

УДК 330:005

О. В. Злобина

Санкт-Петербургский университет аэрокосмического приборостроения,
Санкт-Петербург, e-mail: oz90609@gmail.com

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ КАНАЛОВ ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ КОММУНИКАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ

Ключевые слова: цифровые технологии (ЦТ), внешняя коммуникация, внутренняя коммуникация, мессенджер, приложение для видеоконференций, чат-бот.

В статье рассматриваются перспективы цифровой трансформации непроизводственных бизнес-процессов, связанных с организацией внешней и внутренней коммуникации; сопоставляются характеристики каналов коммуникации: размер затрат, сложность организации, персонал для обеспечения работы канала и т.д., с учетом данных опросов. Целью исследования является выработка критериев для принятия решений о трансформации системы внешней и внутренней коммуникации. На основе анализа характеристик каналов коммуникации в работе предлагаются основные критерии, определяющие выбор решения: размер компании, вид деятельности, тип продукции, необходимость сохранения коммерческой тайны, число и возраст сотрудников, наличие у сотрудников цифровых компетенций. На основе применения критериев делается вывод, что использование более простых каналов не требует или требует небольшой объем дополнительных издержек, организация сложных специализированных каналов предполагает значительные инвестиции и, в некоторых случаях, требует изменения всей организационной структуры компании.

O. V. Zlobina

Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Saint Petersburg,
e-mail: oz90609@gmail.com

METHODOLOGICAL FRAMEWORK OF MANAGERIAL DECISION- MAKING FOR DIGITAL TRANSFORMATION OF ORGANIZATIONAL INTERNAL AND EXTERNAL COMMUNICATION CHANNELS

Keywords: digital technologies, external communication, internal communication, messenger, video conferencing application, chatbot.

The paper dwells on the prospects of digital transformation of non-linear business processes, organization of external and internal communication in particular; it compares the features of digital channels in terms of costs, complexity of organization, requirement of specialized staff, etc. using statistical data. The study aims to develop criteria for managerial decision-making. Analysis provides for the following criteria to be identified: company size, type of business activity, product, secrecy, the number and age of employees, presence of digital competencies. The criteria applied allow the following conclusion: Simpler channels do not incur additional costs and are suitable for small businesses, organization of complex specialized channels incurs significant costs affordable for big companies only and, in some cases, requires reorganization if company structure.

Введение

Развитие технологий, в частности, технологий на основе искусственного интеллекта (ИИ), и общие процессы цифровой трансформации деятельности компаний делают необходимым принятие менеджментом компаний решения о цифровой трансформации каналов коммуникации, что требует анализа существующих решений и определения методических и научно-методических основ для принятия управленческих решений.

Во внутренней коммуникации предприятия и организации с большой численностью персонала часто используют автоматические информационные системы (АИС)

с системой личных кабинетов (ЛК) сотрудников с определенным набором функций: информирование сотрудников, размещение отчетности о выполнении должностных обязанностей, взаимодействие с другими сотрудниками и подразделениями и т.п., что требует наличия/формирования у сотрудников цифровых навыков, а также разработки систем с требуемыми параметрами. Также могут использоваться специализированные онлайн-системы электронного информирования, управления и документооборота [1].

Распространение разнообразных устройств с экраном и встроенной камерой (смартфоны, планшетные компьютеры, но-

утбуки и пр.) привело к росту популярности видеоконференций и общения через мессенджеры. Сильнейшим толчком к повышению интенсивности использования видеосвязи и мессенджеров стала необходимость общения с учетом удаленной работы в период ограничений, связанных с пандемией COVID-19 – фактически, видеоконференции и мессенджеры оказались единственным способом управления сотрудниками и координации их действий. Следует отметить, что в случае использования западных разработок, главным недостатком является невозможность обеспечить полную конфиденциальность информации, и это может стать критическим фактором в принятии управленческим решением об их использовании, особенно в случае крупных компаний или компаний, связанных с чувствительными секторами и сферами производства [2].

Управление внешними коммуникациями предприятия также претерпевает трансформацию под влиянием ЦТ – наличие цифровой коммуникации рассматривается как обязательное условие существования и повышения эффективности работы предприятия в современных экономических условиях. Более традиционными вариантами организации внешней коммуникации являются интернет-сайты, разрабатываемые и создаваемые компаниями [3]. Более новыми решениям являются: регистрация компании на сайте агрегатора и последующая работа с использованием этого сайта; создание и ведение страницы в социальных сетях; создание чат-бота или специализированного чата в мессенджере и работа с использованием этого чата.

Первоначально сайты носили преимущественно информативный характер: на них была представлена продукция предприятия (описание, фотографии, характеристики и пр.) и контактные данные. В процессе развития ЦТ произошла эволюция Интернет-сайтов: от информирования разработчики сайтов перешли к организации взаимодействия с клиентами [3]. Крупные компании чаще всего разрабатывают собственный сайт с необходимым им функционалом, руководители предприятий малого и среднего предпринимательства (МСП) могут создать собственный сайт на специализированных платформах на основе ИИ, которые дополнительно предлагают целый ряд функций: разработка бизнес-плана и маркетинговой компании, автоматизация общения с клиентами и т.п.

Представление в сети Интернет возможно и на сайтах-агрегаторах (OZON, Wildberries и т.п.) Основными характеристиками таких агрегаторов является объединение большого количества компаний-производителей, независимо от их географического положения, крайне широкий ассортимент предлагаемых товаров (как производимых в стране, так и экспортируемых из других государств), большое число потребителей [4]. Основным преимуществом агрегаторов является возможность размещения товара на большой платформе, что автоматически избавляет владельцев от необходимости самостоятельного поиска клиентов и ведения маркетинговой компании, расходов на аренду магазина и заработную плату для продавцов.

Организация внешнего взаимодействия с потребителями может осуществляться при помощи социальных сетей: на странице может размещаться информация о предлагаемых товарах/услугах, сроках поставки/выполнения заказа, стоимости и т.п., в личных сообщениях производится размещение заказов и обсуждение интересующих вопросов, например, способа получения товара [5]. Многие социальные сети предлагают возможность произвести оплату с использованием соответствующих встроенных функций.

Еще одним возможным решением для реализации внешней коммуникации является использование чат-ботов. В зависимости от поставленных разработчику условий чат-боты на сайте могут обеспечивать как сравнительно небольшой, так и достаточно широкий спектр коммуникации, избавляют собеседника от необходимости самостоятельного поиска необходимой ему информации, предоставляют ответы на запросы в форме сообщений в чате. [6].

Наличие большого числа разнообразных ЦТ, в том числе технологий на основе ИИ, требует определения факторов, влияющих на принятие решения о разработке программы по комплексной или частичной цифровизации в современной омниканальной среде, обеспечивающей множественные каналы коммуникации.

Основной целью исследования стало изучение ЦТ, в том числе технологий на основе ИИ, для принятия управленческих решений о возможности цифровой трансформации внешней и внутренней коммуникаций организации и, на основе анализа имеющихся данных, определение факторов, определяющих управленческие реше-

ния о цифровой трансформации указанных бизнес-процессов.

Материал и методы исследования

Исследование основано на данных опросов и аналитических обзоров, связанных с оценкой изменений потребительских привычек, степени удовлетворенности потребителей, предпочтений и ожиданий молодежи в сфере современных цифровых коммуникационных технологий, опубликованных ведущими российскими и мировыми статистическими и консалтинговыми агентствами и центрами (Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Центральный банк России, McKinsey, Gartner, Deloitte AI Institute, платформа Statista и т.д.), а также опросов представителей малого и среднего бизнеса, связанных с цифровой трансформацией бизнес-процессов коммерческих организаций.

Использованные в ходе работы данные опубликованы в открытых источниках.

Результаты исследования и их обсуждение

Принятие решения о возможности цифровой трансформации в сфере организации внешней и внутренней коммуникации выбор конкретных решений определяются тремя критериями: (1) размером организации, характером коммерческой деятельности и числом сотрудников; (2) характеристиками продукции и количеством потребителей, с которыми предприятие осуществляет контакт; (3) возрастом сотрудников и наличием у них цифровых навыков.

Как показывают данные сравнительного анализа эффективности компаний, уже внедривших ЦТ и компаний, использующих традиционные способы организации коммуникации, в том случае, если организация является крупной, в ее состав входит много различных подразделений и структур, даже при сравнительно небольшом количестве сотрудников, внедрение ЦТ несомненно приведет к снижению затрат и увеличению эффективности.

В случае, если предприятие характеризуется географически распределенной структурой даже при сравнительно небольшом числе работников, или же предприятие является крупным предприятием с большим числом сотрудников, внедрение автоматической системы в управление производством и персоналом позволяет значительно сократить время на осуществление коммуни-

кации, повысить ее эффективность, снизить число ошибок и т.д. [7].

В данном случае речь может идти либо о разработке собственного варианта реализации системы автоматизации управления предприятием или АИС, если у предприятия есть специфические потребности. Если система управления предприятием не требует реализации в ней каких-либо специальных особенностей, компании, как правило, пользуются уже существующими системами и продуктами, например, широко используемой на крупных предприятиях системой «1С: Предприятие». Также автоматизация управления является одним из компонентов платформенных решений, особенно решений, предлагаемых крупными разработчиками. В этом случае реализация системы потребует стандартизации документооборота и коммуникации и перевода их в электронную форму, а также разработки схемы доступа к тем или иным данным или функциям для сотрудников различных подразделений.

Цифровая трансформация управления в целом может потребовать создание специализированного подразделения по цифровой трансформации, которое будет обеспечивать основу для принятия управленческих решений (в том числе связанных с цифровой трансформацией коммуникаций), в состав которого будут входить аналитики данных, процессные и системные аналитики и бизнес-архитекторы.

Широкое распространение ботов привело как к появлению новых, более сложных решений, так и к удешевлению технологии разработки – на сегодняшний день простой бот с несколькими основными функциями может быть разработан даже небольшим компаниями и даже, при наличии у них соответствующих цифровых компетенций, индивидуальными предпринимателями. Более сложные программные роботы с большим числом функций и возможностей, особенно голосовые помощники, представляют интерес прежде всего для очень крупных компаний с очень большим числом клиентов и большим числом разнообразных функций, как, например, голосовой помощник «Алиса» компании Яндекс, «Елена» Сбербанка, «Олег» Т-банка и т.п. Основными преимуществами использования ботов является избавление сотрудников от так называемой рутинной работы, сокращение числа сотрудников и вызванное этим сокращение расходов, повышение удовлетворенности

клиентов от более быстрого обслуживания. По оценкам экспертов, к 2023 году около 70% взаимодействия офисных сотрудников будет происходить с ботами [8].

Возможности для разработки полностью автоматизированной системы управления предприятием на основе ИИ предлагают комплексные приложения и платформы крупных разработчиков. Также есть компании-разработчики, специализирующиеся на разработке программных роботов, их услугами можно воспользоваться, если у предприятия нет собственных ресурсов для разработки или доступа к приложениям для разработки ботов. Интеграционные платформы также часто предполагают использование таких решений в рамках интеграции бизнес-процессов, например, автоматическая переписка с клиентом при помощи сообщений или электронных писем, когда входящие сообщения обрабатываются роботом и ответ также отправляет робот, пользуясь определенным пользователем объемом данных и стандартными формулировками. Еще одно преимущество таких платформ – оптимизация управления логистикой: так, одна из строительных компаний внедрила систему стандартизированной автоматической отправки заказов на поставку необходимых строительных материалов (заказы формируются автоматически системой исходя из собранных данных о наличии материалов, пересылаются в главный офис, группируются по типу, срочности и адресам строительных площадок, пересылаются компаниям-поставщикам и т.д.); такое решение позволило в несколько раз сократить время простоя и снизить издержки [9]. Боты могут использоваться крупными компаниями для отправки сообщений и напоминаний сотрудникам о запланированных собраниях, встречах, новостной рассылки и т.п.

Для небольших предприятий с небольшим числом сотрудников внедрение автоматических систем может оказаться не столь эффективным, особенно с учетом затрат, необходимых для реализации комплексных решений; в этом случае предприятие может воспользоваться более экономичными интеграционными или коммуникационными платформенными решениями, в которых также используется технология программных роботов с ограниченным функционалом (например, переписка по электронной почте) [6].

Во многом сходным образом может управляться и внешняя коммуникация:

в случае большого числа участников крайне эффективным представляется использование таких инструментов, как программируемые роботы. В этом случае они могут использоваться для ведения переписки с клиентами или поставщиками в форме как электронных писем, так и через сообщения в приложении-мессенджере или как специальная функция на сайте компании.

Другими возможными способами являются управление коммуникацией через организацию специализированного чата компании в приложении-мессенджере, что потребует принятия менеджментом компании решения либо о выделении специальных сотрудников для общения в чате, либо о сокращении должностных обязанностей определенных сотрудников. Также можно организовать систему ЛК на сайте компании или в специально разработанном мобильном приложении, однако при этом следует понимать, что такой способ организации потребует определения и разработки соответствующего функционала ЛК. Существенным фактором для менеджмента компании в данном случае станет частота обращения клиента к конкретному сайту и приложению: если приобретение товара носит разовый характер, с точки зрения степени удовлетворенности клиента обслуживанием и простотой взаимодействия едва ли оправданной будет необходимость регистрации ЛК.

В отношении выбора формы взаимодействия менеджменту компании следует исходить из типа выпускаемой продукции, числа и типа клиентов или заказчиков, с которыми предприятие работает напрямую. В том случае, если продукция ориентирована на сравнительно небольшое число потребителей (это могут быть как крупные корпоративные клиенты, так и небольшая группа потребителей нишевой продукции), наиболее эффективным способом организации внешней коммуникации является создание собственного сайта с последующей личной коммуникацией. На сегодня представленность предприятия в цифровой среде уже является обязательным условием развития бизнеса, по мере смены поколений и активного перехода в число потребителей представителей более молодого поколения, очевидно, будет происходить постепенный переход к преимущественно цифровой форме представления компании и организации ее внешнего взаимодействия.

В том случае, если продукция компании является продукцией широкого потребле-

ния, выбор формы внешнего взаимодействия будет определяться размером компании и числом потребителей.

В случае крупного производства с регулярно покупающим его продукцию большим числом потребителей обоснованным решением для менеджмента компании станет решение о создании собственного сайта или мобильного приложения. Как правило, в этом случае компании обращаются к компаниям-разработчикам сайтов или приложений, поскольку такой сайт сегодня должен обеспечивать широкий спектр возможностей: выбор товара, просмотр сведений о нем и отзывов других покупателей, формирование заказа, выбор способа получения и оплаты, возможность оплаты заказа непосредственно на сайте и возможность отслеживания получения заказа, таргетированная реклама, возможность просмотреть историю заказов, повторения заказа и т.д.

Для сайтов крупных производственных компаний характерна информативная функция (на них часто размещаются статьи о последних разработках и достижениях в отрасли в целом, тенденциях отраслевого развития и т.д.). Также материалы на этих сайтах часто носят характер формирования образа компании в глазах потребителей и широкой общественности, поэтому там могут быть широко представлены материалы об истории развития компании и ее миссии, о социальной ответственности, об участии компании в благотворительных программах и акциях, о мерах по защите окружающей среды и т.д. Как правило, это требует изменения организационной структуры и введения в нее специализированного подразделения.

В случае с предприятиями, ориентированными на выпуск нишевой продукции, создание собственного сайта также может стать весьма эффективным управленческим решением. Главным требованием является необходимость не просто организации сайта, но и постоянная работа с ним, в том числе создание материалов, демонстрирующих варианты использования продукции, процесс и особенности ее создания и т.п. Сайт должен обеспечить постоянное взаимодействие с потребителями для поддержания интереса к предприятию, его продукции, привлечению новых клиентов.

В случае с небольшим предприятием более эффективным способом организации внешней коммуникации является регистрация на одном из сайтов-агрегаторов. В этом слу-

чае агрегатор берет на себя функции рекламы продукции, обработки заказов, организации доставки, приема оплаты за заказы и т.д. Сегодня на российском рынке происходит активное развитие агрегаторов, которое только ускорили пандемия и последовавшие за ней ограничения. Однако очевидно, что с общим ростом числа потребителей, осуществляющих поиск товара при помощи поисковых систем и развитие комплексных цифровых экосистем, таких, как экосистемы Яндекса или Сбербанка, включающих поиск, доставку и оплату товара как одну из многих функций, организация сбыта через компанию-агрегатора будет приобретать все большую популярность, особенно для покупки повседневных товаров широкого пользования.

Еще одним возможным способом реализации внешнего взаимодействия является страница в социальных сетях, например, сети «ВКонтакте». На сегодняшний день это достаточно эффективный способ взаимодействия, позволяющий не только разместить изображение продукции, ее описание, примеры использования, осуществлять общение с потребителями и прием заказов, оплату и т.д. Однако такой способ также будет эффективным либо в случае небольшого производства нишевой продукции, либо в случае производства продукции, ориентированной на потребителей, находящихся в непосредственной близости от производителя, поскольку в этом случае отправка товара и получение оплаты (если покупатель предпочел оплату при получении) могут стать определенной проблемой для продавца. Следует отметить, что чаще страницами в социальных сетях пользуются предприятия или предприниматели в сфере обслуживания, поскольку в этом случае территориальный критерий чаще всего оказывается одним из решающих.

Использование кодов быстрого отклика (QR-кодов) носит в организации коммуникации вспомогательный характер: они могут использоваться для обеспечения легкого перехода на сайт или социальную страницу компании, приглашения в группу в приложении-мессенджере, получения информации о товаре и т.д. Коды также широко используются в системе быстрых платежей.

Роль критерия возраста и наличия у сотрудников цифровых навыков, как правило, возрастает в небольших компаниях и организациях, поскольку в крупных компаниях нежелание сотрудников старшего возраста приобретать цифровые навыки

не учитывается при принятии управлением решения о цифровизации коммуникации в рамках стратегии общей цифровой трансформации. Следует отметить, что при этом многие компании внедряют программы для обучения возрастных сотрудников работе с использованием ЦТ и формирования у них навыков цифровой грамотности. Для более молодых сотрудников использование ЦТ рассматривается как естественная составляющая жизни и окружающего мира, как правило, они обладают всеми основными цифровыми компетенциями.

Критерий возраста сотрудников и наличия у них цифровых навыков будет более существенным для руководителей компаний с небольшим числом сотрудников, однако, в этом случае данный критерий будет тесно коррелировать с критерием характера деятельности компании и может иметь решающее значение при принятии руководителем решения о цифровой трансформации внутренней и внешней коммуникации.

Выводы

Цифровая трансформация процессов внешней и внутренней коммуникации требует принятия управленческих решений. Характер трансформации, и следовательно, тип

решения, будет зависеть от (1) размера организации, характера ее деятельности и числа сотрудников; (2) типа продукции и количества непосредственных потребителей.

Описываемые в работе варианты решений по цифровой трансформации для компаний и производителей разных форм организации бизнеса, разных размеров, осуществляющих деятельность в различных отраслях могут использоваться руководителями или владельцами бизнеса для цифровизации каналов как внутренней, так и внешней коммуникации в соответствии с изменением предпочтений как современных потребителей, так и сотрудников этих компаний.

Следует заметить, что во многих случаях наиболее эффективные и популярные решения и продукты в сфере цифровой трансформации внешней и внутренней коммуникации предлагают иностранные компании, что делает эту сферу крайне перспективным направлением для создания отечественных разработок. Очевидно также, что политика импортозамещения в создании цифровых продуктов стала активно развивающимся сегментом в сфере ЦТ и должна оставаться одним из приоритетных направлений развития российской экономики и получить программу поддержки правительства.

Библиографический список

1. Варфоломеева В.А., Иванова Н.А. Электронный документооборот, его преимущества, недостатки, риски // Журнал прикладных исследований. 2023. №6-3. С.192-197. DOI: 10.47576/2712-7516_2022_6_3_192.
2. Бурда Д.И., Жуков В.Г. Об организации оперативного взаимодействия и информирования персонала в условиях санкций // Актуальные проблемы авиации и космонавтики: сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции, посвященной Дню космонавтики, Красноярск, 11-15 апреля 2022. 2022. Т. 2. С. 258-260. EDN: AAYOJT.
3. Торгунакова Е.В., Торгунаков Е.А. Веб-сайт организации как инструмент реализации комплекса маркетинговых коммуникаций // Экономика и управление. 2023. № 29(6). С. 645-652. DOI: 10.35854/1998-1627-2023-6-645-652.
4. Голикова С.К. Сущность, эволюция и классификация маркетинговых стратегий // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2024. №10-2(97). С. 185-189. DOI: 10.24412/2500-1000-2024-10-2-185-189.
5. Кирилова О.В. Использование социальных сетей и мессенджеров для продвижения и реализации фермерской продукции // Агропродовольственная политика России. 2023. №2(105). С.36-41. DOI: 10.35524/2227-0280_2023_02_36.
6. Какаулин Н.Р., Кашутина И.А. Применение чат-ботов для оптимизации бизнес-процессов // Вестник науки. 2024. Т. 2. № 6(75). С.1541-1547. DOI: 10.24412/2712-8849-2024-675-1541-1548.
7. Силякова В.Н., Черней О.Т., Смирнова Ж.В. Современное состояние планирования и оптимизации производственной программы предприятия // Московский экономический журнал. 2023. № 2. С. 415-421. DOI: 10.55186/2413046X_2023_8_2_56.
8. Число пользователей WeChat [Электронный ресурс]. URL: <https://www.statista.com/statistics/255778/number-of-active-wechat-messengeraccounts/> (дата обращения 05.04.2025).
9. Ложкина С.Л., Новиков А.А., Сивакова С.Ю. Интеграционный потенциал цифровых решений для учетно-хозяйственной практики компаний в условиях платформенной экономики // Вестник Академии знаний. 2024. № 2(61). С. 277-281. EDN: YPTLUV.