



Столыпинский
вестник

Научная статья

Original article

УДК 005

ЦИФРОВЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ СОВРЕМЕННЫХ КОМПАНИЙ

DIGITAL MANAGEMENT ALTERNATIVES FOR MODERN COMPANIES

Го Чжэньюй, Санкт-Петербургский Политехнический Университет Петра
Великого, zhenyu18@mail.ru

Guo Zhenyu, Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University

Аннотация: В статье рассматриваются особенности реализации цифровых альтернатив современных компаний. Автор отмечает, что цифровые управленческие альтернативы современных компаний представляют собой инновационные подходы к организации систем управления, основанные на современных цифровых технологиях и позволяющие организациям повысить уровень управленческих инноваций и укрепить свое положение на рынке.

Abstract: The article discusses the features of the implementation of digital alternatives of modern companies. The author notes that digital management alternatives of modern companies represent innovative approaches to the organization of management systems based on modern digital technologies and allowing organizations to increase the level of managerial innovation and strengthen their position in the market.

Ключевые слова: современные компании, управленческие альтернативы, цифровизация бизнеса

Keywords: modern companies, management alternatives, digitalization of business

Промышленный мир превращается в цифровой. Пандемия COVID-19 ускорила это явление. Цифровая трансформация (ЦТ) превратилась из технологической возможности в чистую необходимость для удовлетворения потребностей и ожиданий растущего населения мира. Эти разработки привели к значительным изменениям в системах управления многих организаций, поскольку ЦТ вводит новые процессы и механизмы, которые могут повлиять на ключевые структуры ведения бизнеса компанией[3].

Основной целью ЦТ является решение проблем, связанных с эффективностью и результативностью, в то время как специалисты заявляют, что компании, которые не разрабатывают и не внедряют быстро стратегии ЦТ, вряд ли будут идти в ногу и конкурировать в новой цифровой реальности. Однако переход к этой новой реальности не следует недооценивать, потому что, как и любой процесс изменений, он сопряжен с рядом рисков и проблем.

Любые изменения, особенно в области управления, трудно внедрить в организациях, и до 70% крупных организационных изменений терпят неудачу. Также известно, что компании медленно реагируют на изменения, уменьшая вероятность того, что компании примут ЦТ и реализуют стратегии ЦТ.

ЦТ представляют собой серьезную проблему не только для отдельных компаний, но и для национальных экономик. Чтобы стать цифровой нацией, то есть страной, в которой граждане, правительства и компании живут в цифровом обществе, которое взаимодействует и создает ценности, приносящие пользу всем заинтересованным сторонам, национальные правительства могут и должны извлечь уроки из экспериментов, проводимых в умных городах, и в частности эксперименты предпринимателей [1].

Исследования ЦТ в области управления, как правило, очень специализированы и ограничены определенными областями. В настоящее время наблюдается быстрорастущее число публикаций, ежегодно представляющих результаты из различных дисциплин и точек зрения. Из-за этого большая область ЦТ стала очень сложной и трудной для понимания.

Имея все это в виду, неудивительно, что все большее число исследователей из различных областей управления и бизнеса заинтересованы в том, чтобы внести свой вклад в тему ЦТ и ее эволюцию. Так, одна группа исследователей провела обзор, в котором изучила соответствующую литературу по цифровому маркетингу и отношениям B2B. Другая группа авторов провела систематический обзор литературы, чтобы изучить, как цифровые технологии способствуют инновациям бизнес-моделей в творческих отраслях. Общим для существующих обзоров является то, что они в основном сосредоточены на очень ограниченных областях бизнеса и управления; они очень узки в перспективе. Кроме того, эти обзоры не определили эволюцию термина ЦТ в сферах бизнеса и управления.

Тщательное изучение ЦТ, как правило, все еще находится на ранней стадии, и исследования, проводимые в отношении них, часто слишком оптимистичны [5].

Прежде чем анализировать тематическую эволюцию исследований ЦТ в бизнесе и менеджменте, полезно провести различие между ЦТ и другими родственными терминами, которые часто используются взаимозаменяемо. К ним относятся цифровизация и цифровая трансформация. Согласно словарю Gartner IT Glossary, оцифровка — это процесс перехода от аналоговой формы к цифровой.

На рубеже тысячелетий был достигнут значительный прогресс в таких технологиях, как мобильные телефоны, процессоры данных, распределенные вычисления, системы хранения данных и цифровые сотовые сети. Эти цифровые преобразования являются более продвинутыми, чем оцифровка, и относятся к категории следующего уровня, связанного с термином

оцифровка. Цифровизация требует новых способов общения и совместной работы на рабочем месте и может пониматься как использование цифровых технологий и данных (оцифрованных и изначально цифровых) для создания доходов, улучшения бизнеса и замены/преобразования бизнес-процессов (а не просто их оцифровки). Специалисты также считают, что это создает среду для цифрового бизнеса.

Цифровая трансформация, в свою очередь, может быть определена как интеграция цифровых технологий во все аспекты и операции организации, что, в свою очередь, приводит к инфраструктурным изменениям в том, как организация работает и приносит пользу своим клиентам. Некоторые исследователи утверждают, что ЦТ идет еще дальше и коренным образом меняет бизнес-операции, продукты и процессы, что в некоторых случаях приводит к совершенно новым бизнес-моделям. Организации, независимо от их типа и размера, должны быть готовы согласовать или даже заменить свои текущие бизнес-процессы новыми, что им может не понравиться. Это должно происходить в быстром темпе.

Исследователи также подчеркнули, что ЦТ требует изменений в руководстве, культуре и мышлении, отношении к рискам, а также новых способов работы, новых технологий и готовности принять неопределенность и постоянные изменения [2].

Увеличение продаж и производительности, инновации в создании ценности, а также новые формы взаимодействия с клиентами являются примерами потенциальной выгоды от успешного внедрения ЦТ в управлении. Специалисты подчеркивают, что ЦТ приносит такие технологии, как машинное обучение и аналитика, что, в свою очередь, может означать бесконечные возможности для организационных решений и повышения внутренней эффективности.

Хотя обсуждение ЦТ, как правило, имеет положительный оттенок и активно продвигается крупными консалтинговыми компаниями, такими как McKinsey и Boston Consulting, также все чаще рассматриваются возможные

негативные последствия, с упором, например, на актуальность ответственных подходов к управлению в рамках внедрения ЦТ [2].

На сегодняшний день исследователи по-разному определяют понятие цифровой трансформации. Так, данное понятие имеет следующие характеристики:

– цифровая трансформация — это организационная трансформация, которая интегрирует цифровые технологии и бизнес-процессы в цифровую экономику;

– цифровая трансформация определяется как изменения в способах работы, ролях и бизнес-предложениях, вызванные внедрением цифровых технологий в организации или в операционной среде организации;

– цифровая трансформация – это процесс, направленный на улучшение объекта путем инициирования значительных изменений его свойств за счет сочетания информационных, вычислительных, коммуникационных технологий и технологий подключения;

– цифровая трансформация – это непрерывный процесс стратегического обновления, в котором используются достижения цифровых технологий для создания возможностей, обновляющих или заменяющих бизнес-модель организации, подход к сотрудничеству и культуру [4].

Можно увидеть, что основное внимание в определениях ЦТ варьируется от принятия и использования новых технологий; к улучшениям в процессах, операциях, отношениях с клиентами и производительности; к созданию новых бизнес-моделей; вплоть до возможных результатов и воздействия на нескольких действующих лиц и среды. Ожидается, что ЦТ послужит толчком для развития новых организационных технологий.

Одно из ведущих мест в процессе формирования управленческих альтернатив в эпоху цифровизации занимает искусственный интеллект (ИИ). В литературе по управлению маркетингом и бизнесу ИИ обычно рассматривается через его управленческие приложения, преобразование

управленческих задач, роботизацию обслуживания клиентов и приложения к будущему маркетингу и менеджменту.

В управлении бизнесом и маркетингом ИИ часто называют интеллектуальной технологией, позволяющей использовать аргументированное управленческое применение.

Современные приложения ИИ, которые решают проблемы, рассуждают, планируют, учатся, общаются, воспринимают и действуют, методологически связаны с передовыми технологиями обработки данных, которые позволяют использовать огромные массивы данных. Общий термин машинное обучение (ML) используется для описания функционирования этих методов. ML позволяет машине (вместо заранее запрограммированных правил) научиться выполнять задачу, изучая предыдущие примеры. Процесс изучения примеров также называют способностью машинного обучения автоматически находить закономерности в данных.

Методы машинного обучения включают, среди прочего, искусственные нейронные сети, деревья решений, методы регрессии и случайные леса. Различные методы машинного обучения также часто обсуждаются со ссылкой на область применения без указания точного статистического метода. Двумя примерами являются обработка естественного языка (NLP), которая относится к ML в контексте письменных текстов и распознавание изображений в контексте графических данных [5].

Также в управленческой среде в современных условиях находят применение технологии Больших Данных (БД). БД характеризуются большим объемом, скоростью, изменчивостью, разнообразием и возможностью визуализации, что создаст ценность для потребителей и коммерческих организаций. Например, компании-производители автомобилей, такие как Ford и Mercedes, генерируют данные в режиме реального времени о миллионах транспортных средств на дорогах с помощью бортовых датчиков. Эти данные используются для обеспечения соблюдения нормативных требований,

информирования потребителей (укрепления доверия) и обеспечения автоматической диагностики для оказания экстренной помощи на дорогах.

БД открыла новые возможности и направления в области гуманитарной логистики, управления кризисами и стихийными бедствиями, организационной устойчивостью и действиями в условиях чрезвычайных ситуаций. БД представляют возможности снижать риски, прогнозы которых могут формировать инновационные решения, улучшать обнаружение мошенничества, оценивать риски цепочки поставок и осуществлять мониторинг в режиме реального времени. Причина в том, что данные, захваченные из различных цифровых потоков, т.е. Интернет вещей (сенсоры) и опыт (социальные сети и аналогичные каналы) имеют решающее значение для выявления рисков в системе управления, определения их приоритетности, моделирования сценариев сбоя, снижения неопределенности и разработки подходов к снижению рисков.

Таким образом, можно заключить, что цифровые управленческие альтернативы современных компаний представляют собой инновационные подходы к организации систем управления, основанные на современных цифровых технологиях и позволяющие организациям повысить уровень управленческих инноваций и укрепить свое положение на рынке.

Литература

1. Агафонова Т.В., Пирогова С.В. Цифровизация бизнес-процессов // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. №12-1.
2. Архипов К.Ю., Крышкова Д.С. Цифровизация бизнес-процессов // Евразийский Союз Ученых. 2021. №3-8 (84).
3. Ботнарюк М.В. Инструменты определения готовности бизнеса к цифровизации // ЭВ. 2021. №1 (24).
4. R. Chierici, D. Tortora, M. Del Giudice, V. Quacquarelli Strengthening digital collaboration to enhance social innovation capital: an analysis of Italian small innovative enterprises Journal of Intellectual Capital, 22 (3) (2021), pp. 610-632

5. R.M. Cortez, W.J. Johnston The Coronavirus crisis in B2B settings: Crisis uniqueness and managerial implications based on social exchange theory *Industrial Marketing Management*, 88 (2020), pp. 125-135

Literature

1. Agafonova T.V., Pirogova S.V. Digitalization of business processes // *Economics and Business: theory and practice*. 2020. No.12-1.
2. Arkhipov K.Yu., Kryshkova D.S. Digitalization of business processes // *Eurasian Union of Scientists*. 2021. №3-8 (84).
3. Botnariuk M.V. Tools for determining business readiness for digitalization // *EV*. 2021. №1 (24).
4. R. Chierici, D. Tortora, M. Del Giudice, B. Quaquarelli Strengthening digital cooperation to increase social innovation capital: analysis of Italian small innovative enterprises *Journal of Intellectual Capital*, 22(3) (2021), pp. 610-632
5. R.M. Cortez, W.J. Johnston The coronavirus crisis in B2B conditions: the uniqueness of the crisis and management consequences based on the theory of social exchange *Industrial marketing management*, 88 (2020), pp. 125-135

© Го Чжэньюй , 2022 *Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №6/2022.*

Для цитирования: Го Чжэньюй, ЦИФРОВЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ СОВРЕМЕННЫХ КОМПАНИЙ// *Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №6/2022.*