизнес-процессов) и внешних бизнес-действий с клиентами, партнерами, поставщиками). Бизнес-процесс представляет собой последовательность действий (событий), которые претерпевает конкретный ресурс организации за определенный промежуток времени.

В качестве примера цифровой бизнес-модели можно привести бизнес-модель «Продукт как сервис» (Product as a Service – PaaS). Данная модель реализует комплексное предложение изделий и новых услуг, создающее дополнительную ценность не только в момент продажи, но и на протяжении всего жизненного цикла продукции [3]. Например, такой контракт заключили Российские железные дороги с фирмой «Сименс» на техническое обслуживание поездов «Сапсан» в течение 30 лет. За счет датчиков, установленных на поездах, фирма получает информацию онлайн о техническом состоянии поездов, проводит необходимые технические мероприятия по поддержанию работоспособности поездов.

При работе в этой бизнес-модели продается не сам продукт, а то, что потенциальный покупатель хочет получить от эксплуатации данного продукта. ЦЭ в отличие от ИЭ характеризуется сервисной моделью бизнеса, сервисным форматом продуктов и услуг. Это требует инноваций в структуре и системе корпоративного управления организаций, перехода к гибкой сервисно-ориентированной архитектуре [2, с. 63]. Данные изменения ведут к созданию адаптивной организации [4].

Под адаптивной организацией понимают организацию, которая способна сохранять свою базовую функциональность, операционную дееспособность, а также реализовывать потенциал развития в динамично изменяющихся внешних условиях. Адаптивность организации определяется как способность

обнаруживать изменения во внешней среде и эффективно реагировать на эти изменения. Адаптивная организация должна обеспечивать свою жизнедеятельность в конкурентной внешней среде, изменять формы поведения и свою структуру при сохранении ядра своих функций.

Ключевым элементом адаптивной организации является ее система корпоративного управления. Цель адаптивного управления заключается в поиске наиболее эффективных вариантов принятия и исполнения решений, направленных на функционирование и развитие в рыночной среде. На смену малоподвижным ERP-системам должны прийти гибкие модульные сервисы.

В ЦЭ изменения бизнес-процессов должны происходить в реальном времени. Ядром организации, его цифровым активом является контент, возможность работать с ним и использовать во всех бизнес-процессах. В ЦЭ предполагается извлечение (бизнес-аналитика) нужных организации знаний, которые и формируют его контент. Для цифровой трансформации организация должна быть адаптивной для условий ЦЭ. Это реализуется необходимостью: обладать знаниями в области цифровых технологий для того, чтобы понимать, что происходит; умением использовать получаемую информацию на основе цифровых технологий для принятия управленческих решений; умением быстро вырабатывать на основе этой информации конкретный набор действий.

В условиях быстро меняющегося рыночного окружения организация должна перестраивать свою деятельность, в том числе изменять бизнес-процессы в режиме онлайн. Образно говоря, разницу между работой организации в ИЭ и ЦЭ можно представить следующим образом: в ИЭ ИКТ помогают управлять бизнес-процессами организации, а в ЦЭ сотрудники организации помогают ИКТ выполнять бизнес-процессы, которые роботизируются. Помощь сотрудников организации базируется на машинной аналитике информации, которая поступает с киберфизических систем [3]. Киберфизическая система – это информационно-технологическая концепция, подразумевающая интеграцию вычислительных ресурсов в физические процессы.

После цифровых преобразований организации станут цифровыми организациями, которые будут производить физические продукты или сервисы, дополненные цифровыми интерфейсами и данными на их основе, а также инновационными услугами. Все цифровые организации должны стать интернет-компаниями и сотрудничать с разработчиками программного обеспечения, поскольку в ЦЭ успеха добьются те организации, которые будут эффективно и быстро извлекать знания из данных.

С учетом существующих в настоящее время представлений о ЦЭ можно определить понятие «цифровая организация» как адаптивную организацию, реализующую цифровые бизнес-модели работы и работающую в режиме онлайн.

Список использованных источников

1. Гулин, В. Н. Интеллектуальный капитал и информационная зрелость предприятий [Электронный ресурс] / В. Н. Гулин // Инжиниринг предприятий и управление знаниями (ИП&УЗ-2017) : XX юбилейная Всерос. науч. конф., 26–28 апреля 2017 г. : сб. науч. тр. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32722716>. – Дата доступа: 30.09.2018.
2. Гулин, В. Н. Эволюция информатизации предприятий [Электронный ресурс] : сб. ст. / В. Н. Гулин. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29212012>. – Дата доступа: 07.06.2018.
3. Гулин, В. Н. Бизнес-модели цифровой экономики / В. Н. Гулин // Инновационные кластеры в глобальной экономике: теория и практика : Междунар. науч.-практ. конф., Уфа, 23 сент. 2018 г. : сб. ст. – Стерлитамак : АМИ, 2018. – С. 23–25.
4. Гулин, В. Н. Цифровая трансформация информационной системы предприятия : в 2 т. / В. Н. Гулин // Инжиниринг предприятий и управление знаниями (ИП&УЗ-2018) : XXI Всерос. науч. конф., Москва, 26–28 апр. 2018 г. : сб. науч. тр. / под науч. ред. Ю. Ф. Тельнова. – М. : ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2018. – Т. 1. – С. 350–356.