

## Раздел 4

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДРАЙВЕРЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ БИЗНЕС-СРЕДЫ

УДК 004.832.28

## ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕСА

**Архипова Л. И.**

доцент кафедры экономики, кандидат экономических наук,  
доцент Белорусский государственный университет информатики  
и радиоэлектроники  
(г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: l.arkhipova@gmail.com)

**Медведева Л. Ф.**

доцент кафедры управления экономическими системами,  
кандидат экономических наук, доцент Академия управления  
при Президенте Республики Беларусь  
(г. Минск, Республика Беларусь, e-mail medvedevaL15@mail.ru)

**Аннотация:** В статье рассматриваются современные подходы и инструменты бизнес-процессов на основе метода Lean Six Sigma, представляющего собой комбинацию методов управления, основанную на принципах Lean и Six Sigma (сочетание методов улучшения процессов 6 сигма и бережливого производства), применяемые в планировании бизнеса и создании инновационного продукта, удовлетворяющего рыночный спрос.

**Ключевые слова:** бизнес-процессы, инновации, инструменты цифровой трансформации

**В** условиях цифровой трансформации организации достигают успеха за счет интегрированного функционирования людей, процессов и технологий. Цифровое развитие предприятия и, соответственно, бизнеса можно представить в виде следующей инновационной цепочки (рисунок 1).

Реализация каждого из этапов обеспечивается использованием цифровых технологий и инструментов. Наиболее важными цифровыми технологиями, обеспечивающими цифровую трансформацию, являются: аналитика больших данных (AD); искусственный интеллект (AI); машинное обучение (ML).

Инструменты цифровой трансформации представляют собой программное обеспечение и технологии, использование которых помогает организациям *модернизировать бизнес-модель и оптимизировать бизнес-процессы*, с целью повышения эффективности цифрового взаимодействия с клиентами и партнерами, а также улучшить внутрифирменные коммуникации и координацию для принятия оптимальных бизнес-решений.



Рис. 1. Формирование цифровой зрелости организации

Роль инструментов цифровой трансформации в бизнесе обусловлена тем, что они обеспечивают и поддерживают условия для развития инновационного потенциала бизнеса:

1. **Коммуникации и совместная работа** (communication & collaboration). Цифровые инструменты облегчают коммуникационные процессы и способствуют сотрудничеству и формированию партнерских взаимоотношений (VK, Twitter).

2. **Хранение данных** (data storage): инструменты и технологии Big Data, облачное хранение (migration to the cloud) и технологии обработки данных дают неограниченные возможности для бизнеса с точки зрения доступа к ресурсам и их доступной стоимости.

3. **Производительность** (productivity): стратегии внедрения сквозных цифровых технологий дают возможность организации автоматизировать повторяющиеся задачи и освободить сотрудников для более интеллектуальных работ и проектов.

4. **Эффективность** (efficiency): речь идет об оптимальном способе выполнения работ и проектов с наименьшими затратами ресурсов (время, человеческие ресурсы, бюджеты).

Примерами наиболее популярных инструментов цифровой трансформации являются инструменты коммуникации, инструменты системы электронного документооборота, автоматизации бизнес-процессов, инструменты CRM, цифровые платформы для бизнеса типа CDP, инструменты управления проектами, комплекты цифровых технологий маркетинга (MarTech) и другие.

Создание *ценности для клиента* реализуется по стандартной бизнес-модели, которая должна быть сфокусирована на таких *атрибутах*, как:

*Увеличение дохода*: увеличение доли рынка за счет объемов продаж новым и имеющимся клиентам.

*Защита дохода* (обеспечение его устойчивости): внедрение улучшений и инкрементальных инноваций для сохранения текущей доли рынка и дохода.

*Сокращение издержек*: оптимизация и сокращение текущих затрат за счет уменьшения производственных и иных потерь, что повысит эффективность бизнеса и увеличит прибыль.

*Предотвращение рисков увеличения расходов*: внесение изменений в бизнес-процессы, сохраняя текущие расходы, и внедряя новые технологии, повышающие ценность товаров и услуг для клиента и приносят большую прибыль.

Именно такой подход к созданию ценности должен поддерживаться цифровыми технологиями и, в первую очередь, автоматизацией процессов с целью минимизации используемых ресурсов. Для реализации такого подхода рекомендуется использовать описание бизнес-процессов на базе карты создания ценности VSM (рисунок 2).



Рис. 2. Карта потока ценностей VSM (Value Stream Map)


Динамика бизнеса и развитие цифровых технологий требуют их постоянной адаптации к реальным физическим процессам – проверенные и хорошо зарекомендовавшие себя бизнес-инструменты и подходы со временем должны адаптироваться, трансформируясь в соответствии с изменением состояния потребительских сегментов и их требований. В этом смысле такие концепции как Six Sigma и Lean не являются исключением – в последнее время эти две концепции объединились в единую методологию, создав метод Lean Six Sigma, представляющий собой комбинацию методов управления, основанную на принципах Lean и Six Sigma (сочетание в себе методы улучшения процессов 6 сигма и бережливое предприятие) с фокусированием на эффективность бизнес-процессов и бизнеса в целом (таблица 1).

Lean Six Sigma является рабочим инструментом, который может реально помочь организации в успешности достижения стратегических и тактических целей организации. Фактически, это научная методология менеджмента, которая фокусируется на определении критических драйверов успеха бизнеса, устраняя дефекты и очищая процессы от потерь или активностей, которые не создают ценность для клиентов. Lean Six Sigma – это управленческий подход и метод, направленный на устранение любого расточительного использования ресурсов и дефектов в производственных процессах с целью повышения эффективности сотрудников и компании для удовлетворения клиентов.

**Вывод.** Применение нового подхода имеет определенную выгоду как для бизнеса и их клиентов, так и для самой организации. Он позволяет использовать современные цифровые методы и технологии для решения тактических задач в достижении стратегических целей организации.

Таблица 1

Сущность метода Lean Six Sigma в реализации проектов цифровой трансформации

		
<p><b>Lean</b></p>	<p><b>Six Sigma</b></p>	<p><b>Lean Six Sigma</b></p>
<p>Использование метода PDC (план–действие–контроль), процедур устранения 8 типов потерь, методики подготовки рабочего места 5S и др. с целью достижения непрерывного улучшения процессов</p>	<p>Использование метода DMAIC (определяй–измеряй–действуй–улучшай–контролируй), контрольных карт, диаграммы Парето, диаграммы Исикавы и др. для выявления дефектов, стабилизации и воспроизводимости процессов с целью их непрерывного улучшения</p>	<p>Применение наилучших методов и техник решения проблем, включая DMAIC: <b>Define:</b> определить проблему. <b>Measure:</b> оценить проблему, используя методы статистического контроля. <b>Analyze:</b> идентифицировать коренную причину проблемы. <b>Improve:</b> решить проблему и внедрить изменение. <b>Control:</b> обеспечить контроль</p>
<p><b>Цель:</b> оптимизация или устранение процессов, которые не добавляют ценности для клиента</p>	<p><b>Цель:</b> улучшение качества продукции за счет уменьшения дефектов</p>	<p><b>Цель:</b> достижение целей организации и полное удовлетворение клиентов</p>

**Выгоды для бизнеса и клиентов.** Метод Lean Six Sigma подходит для организаций любого размера. Его применение помогает увеличить доход и сократить расходы, высвобождая ресурсы для добавления ценности там, где организация больше всего в них нуждается. В конечном итоге выигрывают клиенты бизнеса, которые получают стабильные, надежные продукты и услуги.

**Выгоды для сотрудников организации.** Метод Lean Six Sigma не только повышает размер прибыли, но и положительно влияет на сотрудников, вовлекая их в работу по совершенствованию собственных процессов.