

УДК 338.1:004  
DOI: 10.26140/knz4-2019-0804-0028

## АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕСА НА ИЗМЕНЕНИЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ КОМПАНИИ

© 2019

**Слугин Олег Владимирович**, кандидат экономических наук, доцент кафедры  
экономики и управления

**Белентьева Татьяна Никитична**, магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
(690014, Россия, Владивосток, ул. Гоголя, 41, e-mail: tbelentyeva@mail.ru)*

**Аннотация.** Цель данной статьи состоит в том, чтобы прояснить сущность цифровой трансформации и представить структурированный подход с фазами, действиями и результатами. Исследование основано на обзоре литературы, которая дает представление о базовом понимании цифровой трансформации. Примеры завершают исследование и показывают практическое применение цифровой трансформации. Основные выводы заключаются в том, что, хотя цифровая трансформация и является широко известной концепцией, подход к структурированной цифровой трансформации бизнес-моделей отсутствует. В отечественной и зарубежной литературе вопрос цифровой трансформации бизнес-модели компании является предметом дискуссий, начиная с самого определения цифровой трансформации, заканчивая тем, какие вообще перспективы ее ожидают. Таким образом, цифровая трансформация бизнес-модели является одним из важных факторов повышения конкурентоспособности и жизнеспособности компаний, так как за ней стоит появление новых профессий, рабочих мест и в целом изменение других секторов общества. В статье дается четкое определение цифровой трансформации бизнес-моделей и этапов для их цифровой трансформации. Кроме того, в статье приведены примеры возможностей цифровой трансформации. Благодаря описанию и разъяснению актуальности темы цифровой трансформации, настоящее исследование служит источником информации для заинтересованных, но неинформированных читателей.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, бизнес-модель, инновационная бизнес-модель, лучшие практики

## ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF DIGITAL TRANSFORMATION OF BUSINESS ON CHANGE OF COMPANY'S BUSINESS MODEL

© 2019

**Slugin Oleg Vladimirovich**, candidate of economic sciences, associate professor  
of economics and management

**Belentyeva Tatyana Nikitichna**, undergraduate

*Vladivostok state University of Economics and service  
(690014, Russia, Vladivostok, Gogol St., 41, e-mail: tbelentyeva@mail.ru)*

**Abstract.** The purpose of this article is to clarify the essence of digital transformation and present a structured approach with phases, actions and results. The study is based on a review of the literature, which gives an idea of a basic understanding of digital transformation. Examples complete the study and show the practical application of digital transformation. The main findings are that, although digital transformation is a well-known concept, there is no approach to structured digital transformation of business models. In domestic and foreign literature, the issue of digital transformation of a company's business model is a subject of discussion, starting with the very definition of digital transformation and ending with what prospects await it in general. Thus, the digital transformation of the business model is one of the important factors in increasing the competitiveness and viability of companies, as it is behind the emergence of new professions, jobs and, in general, a change in other sectors of society. The article clearly defines the digital transformation of business models and the stages for their digital transformation. In addition, the article provides examples of digital transformation capabilities. Thanks to the description and clarification of the relevance of the topic of digital transformation, this study serves as a source of information for interested but uninformed readers.

**Keywords:** digital transformation, business model, innovative business model, best practices

Чем занимаются крупнейшие автопроизводители, логистические компании, торговые компании и есть ли у них что-то общее?

Все они используют потенциал оцифровки, чтобы предлагать клиентам более качественные услуги, предлагать не просто товар, а решение. Это же им позволяет активно формировать цифровую трансформацию своей бизнес-модели. Цифровая трансформация влияет на все сектора общества, в частности, на экономику.

В то же время цифровая трансформация открывает новые сетевые возможности и обеспечивает сотрудничество между разными участниками, которые, например, обмениваются данными.

Таким образом трансформация инициирует новые рабочие процессы.

*Определение цифровой трансформации, связь цифровой трансформации с важными научными и практическими задачами.* В этом контексте цифровая трансформация бизнес-моделей играет важную роль, потому что отдельные элементы бизнес-моделей могут быть преобразованы в цифровом виде.

Цифровая трансформация обсуждается уже много лет, но что до сих пор не учтено, так это четкое определение цифровой трансформации бизнес-моделей, подход к цифровой трансформации бизнес-моделей, какие этапы и инструменты следует учитывать, и примеры

того, что в данный момент уже существует и работает.

В данном исследовании разрабатывается основа для цифровой трансформации бизнес-моделей на основе анализа существующей литературы и изучения практических примеров.

По мнению западных авторов, профессора Дональда А. Маршана и профессора Майкла Р. Уэйда, цифровая трансформация бизнеса происходит в таких масштабах и таких высоких темпах роста, что некоторые эксперты в этом находят, как и большие перспективы, так и опасность [1-3].

Преимущества цифровой трансформации огромны, но они неравномерно на данный момент распределены. Разрыв заключается в том, как они используют аналитику и данные для оценки стоимости бизнеса. В данном случае речь идет о том, что компаниями еще есть куда расти касательно изучения потенциала цифровизации и аналитики данных.

Для достижения цели решения задач в работе использовались следующие методы исследования: контент-анализ, сравнительный анализ.

Здесь объединяются две актуальные темы: цифровая трансформация и бизнес-модель (инновация).

Данное исследование важно для определения цифровой трансформации бизнес-моделей в академических кругах и разработки плана его применения на практике

[4].

Хотя цифровая трансформация является популярной темой для обсуждения в настоящее время, идея цифровых продуктов и услуг были уже хорошо раскрыты в 1990-ых и 2000-ых годах.

Например, в розничной торговле рекламные кампании в СМИ считались важными цифровыми каналами, с помощью которых можно было охватить клиентов, хотя покупки по-прежнему в основном совершались в обычных магазинах и зачастую за наличные. В период с 2000 по 2015 год рост числа интеллектуальных устройств и платформ социальных сетей привел к радикальному изменению методов, используемых клиентами для связи с компаниями, а также ожиданий клиентов в отношении времени отклика на заявку и доступности нескольких каналов связи.

Компании начали понимать, что теперь они могут общаться в цифровом формате со своими клиентами на индивидуальной основе и часто в режиме реального времени. Вечно растущий выбор вариантов цифровых платежей, таких как PayPal, также способствовал росту онлайн-торговли и возможности для создания сетевых точек продаж.

В настоящее время акцент делается на мобильные устройства и на создание ценности для клиентов, используя различные виды персонализированных данных о клиентах, которые мобильные технологии могут генерировать в массовом масштабе. Компании используют эту информацию и могут лучше адаптировать свои продукты, коммуникации и взаимодействия, чтобы соответствовать специфическим потребностям клиентов [5-7].

В настоящее время нет общепринятого определения термина цифровой трансформации.

В таблице 1 представлены определения цифровой трансформации.

Таблица 1 – Различные трактовки понятия цифровой трансформации

Автор	Определение
BMWi	Оцифровка означает полное объединение всех секторов экономики и общества, а также способность собирать соответствующую информацию, а также анализировать и переводить эту информацию в действия. Изменения приносят преимущества и возможности, но создают совершенно новые проблемы
Бауерсокс	Цифровая трансформация бизнеса (DBT) - это «процесс переосмысления бизнеса с целью оцифровки операций и формулирования расширенных отношений в цепочке поставок. Задача руководства DBT состоит в том, чтобы оживить бизнес, который уже может быть успешным, чтобы охватить весь потенциал информационных технологий во всей цепочке поставок».
Вестерман	Цифровая трансформация – использование технологий для радикального улучшения производительности или охвата предприятий – становится горячей темой для компаний по всему миру. Руководители во всех отраслях используют цифровые достижения, такие как аналитика, мобильность, социальные сети и интеллектуальные встраиваемые устройства, и совершенствуют использование традиционных технологий, таких как ERP, для изменения отношений с клиентами, внутренних процессов и ценностных предложений».
Маззони	Цифровая трансформация – это преднамеренная и непрерывная цифровая эволюция компании, бизнес-модели, идеи или методологии, как стратегически, так и тактически.
PwC	Цифровая трансформация описывает фундаментальную трансформацию всего делового мира через создание новых технологий, основанных на Интернете, которые оказывают фундаментальное влияние на общество в целом.
Боуи и Шэйбл	Мы понимаем Цифровую трансформацию как последовательную сеть всех секторов экономики и адаптацию игроков к новым реалиям цифровой экономики. Решения в сетевых системах включают обмен данными и анализ, расчет и оценку вариантов, а также а также инициирование действий и введение последствий.

Исходя из литературы, мною предложено следующее определение цифровой трансформации:

- структура цифровой трансформации включает в себя взаимодействие таких субъектов, как компаний и клиентов, во всех сегментах цепочки.

Таким образом, цифровая трансформация требует навыки, которые включают извлечение и обмен данными, а также анализ и преобразование этих данных в качественную и полезную информацию.

Данная информация должна использоваться для расчета и оценки вариантов принятия тех или иных решений с целью увеличения производительности труда компании или увеличения доли ее присутствия.

*Анализ систем бизнес-модели, подход к цифровой трансформации бизнес-модели.* Бизнес-модель – это основная логика компании, которая описывает, какие преимущества предоставляются клиентам и партнерам [9-11].

Бизнес-модель отвечает на вопрос о том, как предоставляемые выгоды возвращаются в компанию в форме дохода. Созданная стоимость позволяет дифференцировать себя от конкурентов, консолидировать отношения с клиентами и достигать конкурентного преимущества.

Бизнес-модель включает в себя следующие измерения и элементы:

- оценка клиента содержит сегменты клиентов, каналы клиентов и отношения с клиентами;
- оценка выгоды включает в себя продукты, услуги и ценности;
- оценка стоимости включает в себя ресурсы, навыки и процессы;
- оценка партнеров включает контрагентов и партнерские каналы, отношения;
- финансовая оценка включает доходы и расходы.

Цель состоит в том, чтобы объединить данные элементы бизнес-модели таким образом, чтобы они взаимно друг друга усиливали [12]. Это позволяет добиться качественного роста и затрудняет имитацию со стороны конкурентов.

Но основе вышеизложенного анализа бизнес-модели и понятия цифровой трансформации, цифровой трансформации бизнес-модели можно дать следующее определение:

- цифровая трансформация бизнес-модели относится к отдельным элементам бизнес-модели, ко всей бизнес-модели, цепочкам оценки стоимости, а также к объединению различных участников в сети создания стоимости компании.

Степень цифровой трансформации включает как постепенное, так и радикальное изменение бизнес-модели. Эталонной единицей в отношении уровня новизны является прежде всего клиент, но цифровая трансформация может также повлиять на собственный бизнес, партнеров, отрасль и конкурентов.

В рамках цифровой трансформации бизнес-модели средства и технологии, например, Big Data, используются для создания новых приложений и услуг. Этим активаторам требуются навыки, позволяющие собирать и обмениваться данными, а также умение анализировать, рассчитывать и оценивать варианты. Оцененные варианты используются для новых процессов в бизнес-модели.

Цифровая трансформация бизнес-модели основана на последовательном подходе решения задач и поиска решений, которые связаны друг с другом в логическом и временном контексте [13].

Это влияет на 4 целевых измерения:

- время;
- финансы;
- пространство;
- качество.

*Вопросы исследования цифровой трансформации и разработка исследования.* На основе представленных подходов к цифровой трансформации и на основе существующих теориях об инновациях бизнес-модели, была

представлена дорожная карта для цифровой трансформации бизнес-модели:

**Цифровая реальность.** На данном этапе набросок существующей бизнес-модели компании, представлен вместе с дополнительными анализом, связанным с заинтересованными сторонами и обзором потребностей клиентов. Это обеспечивает понимание цифровой реальности для этой компании в различных областях.

**Цифровые амбиции.** На основе цифровой реальности, цели в отношении цифровой трансформации определены. Эти цели связаны со временем, финансами, пространством и качеством. Цифровые амбиции постулируют, какие цели следует учитывать для бизнес-модели и ее элементов. Впоследствии, цели и параметры бизнес-модели имеют приоритет.

**Цифровой потенциал.** В рамках этой фазы, лучшие практики и активаторы для цифровой трансформации определены. Это служит отправной точкой с точки зрения цифрового потенциала и разработки будущей цифровой бизнес-модели. Для этой цели для каждого элемента бизнес-модели создаются различные параметры, которые логически объединяются.

**Цифровая реализация.** Цифровая реализация включает в себя завершение и внедрение цифровой бизнес-модели, а также различные ее комбинации дополнительно рассматриваются в рамках цифровой реализации. Цифровая реализация также включает в себя дизайн цифрового пользовательского опыта и цифровую сеть создания стоимости, которая описывает интеграцию с партнерами. Кроме того, ресурсы и возможности также определены на этом этапе [14].

**Лучшие практики для цифровой трансформации бизнес-моделей.** В качестве лучших практик можно выделить немецкую промышленную компанию ThyssenKrupp.

Подразделение лифтовых технологий производит пассажирские и грузовые лифты, а также эскалаторы для офисных зданий, жилых зданий, аэропортов, торговых центров и других объектов. В дополнение к продаже и установке лифтов и эскалаторов также предлагаются послепродажные услуги по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации.

Старая бизнес-модель компании в основном была сосредоточена на производстве лифтов, их установке и проведении техобслуживания по мере необходимости. Увеличение числа высотных зданий в крупных городах привело к увеличению спроса на высокопроизводительные лифты. Кроме того, клиенты требовали превосходное качество и надежность лифтов, так как некоторые установленные уже лифты представляли опасность для пользователей из-за задержек обслуживания. Конкуренты компании начали продавать пакеты услуг по техническому обслуживанию лифтов, что является высокомаржинальным предложением по сравнению с пакетами физического продукта [16].

Целью лифтового бизнеса компании было сокращение продолжительности простоев путем выявления причин потенциального отказа систем. Это в конечном итоге позволит ускорить техническое обслуживание и сократить время ремонта.

Чтобы решить эту проблему они создали MAX – системы мониторинга лифта. Своевременное выявление потенциальных причин сбоев требует предоставления информации в режиме реального времени, которая давала бы ключевое понимание о текущем состоянии лифта. Для этого они оснастили датчиками компоненты лифта, такие как приводные двигатели, двери лифта и шахты лифта. Эти датчики собирают информацию, такую как скорость лифта, температура двигателя и так далее. Полученная информация оценивается с помощью прогнозной аналитики и предоставляется сотрудникам, которые несут ответственность за техническое обслуживание.

Данные изменения позволили компании активно производить техническое обслуживание, благодаря пре-

диктивным методам анализа технического состояния систем лифта.

**Выводы исследования и перспективы дальнейших изысканий данного направления.** Актуальность данного исследования состоит в том, чтобы инициировать обсуждения цифровой трансформации бизнес-модели, путем предоставления краткого определения, примеров и инструментов.

На основании этого был представлен комплексный четырехэтапный подход к успешной реализации цифровой трансформации. Это исключает существующий пробел в исследованиях относительно цифровой трансформации бизнес-моделей, который связан с управлением инновациями в целом. Старшие менеджеры и работники бизнеса извлекут пользу из наших выводов, приобретя четкое определение, примеры и инструменты реализации бизнес-моделей цифровой трансформации.

Четырехэтапная дорожная карта позволяет компаниям использовать потенциал цифровой трансформации (например, датчики, большие данные) и переосмыслить свою бизнес-модель. Применяя дорожную карту, компании могут оптимизировать свою текущую бизнес-модель и создать особое конкурентное преимущество [17-19].

Цель данной статьи – сообщить о результатах нашего исследования цифровой трансформации бизнес-моделей.

Читатель должен иметь в виду, что из-за практических ограничений результаты не могут быть полностью обобщаемыми. Кроме того, некоторые аспекты (например, широкое применение нашего подхода в нескольких отраслях) требуют дальнейшего изучения.

Поэтому рекомендуется проводить собеседования с практиками и проводить длительные исследования в разных ситуациях, чтобы лучше понять цифровую трансформацию.

Дальнейшее исследование относительно влияния цифровой трансформации на бизнес-модели компании будут более чем целесообразными. Например, было бы интересно создать сообщество по созданию знаний, где исследователи и практики могли бы сравнивать опыт, полученный в результате нашего подхода в различных отраслях и компаниях.

Наконец, будущие исследования должны установить количественные преимущества цифровой трансформации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Блейман Н. Дивиденды цифровой эпохи. URL: <http://www.rb-plus.ru/news/59ef050d7a8aa91b5266834d>.
2. Маслова Е. Блокчейн – это навсегда, готовьтесь. URL: <https://secretmag.ru/cases/interview/elena-maslova-tokenstars-blokchein-eto-navsegda-gotovites.htm>.
3. Пикетти Т. Капитал в XXI веке: монография. М.: Ад Маргинем Пресс, 2016. 592 с.
4. Розаных Е. Б. Влияние цифровизации на развитие современной мировой экономики // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. № 11. Т. 5. С. 64–70.
5. Сафрончук М. В. Влияние информационной экономики и глобализации на факторы экономического роста // Вестник Академии. 2014 г. № 4. С. 31–34.
6. Сафрончук М. В. Глобализация и экономический рост // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. № 4. С. 26–32.
7. Сафрончук М. В. Ценообразование на монопольном рынке // Экономика и управление: проблемы, решения. 2016. № 4. С. 61–68.
8. Сафрончук М. В. Цифровая поступь революции (четвертая промышленная революция и цифровая трансформация) // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. № 11. Т. 5. С. 52–56.
9. Стрелец И. А. Влияние новых технологий на экономическое поведение потребителей и фирм // США и Канада: экономика, политика, культура. 2008. № 8. С. 63–72.
10. Стрелец И. А. Информационная экономика как общемировой социальный феномен // Международные процессы. 2011. Т. 9. № 1. С. 25–37.
11. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: Изд-во «Э», 2017. 209 с.
12. Brynjolfsson E., McAfee E., Spence M. New World Order. Labor, Capital, and Ideas in the Power Law Economy. URL: <http://www.foreignaffairs.com/articles/141531/erikbrynjolfsson-andrew-mcafee-and-michael-spence/new-world-order>.
13. Shwab K. The Fourth Industrial Revolution: What It Means and How to Respond URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/>



*fourth-industrial-revolution.*

12. World Economic Report. System Initiatives. Digital Transformation of Industries. February, 2016. URL: <https://www.weforum.org/reports/digital-transformation-of-industries>.

13. Банке Барт Аналитический отчет BCG. Vlast.kz. [Электронный ресурс]. URL: <https://vlast.kz/corporation/24539-cifrovizacia-biznesa.html>.

14. Вьюгина Д.М. Цифровые стратегии медиабизнеса в условиях изменяющегося меди-

15. Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования. - М.: РИА Стандарты и качество, 2003.

16. Армстронг М. Стратегическое управление человеческими ресурсами. - М.: Инфра-М, 2002. С. 6-57.

17. Барсегян А. А., Куприянов М. С., Холод И. И., Тесс М. Д., Елизаров С. И. Анализ данных и процессов: учеб. пособие, 3-е изд., перераб. и доп. - СПб.: БХВ-Петербург, 2009.

18. Бердникова Л.Ф., Евстигнеева О.А. Ключевые направления в формировании стратегии развития города и региона // Jurnalul unapătar modern. 2018. №1.

19. Брускин С.Н. Методы и инструменты продвинутой бизнес-аналитики для корпоративных информационно-аналитических систем в эпоху цифровой трансформации//Международный научный журнал «Современные информационные технологии и ИТ-образование», [S.l.], v. 12, n. 3-1, p. 234-239, nov. 2016. ISSN 2411- 1473.

Статья поступила в редакцию 03.11.2019

Статья принята к публикации 27.11.2019