УДК 330.341.13 **DOI: 10.14451/1.209.142**

ФУНКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ КАК ОДНА ИЗ ОСНОВ ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕС-МОДЕЛИ КОМПАНИИ

© 2022 Новикова Ольга Сергеевна
аспирант
Государственный университет управления, Россия, Москва
E-mail: olga.pktm@yandex.ru

В статье предложено трансформировать бизнес-модель компании на основе системы управления данными. Описана функция управления данными, дано ее содержание и основные элементы. Бизнес-модель рассмотрена как система взаимосвязанных элементов. Представлены рекомендации по формированию требований к атрибутивному составу бизнес-модели. Описываются этапы работы с данными для изменения бизнес-модели. Рассмотрены вопросы защиты чувствительных данных.

***Ключевые слова**: бизнес-модель, цифровая экономика, управление данными, конкурентоустойчивость, безопасность данных.*

Инновации в сфере технологий обеспечили процесс коренного изменения рынка, а соответственно и бизнеса. В результате происходящих изменений мир быстро вошел в эру цифровой экономики, когда решения принимаются на основе данных. Управление информацией становится конкурентным преимуществом [9]. Элементы искусственного интеллекта и элементы робототехники интегрируются не только в дорогое промышленное оборудование, но и в автомобили, бытовые приборы, персональные гаджеты, игрушки. И все эти устройства начинают взаимодействовать между собой на основе протоколов Интернета вещей с минимальным участием человека. Все больше появляются платформ агрегаторов, которые стирают грань между потребителем и производителем товаров и услуг. Накапливаются гигантские объемы данных, которые позволяют провести глубинный анализ и предсказывать как поведение техники, так и людей, в стремлении сделать продукт более персонализированным [11].

Среди тенденций развития рынка и поведения клиентов можно выделить следующее:

1. Поведение, привычки и приоритеты клиентов продолжают развиваться. Два года пандемии, повлияли на стремление потребителей получать максимум товаров и услуг через цифровые каналы обслуживания. И те, кто раньше в силу тех или иных причин придерживались оффлайн каналов (личное посещение организаций, предоставляющих товары и услуги, личное обращение в государственные органы), были вынуждены повысить свою компьютерную грамотность и перейти в онлайн каналы, в том числе каналы самообслуживания.

2. Вопросы конфиденциальности и защиты данных заставляют организации пересмотреть свои взгляды в отношении персонализации данных при продаже товаров и услуг клиентам. Конфиденциальность клиентских данных стала необходимым юридическим минимумом, при развитии цифровых технологий.

3. Передовой опыт сотрудников компании становится ведущим показателем бизнеса. Сталкиваясь с расширенными возможностями рынка труда, так и с переходом на удаленный и гибридный вариант работы, сотрудники получили беспрецедентную возможность искать работу в любых регионах, а организации получать лучшие ресурсы из различных регионов, увеличивая свой интеллектуальный капитал.

Эксперты консалтинговой компании Accenture считают, что персонализация товаров и услуг становится приоритетным направлением развития бизнес-модели организаций и 75% клиентов с большей вероятностью воспользуются товарами и услугами компании, которая знает имя клиента, понимает текущие предпочтения клиента, знает историю взаимодействия организации и клиента, хранит историю покупок и оказания услуг и может из этого делать правильные выводы [12]. Подобные изменения влияют на бизнес-модель предприятия, которая должна трансформироваться.

Говоря о совокупном потенциале организации как о способности к интеграции всех ре-

сурсов, средств, возможностей и компетенций, постепенно накапливаемых и возобновляемых после утраты, сознательно координируемых в совместной деятельности для достижения общих целей и обеспечения конкурентоустойчивого развития организации в долгосрочной перспективе было указано, что бизнес-модель компании является одной из ее частей [2]. Пинье И. отмечает, что основой для плодотворной работы по инновациям в бизнес-моделировании является единое понимание концепции бизнес-модели компании [5]. Это способствует облегчению понимания возможностей по ее трансформации. Бизнес-модель — это детальное понимание основных принципов существования, развития и успешного функционирования организации.

Прежде чем описывать и анализировать бизнес-модель компании необходимо ее рассмотреть, как систему взаимосвязанных элементов. В бизнес-модели выделяют следующие элементы: потребительские сегменты, ценностные предложения, каналы сбыта, взаимоотношения с клиентами, потоки поступления доходов, ключевые ресурсы, ключевые виды деятельности, ключевые партнеры, структура издержек.

Клиенты — это сердце любой компании, и, как следствие, ее бизнес-модели. Для понимания своего клиента необходимо иметь о нем всю доступную внутри и вне компании информацию. Для анализа и выделения потребительских сегментов необходимо знать в разрезе возможных каналов сбыта продукции: запросы клиентов; различия в предоставлении услуг / продуктов; выгодность предоставления различных услуг / продуктов в различных каналах; различия в коммуникациях с клиентом. Канал сбыта важная часть бизнес-модели, поскольку она соединяет потребительский сегмент и ценностное предложение компании. Повышает осведомлённость клиентов по предлагаемым компанией товарам и услугам, а также по их ценностным характеристикам, которые могут быть значимы для клиентов. Взаимодействие с клиентом может выполняться на разных этапах жизненного цикла клиента в компании. Важно определить перечень активностей для взаимодействия с клиентом в зависимости от этапа жизненного цикла. Один и тот же канал на одном этапе может быть более предпочтительным, чем на другом. Это может зависеть, в том числе, и от психологического типажа клиента, поэтому очень важно знать и анализировать всю имеющуюся информацию о клиенте. Также при определении типа взаимодействия с клиентом необходимо проанализировать каковы расходы компании при организации данного типа взаимодействия. При проектировании изменений важно учитывать ключевые ресурсы, которые необходимы для реализации бизнес-модели и их наличие у компании.

Всю информацию необходимо классифицировать и разбить на блоки данных. Каждый блок должен быть идентифицирован, и описан. Впоследствии это позволит понимать какими точно данными владеет компания, какого качества данные, где они хранятся, как они должны защищаться [7]. При этом необходимо помнить, что если клиентами компании являются иностранные компании или потребители-физические лица, то необходимо соответствовать не только российскому, но и международному законодательству в части защиты чувствительных данных [10]. Партнеры также участвуют в бизнес-модели компании, предоставляя свои каналы сбыта. Ценностные предложения могут разрабатываться с использованием партнерских ресурсов или использовать ключевые виды деятельности партнёров для создания ценностного предложения. Поэтому наравне со знанием своего клиента необходимо знать и своих партнеров. В обязательном порядке должны решаться задачи определения благонадежности партнёров, поскольку это может принести и дополнительные риски. Одна из рекомендаций экспертов в этой области — это обязательное проведение экспресс-диагностики деятельности партнеров для подтверждения их непричастности к отмыванию грязных денег и финансированию терроризма [6].

С объектами бизнес-модели работают все подразделения компании. У всех подразделений могут быть разные роли по отношению к объектам, которые отражают элементы реального мира: подразделения — владельцы объекта, подразделения ввода данных по атрибутам объекта, подразделения-контролеры, подразделения-пользователи. При этом у различных подразделений могут быть различные требования к одним и тем же объектам в разных системах. Порой эти требования могут противоречить друг другу. Это связано с тем, что объекты данных используются в различных бизнес-процессах компании и очень часто не имеют владельца, который бы определял единый набор требований к ним [4]. Положение усугубляется еще и тем, что различные информационные системы-источники используют разные

технологии, которые в той или иной степени могут быть несовместимы друг с другом на уровне реализации требований.

Для выравнивания данной ситуации необходимо систематизировать процессы работы с данными, сформировать методику работы с ними. Для этого необходимо: выстроить процессы работы с данными как активом компании; выстроить процессы работы с атрибутивным составом сущностей; сформировать каталог имеющихся объектов; получить понимание какие атрибуты каких объектов используются для определения элементов бизнес-модели компании.

Для выполнения вышеуказанных задач информация об объектах (метаданные объектов) должна быть включена в систему управления данными и знаниями [3]. Управление метаданными объектов выполняется на уровне системы управления данными. Это позволяет выстроить сквозную функцию управления данными и объектами бизнес-модели компании, которая необходима для формирования новых знаний. Далее, опираясь на систему управления данными, возможно строить прогнозные модели поведения клиентов и компании с дальнейшей трансформацией и адаптацией бизнес-модели компании, тем самым увеличивая ее конкурентоустойчивость.

Для получения знаний как о текущем состоянии бизнес-модели, так и о желаемом (прогнозном) состоянии бизнес-модели, необходимо на регулярной основе проводить анализ компонентов бизнес-модели компании. Карл Андерсон дает определение анализа, говорящее о том, что анализ — это преобразование имеющихся данных в выводы для принятия решений и осуществления действий с помощью персонала, бизнес-процессов и имеющихся технологий [1]. По его мнению, проводя анализ сущностей бизнес-модели как отдельно, так и во взаимосвязи их друг с другом, формируется аналитическая цепочка ценности, которая представляет собой цепочку преобразования данных в ценность, путем трансформации через отчеты, анализ и действия.

Основываясь на изложенном материале, можно предположить, что система управления бизнес-моделью имеет структуру, состоящую из блока управления знаниями о бизнес-модели компании, блока аналитики объектов бизнес-модели и их взаимосвязей, блока управления данными об объектах бизнес-модели компании.

Анализ бизнес-модели, трансформация и адаптация бизнес-модели для сохранения конкурентоспособности компании, это не разовый проект, а постоянно действующая функция. Эта функция включает в себя несколько постоянно действующих процессов в компании. Для непрерывного улучшения бизнес-модели компании на основе системы управления данными необходимо на постоянной основе выполнять:

- формирование задач и процессов, необходимых для достижения целей функционирования системы, планирование работ по достижению целей, планирование выделения и распределения необходимых ресурсов;
- выполнение запланированных работ;
- сбор данных и информации, а также контроль результата на основе ключевых показателей эффективности (KPI) функционирования системы, выявление и анализ отклонений от заданных KPI, установление причин этих отклонений;
- принятие мер по устранению причин отклонений от заданных ключевых показателей эффективности (KPI).

Разработанные бизнес-процессы трансформации бизнес-модели компании должны учитывать: ориентацию на удовлетворение потребителей; системный подход; выделение и управление сквозными процессами; измеримость процессов (для каждого процесса должна быть разработана система показателей, методики их определения / расчета); непрерывное совершенствование путем применения новых технологий и современных средств автоматизации процессов.

Процесс трансформации бизнес-модели компании охватывает всю компанию в целом. Его необходимо рассматривать как взаимосвязь отдельных подпроцессов, в рамках которых происходит управление производственно-технологическим, инновационным, организационным, кадровым и информационно-коммуникационным потенциалом компании.

Каждый из этапов трансформации бизнес-модели компании сложен, и имеет свои особенности. Например, оценка бизнес-модели компании является многоступенчатым процессом, который включает шаги анализа внутренней и внешней среды, анализ клиентской базы компании. В целях успешного внедрения процессного подхода управления бизнес-моделью компании, руководство компании должно понимать принципы и особенности процессного управления. Основываясь на концепции процессного управления, необходимо определить следующее:

бизнес-процессы; владельцев процессов; архитектуру процессов; описание процессов; факторы стабильности процессов; регламентацию процессов; способы улучшение процессов; необходимость автоматизации процессов и т.д.

Исходя из вышесказанного цикл непрерывной трансформации бизнес-модели компании на основе системы управления данными будет выглядеть следующим образом:

1. В рамках блока управления знаниями о бизнес-модели компании происходит накопление, систематизация и классификация знаний о текущем и прогнозном состоянии бизнес-модели компании;

2. В блоке аналитики выполняется прогнозный анализ данных бизнес-модели компании с целью определения необходимых изменений бизнес-модели компании для получения новых конкурентных преимуществ.

3. В рамках блока управления данными объектов бизнес-модели компании происходит сбор, накопление и обогащение информации об ее объектах и атрибутивном составе каждого объекта

В каждом из блоков системы управления, в свою очередь, также протекают процессы для усовершенствования результатов выполнения аналитической, распределительной и интеграционной функций системы управления знаниями.

В рамках настоящей статьи сформирована гипотеза и сделаны выводы, подтверждающие возможность трансформировать бизнес-модель предприятия на основе системы управления данными для повышения ее конкурентоустойчивости. Выделены следующие ключевые элементы подхода у трансформации бизнес-модели организации:

1. Структурное описание объектов бизнес-модели компании и их взаимосвязей.

2. Паспортизация атрибутивного состава сущностей бизнес-модели компании.

3. Формирование функции трансформации бизнес-модели компании, состоящей из постоянно действующих процессов по накоплению, описанию, систематизации и классификации, а также обогащению данных о бизнес-модели компании.

Постоянный анализ текущего состояния бизнес-модели компании и ее трансформация на основе системы управления данными в итоге ставит своей целью усиление конкурентоустойчивости за счет развития потенциалов компании, входящих в состав бизнес-модели компании. Это обеспечит возможность эффективной хозяйственной деятельности, гибкость компании по отношению к внешней среде. Поэтому трансформация бизнес-модели компании должна быть нацелена на реализацию возможностей повышения конкурентоспособности компании в условиях цифровизации российской экономики [8].

Библиографический список

1. *Андерсон, Карл* Аналитическая культура. От сбора данных до бизнес-результатов / Карл Андерсон; пер. с англ. Юлии Константиновой; [науч. ред. Руслан Салахиев]. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. — 336 с.
2. *Зеленцова Л.С., Шаламова Н.Г., Воронцова Ю.В.* Методология опережающей оценки конкурентоспособности высокотехнологической продукции в условиях цифровизации: монография. М.: ГУУ, 2020. 164 с.
3. *Новикова О.С.* Цели, задачи, функции системы управления знаниями в компании // Актуальные проблемы управления — 2020. Материалы 25-й Международной научно-практической конференции. М.: Государственный университет управления (Москва), 2020. С. 291–296.
4. *Новикова О.С.* Система управления данными как основа использования искусственного интеллекта на предприятии // Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика. Революция в управлении: новая цифровая экономика или новый мир машин. Сборник материалов II Международного научного форума, Москва, 06–07 декабря 2018 г.: Москва, ГУУ, 2018. С. 277–282.
5. *Пинье И.* Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора / И. Пинье — «Альпина Диджитал», 2010 — (Сколково)
6. *Чернов С.Б.* Экспресс-диагностика деятельности организации при выявлении фактов отмывания грязных денег и финансирования терроризма / Экономические науки, 2022 г., № 206, с. 161–165.
7. *Чернов С.Б., Новикова О.С.* Обеспечение безопасности данных в условиях цифровой экономики // Экономические науки. 2020. № 189. С. 104–109.

8. *Kolyadov, L.V., Gimelshtein, I.V., Zakharova, A.V., Chernov, S.B., Gorlov, V. V.* Opportunities to Improve the Competitiveness of Russian Industry and the Final Product Being Created in the Conditions of Digitalization. Lecture Notes in Networks and Systems, 2021, 280, p. 306–316.
9. *Klochkova, E., Tyurina, Y., Chernov, S., Glembotskaya, G.* Methods for evaluating economy information potential. Espacios, 2019, 40(38), 29.
10. *Stepenko, V., Dreval, L., Chernov, S., Shestak, V.* EU Personal Data Protection Standards and Regulatory Framework. Journal of Applied Security Research, 2021, in press. https://doi.org/10.1080/19361610.2020.1868928.
11. Eight Customer-Experience-Related Predictions For 2022. — URL: https://www.forbes.com/sites/adrianswinscoe/2021/12/15/8-customer-experience-related-predictions-for-2022/?sh=73ea22918157 (дата обращения: 24.04.2022).
12. Fjord Trends 2022: The new fabric of life. — URL: https://www.accenture.com/us-en/insights/interactive/fjord-trends-2022 (дата обращения: 24.04.2022).