Специфика адаптации современных компаний к условиям цифровой экономики

Статья посвящена исследованию основных подходов и методов, которые используют современные российские и зарубежные компании для повышения эффективности бизнеса в условиях цифровой экономики. Рассмотрены особенности адаптации архитектуры предприятий, технологии выстраивания отношений с потребителями и конкурентами. Описаны модели трансформации предприятий в цифровую эпоху, а также основные концепции цифровой экономики.

Ключевые слова: цифровая экономика, архитектура предприятия, цифровая трансформация, постиндустриальная компания, креативная компания, информационные технологии, конкурентное преимущество.

А. А. Кунцман,
Москва, Россия
kuntsman@gmail.com

Современная мировая экономическая система находится в ситуации, в которой значительную долю ВВП развитых стран составляет деятельность по генерации, обработке, хранению и распространению информации. Деловая информация относится к ключевым ресурсам предприятий практически всех отраслей.

Повышение роли информации и знаний в бизнесе, необходимость снижать производственные затраты и быстрое развитие цифровых информационных технологий породило практически новый тип экономики — цифровую экономику. Под цифровой экономикой мы будем понимать современный тип экономики, характеризующийся преобладающей ролью информации и знаний как определяющих ресурсов в сфере производства материальных продуктов и услуг, а также активным использованием цифровых технологий сбора, хранения, обработки и передачи информации.

Предметом цифровой экономики в самом общем виде являются экономические отношения, складывающиеся в процессе производства, обмена, распределения и потребления научно-технической информации посредством цифровых информационных технологий, и экономические законы, которым подчиняется развитие этих процессов.

Развитие цифровой экономики неразрывно связано с формированием так называемого «информационного общества». Возникновение этого термина связывают с американским экономистом Ф. Махлупа, исследовавшим в своей работе «Производство и распределение знания в Соединенных Штатах» информационный кластер американской экономики в 1960-х гг. В дальнейшем это понятие было использовано в ряде работ японских и американских ученых. «Информационное общество», по сути, — это одна из трактовок постиндустриального общества, делающая акцент на «основу определения его социальной структуры — информацию» [4].

Согласно С. А. Дятлову, общество на текущем этапе своего развития входит в самую зрелую фазу научно-технического прогресса — информационную. Эту фазу можно охарактеризовать как информационно-сетевую [4].

Согласно М. Кастельсу, являющемуся одним из основателей теории постиндустриального общества, основным признаком информационного общества является формирование «особой формы организации социума, при которой сбор, обработка и передача информации в рамках новых технологий представляют собой фундаментальную основу производительных сил» [8]. М. Кастельс обращает внимание на инструментальную сущность знаний и важность современных цифровых технологий. Он характеризует роль знаний следующим образом: знания как основа разработки технологий и знания как основа использования технологий, формируют автономный и непрерывный цикл развития.

Возможности тиражирования, свойственные цифровой экономике, лишают продукт характеристики исключительности, что сказывается на его цене. И. Стрелец указывает, что избыточный объем информации является причиной обесценения информационных продуктов, подобно тому, как это происходит на рынках традиционных товаров. Как результат — основную ценность приобретает не информация, а внимание к информации [18].

Цифровая экономика стимулировала появление и развитие феномена, получившего название «экономика внимания». Цифровая сетевая экономика способствует установлению долговременных отношений

партнерства, что снижает прозрачность трансакций [9]. Результативность сетевой экономики напрямую зависит от критической массы субъектов, способных к сетевому объединению [11].

В целом, система цифровой экономики, построенной на сетевых принципах, включает в себя следующие составляющие: экономические субъекты и их сетевые связи, цифровые продукты, сфера обращения, ценообразование, цифровая инфраструктура.

Рассмотренные свойства цифровой сетевой экономики вызвали кардинальные изменения во внешнем окружении экономических субъектов, что позволило сформироваться принципиально новым экономическим отношениям. В исследовательской среде растет популярность понятия «новая экономика», которое принадлежит к тому же терминологическому аппарату, что и описанные ранее термины.

Впервые понятие «новая экономика» было употреблено Л. Гронлундом в 1898 г. В своей работе «Новая экономика» автор акцентирует внимание на необходимости коренных преобразований общества, развития коллективизма, который и ассоциируется с новой экономикой.

Келли употребляет понятия новой и сетевой экономики практически как синонимы, обращая внимание на некоторые специфические особенности новой экономики: технологические преобразования глобального масштаба, переход благ (прежде всего, информационных) в «виртуальную» форму, рост взаимной зависимости экономических субъектов [2].

И. А. Лазарев и др. при описании новой экономики рассматривают ее как «новый постиндустриальный этап развития экономической системы социосферы» [10]. Новую рыночную экономику можно охарактеризовать как производство и обмен товаров и услуг с использованием информационно-коммуникационных технологий, направленные на развитие отраслей, использующих эти технологии. Феномен новой экономики представляет значительный интерес для исследователей, так как он позволяет выявить резервы качественного экономического роста на основе передовых технологий. Так, Солоу выявил и исследовал положительную связь между инвестициями в ИТ и ростом производительности [15]. А. А. Помылев отмечает, что в результате увеличения масштабов аналитической работы человечества расширяется информационное пространство. Информации предлагается придать статус пятого производственного фактора [13].

Цифровая экономика обусловливает динамичную трансформацию внешней среды предприятий (ее экономической, политической, социальной, культурной, технологической компонент). Предприятиям необходимо адаптироваться к происходящим изменениям, проводить непрерывный мониторинг управленческих процессов и их оптимизацию. В связи с такой адаптацией появляются как новые возможности, так и значительные риски.

Предприятия формируют управленческие модели, в которых по-новому расставляются приоритеты. Так, снижается роль основных средств, традиционно приносивших компаниям основные доходы. В цифровой экономике основными драйверами бизнеса становятся нематериальные активы и информация.

С повышением информационной прозрачности рынков стали проявлять активность многие независимые производители и продавцы товаров и услуг, повысился уровень конкуренции на рынках сырья и комплектующих, что обусловило разукрупнение вертикально-интегрированных корпораций. В управлении бизнес тяготеет к подходам, основанным «гибкой специализации», позволяющим оперативно реагировать на изменения внешней среды. Развиваются неформальные связи между компаниями, менеджмент децентрализуется, видоизменяются отношения внутри компаний. Повышается роль творческого труда на всех уровнях управления, приветствуется инициативность и готовность взять на себя ответственность, происходит переоценка роли корпоративной культуры. Как отмечает Д. Белл, корпорации движутся в направлении «социологизированного производства». Согласно известному американскому экономисту и футурологу Э. Тоффлеру, компании в условиях меняющейся внешней среды становятся адаптивными структурами [19].

Достаточно объективно модель трансформации компании в условиях цифровой экономики описана В. Л. Иноземцевым [6]. В данной модели компания превращается сначала в постиндустриальную, а далее — в креативную компанию. В постиндустриальной компании приоритеты переносятся с отдельных производственных участков на интегральный процесс производства продукции, бизнес переходит от централизации к модульному управлению, оперирующему небольшими компонентами, объединенными в динамические системы.

Креативная компания в модели В. Л. Иноземцева представляет собой следующую стадию развития бизнеса в цифровую эпоху. Центром, вокруг которого формируется креативная компания, является творческая личность, а человеческие ресурсы становятся наиболее значимым видом ресурсов. Развитие креативных компаний сопровождается постоянными преобразованиями. Такие компании, как правило, не следуют текущей конъюнктуре рынка, а сами создают ее.

Бизнес креативных компаний сосредоточен преимущественно в высокотехнологичных отраслях, органично вписывающихся в реалии цифровой экономики, — в отрасли информационно-коммуникационных технологий, биотехнологий, нанотехнологий и прочих наукоемких секторах. В зарубежной и отечественной практике такие компании часто определяют как «стартапы», т. е. динамично растущие проекты, опирающиеся на эффективную инновационную стратегию. К таким компаниям можно отнести Facebook, Instagram, Uber, SpaceX и т. д.

В России «стартапы» начали появляться в конце 1990-х гг., однако наиболее активно этот процесс стал развиваться в 2000-х гг. Наиболее заметные примеры в этой области: «Яндекс», «Mail.ru», «Лаборатория Касперского», «1С» и др.

В условиях цифровой экономики получают широкое распространение такие концепции как «цифровая трансформация», «BYOD» (Bring Your Own Device — работа с внутрифирменной информацией с помощью

любого собственного мобильного устройства), «интернет всего» и т. д., предполагающие коренные изменения в работе компаний, базирующиеся на использовании современных информационных технологий (ИТ). В процессе развития технологий обработки информации бизнес получает множество возможностей для внедрения управленческих инноваций. В условиях цифровой экономики ИТ выступают в качестве одного из основных стимулов генерации новых смыслов, ценностей и стратегий для бизнеса. Кроме того, сами нововведения имеют специфический характер, для их внедрения требуется не последовательная, заранее проработанная программа («потоковый подход»), а гибкое сочетание множества подходов, непрерывный мониторинг и внешнего окружения и внутреннего потенциала компании, постоянная оптимизация стандартов и деловых процессов. Гибкий процессный подход изначально стал развиваться в ИТ-индустрии, а затем получил распространение и в управленческой теории и практике, в частности, в методологии построения архитектуры предприятия (АП) [25].

Архитектура предприятия — объект управления, представляющий собой систему хозяйственных подразделений и связывающих их деловых процессов. Функционирование и развитие этой системы происходит в соответствии с поставленными стратегическими целями и тактическими задачами. Международный стандарт TOGAF (The Open Group Architecture Framework) регламентирует построение архитектуры предприятия на основе системного подхода [17].

Способность меняться является в настоящее время ключевым фактором обеспечения эффективного управления хозяйствующим субъектом.

Рис. 1. Фазы перехода от текущей к целевой архитектуре по стандарту TOGAF

Для обеспечения возможностей для непрерывных изменений требуется четкое управленческое структурирование. Практический опыт управления АП является основой для «гибкого» внедрения проектов, для формирования информационной базы разработки управленческих решений, для интеграции различных идей в общую систему.

В прогрессивных компаниях управление изменениями осуществляется на базе интегрального, системного подхода к моделированию внутренней среды и внешнего окружения. Одним из наиболее важных элементов управленческой системы является АП, рассматриваемая в тесной связи с другими элементами.

Архитектура предприятия дает возможность сформировать совокупность организационных моделей (планы действий, модель «как есть», модель «как будет» и т. д.). У каждой модели имеются свои интересанты, каждая из них концентрирует в себе задачи для различных управленческих блоков [22]. Кроме того, в рамках АП собираются воедино данные в виде перечней, таблиц, математических моделей и т. д. с использованием соответствующих инструментов управления АП (EAM, Enterprise Architecture Management Tools). Специфика такого инструментария заключается в наличии единого репозитория, в котором хранится целостная и непротиворечивая информация.

Постоянный мониторинг и анализ АП в статике и динамике дает возможность повышать эффективность применения информационных технологий в рамках реализации стратегии развития предприятия, оптимизировать работу ИТ соответствующим образом. Стандарт TOGAF выделяет следующие четыре составляющие архитектуры предприятия:

- архитектура бизнеса;
- архитектура данных;
- архитектура приложений;
- технологическая архитектура.

В стандарте TOGAF применяется итеративная методика описания стадий трансформации архитектуры под влиянием внутренних и внешних факторов (рис. 1). Эта методика называется «метод развития архитектуры» (ADM, Architecture Development Method).

Перед тем как начать применение итеративной методики, специалисты формулируют базовые принципы разработки АП. На стадии «Видение АП» разрабатывается и утверждается концепция архитектуры, планируются основные мероприятия по трансформации существующей АП в целевую, в соответствии с разработанным видением. С помощью SWOT-анализа определяются различия между моделями «как есть» и «как должно быть». Далее, на стадии «Возможности и решения» определяются пути сближения моделей. На стадии «Планирование перехода» разрабатывается детальный план перехода к новой модели. На стадии «Управление реализацией» осуществляется контроль соответствия результатов реализации проекта планам по трансформации существующей АП. Решение сходной задачи происходит на стадии «Управление изменениями в АП»: согласовываются и контролируются изменения, вносимые в АП.

На всех перечисленных стадиях производится постоянное управление требованиями, дающее возможность учитывать интересы всех интересантов. По окончанию трансформации архитектуры предполагается, что данный итеративный процесс возобновляется на другом уровне представлений — для дальнейшего повышения эффективности работы предприятия.

Другой заслуживающей внимания инновацией является применение сервисной модели ИТ-поддержки предприятия, основанной на библиотеке ITIL (IT Infrastructure Library) [29]. В деловой оборот введена концепция информационного сервиса (услуги) и связанная с ней концепция уровня сервисов, соглашения по уровню сервисов и, в итоге, концепция сервис-ориентированной архитектуры. Соответствующие стандарты уже разработаны [7], что дает возможность применения унифицированных управленческих процедур по отношению к сервисам во всех структурных единицах предприятия. В стандартах прописаны более 80 практик: отработанных на практике направлений эффективного внедрения сервис-ориентированного подхода в области управления информационными технологиями. Тем не менее, на практике предприятиям редко удается эффективно перейти от традиционного управления ИТ к сервис-ориентированной методике [27].

Как указывает в своей статье М. Я. Парфенова [12], использование системного подхода, базирующегося на совместном использовании инструментария классических методик, помогает получить эффективные алгоритмы разработки управленческих решений в стохастических условиях. То есть, управление ИТ как системой возможно при объединении традиционных методических подходов в общую методологию, описывающую основные цели и пути их достижения, а не конечные результаты в виде внедренных практик. Рассмотренные предпосылки дали возможность разработать методики управления сервисами (Service Management Methods — SMM) [26].

Методика SMM включает:

- метод мышления — способ мышления, на котором базируется метод (в частности: люди, услуги, технологии, распределение ответственности);
- метод моделирования — из чего состоит метод (в частности, процедуры и рабочие инструкции, управленческие структуры, диаграммы связей);
- метод работы — общая характеристика функционирования предприятия;
- метод управления — управленческие и контрольные механизмы (планирование продаж, управление персоналом, построение отчетности);
- метод поддержки — вспомогательный инструментарий (обучение персонала, инструменты управления бизнес-процессами, стандарты управления сервисами).

Сущность рассматриваемой методики не противоречит классическому определению метода: «совокупность действий, направленных на достижение поставленной цели». Рассмотренный выше перечень уточняет направления целенаправленной работы и соответствующие действия.

Методика управления сервисами изначально была реализована на практике в виде коммерческого продукта, получившего название «интегрированный метод управления сервисами» (ISM, Integrated Service Management). Этот продукт через некоторое время после его разработки и коммерциализации был утвержден в качестве государственного стандарта Королевства Нидерландов [24]. Порядок взаимосвязей процессов по методу ISM отражен на рис. 2.

Детализация задач в рамках рассмотренного выше перечня, судя по всему, относится производителем к коммерческой тайне. Техническая поддержка системы ISM осуществляется только на территории Нидерландов.

Позднее метод ISM был модифицирован и трансформирован в метод FSM (Functional Service Management) [30]. Десятилетний опыт использования ISM и FSM послужил основой для разработки унифицированного метода управления сервисами (Unified Management Service, USM). Этот метод, предложенный в 2016 г., обобщил сервис-ориентированный подход на базе проверенных на практике моделей SMM [28].

Важную роль в трансформационных процессах на предприятиях играют методики проектного менеджмента и методики управления изменениями. Подготовка технологической базы для изменений — необходимое, но недостаточное условие эффективной трансформации. По мнению Жураковской и др., изложенному в статье «Enterprise Transformation Architecture» [31] трансформацию целесообразно проводить, используя четыре модели зрелости:

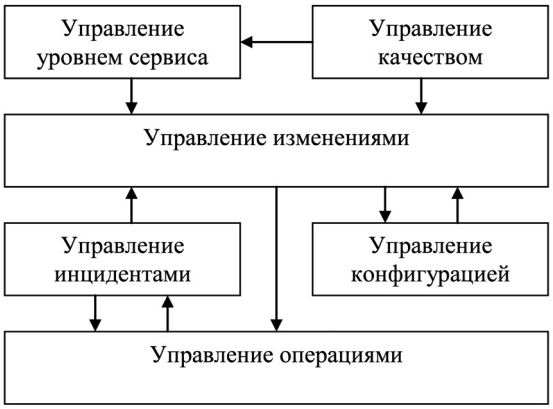

Рис. 2. Структура процессов метода ISM

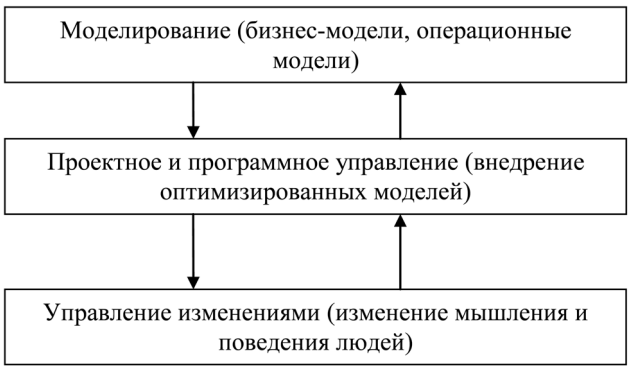

Рис. 3. Методология АБИ: основные элементы проекта трансформации

- зрелость деловых процессов,
- зрелость проектного менеджмента,
- зрелость программного управления,
- зрелость технологий управления персоналом.

Авторы подчеркивают, что стать по-настоящему гибким предприятие может только тогда, когда оно одновременно развивается по всем четырем моделям.

Проекты трансформации, согласно методологии архитектурного бизнес-инжинирнга АБИ [3], включают следующие элементы: моделирование, проектное и программное управление, управление изменениями (рис. 3).

Стрелки на рис. 3 иллюстрируют взаимосвязи всех элементов процесса трансформации на предприятии.

Таким образом, моделирование и оптимизация архитектуры предприятия — важная составляющая системной работы по трансформации организации, в том числе цифровой трансформации. Применяя подход «изменения на базе моделирования», предприятие может повысить стратегическую и операционную эффективность, достичь значительного снижения управленческих рисков, оптимизировать коммуникационные процессы и наладить взаимодействие всех заинтересованных сторон.

Цифровые информационные технологии необходимо интегрировать в общий процесс стратегического управления предприятием. Автор статьи полагает, что стратегическое управление (стратегический менеджмент ИТ) ИТ можно разделить на стадии, по аналогии со стратегическим управлением предприятием в целом. Исходя из этого, под стратегическим менеджментом ИТ будем понимать процесс формулировки стратегического видения роли информационных технологий на предприятии, формулировки долгосрочных ИТ-целей, разработки и реализации ИТ-стратегии, оценки эффективности реализации ИТ-стратегии и корректировки миссии, видения и целей ИТ.

Таким образом, выделим основные стадии стратегического менеджмента ИТ:

1. Формулировка миссии и стратегического видения для информационных технологий.

На этой стадии анализируется текущее положение в области ИТ, основные тенденции развития технологий, разрабатывается желаемое состояние, ищутся направления работы по достижению желаемого состояния. Модель «как должно быть» может значительно отличаться от модели «как есть».

2. Формулировка стратегических целей в сфере ИТ.

Ставятся долгосрочные (на 3-5 лет) ИТ-цели в рамках разработанного видения и миссии ИТ.

3. Разработка стратегии ИТ.

ИТ-стратегия включает перечень проектов, направленных на достижение сформулированных ИТ-целей. Кроме того, в стратегию ИТ также включаются результаты оценки текущего состояния информационных технологий и подробно описывается целевое состояние на горизонт прогнозирования. Проекты на год вперед разрабатываются более детально, чем на последующие годы, так как в краткосрочном периоде могут произойти значительные изменения внутренней и внешней среды предприятия, которые потребуют соответствующей корректировки планов.

Как правило, в стратегию ИТ включаются блоки по аппаратному и программному обеспечению, управлению ИТ-подразделениями, а также программа развития с перечнем проектов.

4. Реализация стратегии ИТ.

В процессе стратегического управления информационными технологиями следует придерживаться традиционного годового планового цикла. Таким образом, готовится обоснование проектов для реализации в следующем году, которое может подвергаться оперативной корректировке в процессе выполнения планов, исходя из складывающихся обстоятельств.

Как правило, в стратегии информационных технологий проекты обосновываются кратко (несколько страниц текста). В связи с этим, на стадии реализации стратегии делается расширенное обоснование и уточнение проектов.

5. Оценка эффективности реализации стратегии ИТ.

Следует проводить регулярную оценку эффективности реализации стратегии ИТ (раз в 3-6 месяцев). Результаты оценки используются для корректировки стратегии. В процессе корректировки уточняются планы реализации проектов, требования к аппаратному и программному обеспечению, к системе управления ИТ.

Целесообразно осуществлять декомпозицию стратегии на несколько составляющих:

- приложения (информация, программное обеспечение, в некоторых случаях — деловые процессы);
- инфраструктура (серверное, клиентское, сетевое оборудование и т. д.);
- управление ИТ.

По мнению автора, непосредственно управление информационными технологиями может быть разделено на ряд взаимосвязанных областей:

- ИТ-цели (горизонт планирования — 3-5 лет);
- сервисы ИТ, в частности SLA;
- ИТ-сорсинг;
- процессы;
- организационная структура информационных технологий: ИТ-подразделения, их кадровый состав;
- ИТ-проекты (по всем направлениям, отраженным в стратегии (аппаратное и программное обеспечение, ИТ-менеджмент и т. д.);
- финансы;
- стратегия ИТ (описание моделей «как есть» и «как будет» программа на 2-5 лет и т. д.).

Максимум внимания необходимо уделять вопросам информационной безопасности, которые охватывают все перечисленные выше компоненты.

Организационная структура ИТ-подразделения должна строиться в соответствии с принятой на предприятии общей концепцией управления информационными технологиями. Прежде всего, структуру определяют цели ИТ, ИТ-услуги, ИТ-сорсинг (распределение работ между внутренними исполнителями и внешними подрядчиками).

Автор считает возможным выделить ряд типовых стадий разработки организационной структуры ИТ подразделения (отдела, службы):

1. Формулировка миссии, видения и стратегических целей в области информационных технологий.
2. Анализ отраслевого опыта построения ИТ-подразделений.
3. Описание основных направлений работы в области ИТ на предприятии.
4. Распределение работ по категориям «инсорсинг» (выполняются силами компании) и «аутсорсинг» (выполняются внешними подрядчиками).
5. Разработка методик выполнения работ в области ИТ.
6. Определение структурных элементов ИТ-подразделения и их связей.
7. Проектирование кадрового состава подразделения, с учетом общей кадровой политики предприятия.

Организационная структура должна исходить из стратегии, но не наоборот. Исходя из этого, в случае корректировки стратегии развития предприятия, а также в случае значительных изменений в сфере ИТ (к примеру, внедрение новой информационной системы, появление новых подрядчиков или информационных партнеров и т. д.) следует проанализировать текущую структуру управления ИТ на предмет ее соответствия новым реалиям.

Итак, проведенный анализ подходов к управлению предприятием в условиях цифровой экономики позволяет сделать вывод о все большем распространении упрощенных подходов к встраиванию ИТ-архитектуры в общую архитектуру предприятия. Динамичное развитие ИТ обусловило переход на более высокий системный уровень. Эффективной стратегией развития информационных технологий на предприятии автору видится стратегия использования типовых ИТ-решений и унифицированных сервисов. Учитывая рассмотренные тенденции, мы можем прогнозировать, что в ближайшем будущем произойдет конвергенция информационных сервисов и прочих сервисов, обеспечивающих функционирование хозяйственного механизма предприятия.

В реалиях цифровой экономики значительно обостряется конкуренция, ускоряется ее динамика, меняются подходы к формированию преимуществ в конкурентной борьбе. Ключевым конкурентным преимуществом стала способность оптимально консолидировать ресурсы и избегать прямого соперничества с более сильными конкурентами. Общий подход к получению преимуществ остается неизменным: изучить рынок и проработать те перспективные направления, которые недооценили конкуренты. Однако, меняются методики получения преимущества: перспективы для развития возникают в результате действий самих соперников. Сущность этих методик сводится к дезорганизации рынка, то есть нарушению установившихся «правил игры» (методов удовлетворения потребностей клиента, методов конкурентного воздействия).

Когда рынок дезорганизован, сложно прогнозировать спрос на новые товары и услуги, а также стратегию и тактику конкурентов. Такая неопределенность дает дополнительные возможности для получения конкурентных преимуществ за счет внедрения нестандартных подходов к ведению бизнеса. В связи с этим эффективная стратегия конкуренции в цифровой экономике — стратегия не реактивная (приспособление), а проактивная (деятельность на упреждение и создание на рынке новых смыслов и ценностей).

Основной фактор успешности конкурентной стратегии в цифровой экономике — точное прогнозирование и оперативность реакции. Важным становится умение грамотно работать с информацией и конвертировать знания в деньги. Важные аспекты этой работы:

1) бизнес-чутье — умение прогнозировать;
2) инновационная активность — способность находить и внедрять новые идеи и технологии;
3) смекалка — способность принимать нестандартные решения в сложных ситуациях;
4) быстрота в принятии и реализации решений.

Меняется характер конкуренции. На смену бескомпромиссному соперничеству приходит взаимовыгодное сотрудничество. Объединение усилий дает возможность создавать и удерживать конкурентные преимущества. Получает распространение новый вид конкуренции — кооперационная конкуренция, при которой соперники добровольно ограничивают свои притязания для получения общей выгоды. Основанная особенность такой конкуренции состоит в том, что соперники стараются достичь оптимального компромисса интересов и ориентируются, прежде всего, на долгосрочную перспективу.

Неопределенность маркетинговой среды в условиях цифровой экономики значительно возрастает. Это связано с неустойчивостью макроэкономического окружения, рыночной конъюнктуры, конкурентных отношений, со сложностями нормативно-правового регулирования — из-за постоянных изменений в технологиях обработки информации.

До наступления цифровой эпохи в отношениях между производителем и потребителем доминировал производитель. Он изначально находил и реализовывал на практике идеи, создавал общественную полезность. Потребитель играл пассивную роль: выбирал из набора продуктов и услуг, предлагаемых производителем. Цифровая экономика кардинально изменила формат отношений между потребителем и производителем. Вследствие широкого распространения информационных технологий, в частности, интернета, у современного потребителя, как и у производителя, появилась возможность непосредственно участвовать в процессе создания новых полезностей, а часто выступать инициатором создания новых продуктов.

Установление более тесных связей с потребителем — закономерная ответная реакция производителей и продавцов на трансформацию внешней маркетинговой среды, появление новых возможностей и рисков. Происходящие в условиях цифровой экономики изменения в стратегиях производителей исследованы Э. Тоффлером. Он отмечает, что производители стали гораздо более интенсивно сотрудничать с покупателями (разработка и дизайна продукта, производство уникальных изделий на заказ, придание продукции функционала, наиболее значимого для покупателя

и т. д.). Возрастание роли потребителя в системе его отношений с производителем в течение последних десятилетий обусловило появление в научном обороте нового понятия: «сопроизводитель» [19].

Г. Чезборо описывает взаимодействие между производителем и потребителем в цифровой экономике следующим образом: «В прошлом компании должны были ждать, пока технология не «созреет», и только затем предоставлять ее потребителям. В этом случае настрой можно было сформулировать так: «Мы знаем, чего они хотят, но им надо подождать, пока мы не скажем, что готово». Компании, ориентирующиеся на открытые инновации, приглашают потребителя в инновационный процесс в качестве партнера и одного из производителей. В этом случае подход можно передать фразой: «Вот некоторые наши идеи, а вот продукт, в котором эти идеи реализованы. Что можно полезного с ним сделать? Что мы можем сделать еще, чтобы помочь вам использовать это более полезно?» [20].

Как и в мировой практике, в России существует множество примеров привлечения производителями потребителей для совместной деятельности по разработке и совершенствованию продукции и услуг в рамках так называемой стратегии открытых инноваций. Многие компании осознают целесообразность развития отношений с потребителями в целях повышения эффективности бизнеса. Взаимодействие выстраивается преимущественно с использованием современных цифровых технологий коммуникации. Так, ведущий российский производитель зубной пасты компания «Сплат Косметика» активно сотрудничает с потребителями при разработке новых продуктов. Производитель шоколадных подарков компания «Конфаэль» также черпает многие инновационные идеи из общения с потребителями. Вчерашний «стартап», компания Mix Ville, производящая кондитерские изделия на заказ, всецело полагается в своей работе на интернет-коммуникации с потребителями и достигла значительных успехов, благодаря своему нестандартному подходу к ведению бизнеса.

Таким образом, в условиях цифровой экономики максимальные конкурентные преимущества получает и закрепляет за собой тот производитель, который наиболее эффективно взаимодействует с потребителем, используя современные информационно-коммуникационные технологии. Развитие новых технологий обусловило кардинальные изменения в методиках конкурентной борьбы и мировоззрении рыночных субъектов, предоставило компаниям множество возможностей по поиску и реализации на практике новых способов повышения конкурентоспособности.

Подводя итоги, отметим следующее. Цифровая экономика стимулирует предприятия к трансформации практически всех инструментов и функций бизнеса. Для успешного развития в новых условиях, предприятия должны постоянно повышать свою компетентность в области работы с информацией и особенно в сфере цифровых технологий сбора, обработки и хранения данных. Ключевые направления повышения компетентности как на уровне отдельных работников, так и на организационном уровне включают повышение эффективности работы с новыми источниками данных о внешнем окружении бизнеса, с инновационными каналами распространения организационных знаний, а также с новыми подходами и критериями и анализа внутренней среды предприятия.

Одним из наиболее важных вопросов для современного предприятия, работающего в условиях цифровой экономики, является формирование его внешней и внутренней информационной структуры, соответствующей архитектуре предприятия, выбор и адаптация программного и аппаратного обеспечения, создание общего информационного поля. Предприятие должно разработать и внедрить систему менеджмента для достижения результатов, сопоставимых с рассмотренными в настоящей статье лучшими практиками. Организация должна самостоятельно оценивать возможности и потенциальную эффективность своей системы менеджмента и принимать решения по ее совершенствованию. На результативности принятых решений в долгосрочной перспективе, прежде всего, скажется учет особенностей архитектуры предприятия и информационной инфраструктуры, а также степень соответствия ИТ-стандартам.

В процессе адаптации предприятия к условиям цифровой экономики ему необходимо выйти на новый уровень системности в информационном менеджменте, объединяя усилия ИТ-менеджеров и менеджеров по всем прочим функциональным направлением.

Проведенное исследование подходов к ИТ-менеджменту позволило выявить тенденцию упрощения подходов к интеграции архитектуры организации и ИТ-архитектуры. Состояние современных цифровых технологий создает необходимый базис для перехода предприятий на новый уровень системного управления. Перспективной цифровой стратегией предприятия видится применение типовых ИТ-продуктов и стандартизированных услуг. С учетом рассмотренных тенденций можно ожидать, что ИТ-сервисы в ближайшее время интегрируются с прочими бизнес-сервисами.

Список использованных источников

1. Ассоциация коммуникативных агентств России. http://www.akarussia.ru.
2. В. В. Белоцерковец. Новая экономика: терминологическая перспектива и современность//Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. 2012. № 6. С. 26-29.
3. Л. Ю. Григорьев, М. Ю. Арзуманян, Д. В. Кудрявцев, К. А. Прокопеня. Подходы к реализации проектов преобразований организаций в методологии архитектурного бизнес-инжиниринга (АБИ) компании БИГ в сравнении с ADM TOGAF//XVII Научно-практическая конференция «Инжиниринг предприятий и управление знаниями (ИП&УЗ-2014)». М.: МЭСИ, 2014. С. 88-96.
4. С. А. Дятлов. Информационно-сетевая экономика: структура, динамика, регулирование. СПб.: Астерион, 2008. С. 50-66.
5. П. Ершов. Зачем нанимать толковых людей и затем указывать им, что делать? Комментарий к книге «Стив Джобс» Уолтера Айзексона//Управление персоналом. 2013. № 1.
6. В. Л. Иноземцев. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы. М.: Логос, 2000.

7. ИСО/МЭК 20000-1-2013 Информационная технология. Управление услугами. Ч. 1. Требования к системе управления услугами. М.: Стандартинформ, 2014.
8. М. Кастельс. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М.: ГУ-ВШЭ, 2000. С. 39.
9. И. Лазарев, К. Лазарев, Г. Хижа. Новая информационная экономика и сетевые механизмы ее развития//Экономические стратегии. 2005. № 8. С. 60-66.
10. И. А. Лазарев, Г. С. Хижа, К. И. Лазарев. Новая информационная экономика и сетевые механизмы развития. М.: Дашков и К°, 2011. С. 19.
11. С. И. Паринов, Т. И. Яковлев. Экономика XXI века на базе интернет-технологий. http://colscy.narod.ru/21vek.htm.
12. М. Я. Парфенова. Методологические аспекты интегративного подхода к управлению на основе конвергенции механизмов классических подходов//Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. Краснодар. Наука и образование. 2013. № 4. С. 325-328.
13. А. А. Помылев. Информационная экономика: эволюционный подход к анализу. http://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnaya-ekonomika-evolyutsionnyy-podhod-k-analizu.
14. Й. Риддерстрале, К. Нордстрем. Караоке-капитализм: менеджмент для человечества/Пер. с англ. СПб.: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2004. – 325 с.
15. В. А. Русановский, Е. В. Шилова. Теоретические модели экономического роста в зарубежных научных школах//Вестник СГСЭУ. 2006. № 12. С. 56.
16. Ю. Н. Соловьева. Направления развития маркетинговой компетентности в условиях цифровой экономики//Маркетинг менеджмент в цифровой экономике, 2015, № 2.
17. Стандарт ISO/IEC/IEEE 42010. Системная и программная инженерия. Описание архитектуры, 2011.
18. И. Стрелец. Информационная экономика как общемировой социальный феномен//Международные процессы. 2011. Т. 9. № 1 (25). http://www.intertrends.ru/twenty-fifth/004.htm.
19. Э. Тоффлер. Метаморфозы власти: знание, богатство и сила на пороге XXI века. М.: Издательство «АСТ», 2008. С. 195.
20. Г. Чезборо. Открытые инновации. М.: Поколение, 2007. С. 97.
21. Enterprise Architecture Frameworks. http://www.casewise.com/enterprise-architecture-frameworks.
22. Federal Enterprise Architecture (FEA). https://www.whitehouse.gov/omb/e-gov/fea.
23. D. Godes, J. C. Silva. Sequential and temporal dynamics of online opinion//Marketing Science. 2012. № 31. P. 448-473.
24. W. Hoving, J. van Bon. The ISM Method. Version 3. Past, Present and Future of IT Service Management. TSO, 2012.
25. J. W. Ross, P. Weill, D. C. Robertson. Enterprise architecture as strategy: creating a foundation for business execution//Harvard Business School Publishing. Boston, Massachusetts. 2006. P. 241.
26. Service Management Methods (SMM). http://www.inform-it.org/service-management- methods/?lang=en.
27. SOA Архитектурные особенности и практические аспекты//TAdviser, 2010/04/14. http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:SOA_Архитектурные_особенности_и_практические_асп екты.
28. Universeel Service Management. http://www.inform-it.org/usm.
29. J. van Bon. ITIL® — A Pocket Guide 2011 Edition. Van Haren Publishing, 2011. – 194 p.
30. J. van Bon, W. Hoving. De FSM-methode: procesmatig managen van functioneel beheer. Inform-IT, 2013.
31. L. Zhurakovskaya, A. Mitra, A. Gupta. The Enterprise Transformation Architecture (ETA)//BPTrends, 2015 http://www.bptrends.com/the-enterprise-transformation-architecture-eta.

Specifics adaptation of modern companies to the digital economy

A. A. Kuntsman, Moscow, Russia.

The article is devoted to the main approaches and methods that modern Russian and foreign companies use to improve business performance in the digital economy. The paper examines peculiarities of adaptation of enterprise architecture, technologies of building relationships with consumers and competitors. The models of business transformation in the digital age, as well as basic concepts of the digital economy are also in focus of the article.

Keywords: digital economy, enterprise architecture, digital transformation, postindustrial company, creative company, information technologies, competitive advantage.

«Эврика! Концепт» ждет твой проект! Прием заявок продлен до 15 октября!

Продолжается прием заявок на конкурс «Эврика! Концепт», который проводится «Иннопрактикой» с 2014 года.

Если ты студент, аспирант или молодой ученый в возрасте от 18 до 34 лет и готов рассказать о своем проекте на ранней стадии практической реализации в направлении «IT», «Oil & gas», «Industry», «Materials», то не упусти шанс подать заявку на сайте http://kpi-eureka.ru/concept до 15 октября включительно.

Тебя ждет насыщенная образовательная программа, возможность получить профессиональные рекомендации от представителей ведущих компаний инновационной экосистемы России, а также главный приз – грант до 2 млн руб.

Интересно? Узнай больше о конкурсе и подай заявку на сайте http://kpi-eureka.ru/concept

#Иннопрактика #эврикаконцепт #эврика