

УДК 004

DOI: 10.34670/AR.2023.92.50.038

Организационные аспекты антикризисного управления предприятием с использованием современных информационных технологий

Намаева Милана Мусаевна

Старший преподаватель,
Грозненский государственный нефтяной технический университет,
364024, Российская Федерация, Грозный, пр. Исаева, 100;
e-mail: gazievalaila@mail.ru

Центроев Зелимхан Мударович

Старший преподаватель,
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова,
364093, Российская Федерация, Грозный, ул. Асланбека Шерипова, 32;
e-mail: Zelim.tsentroeв@mail.ru

Мурадова Пия Рамзановна

Старший преподаватель,
Чеченский государственный педагогический университет,
364051, Российская Федерация, Грозный, пр. Исаева, 62;
e-mail: Milana81910@mail.ru

Аннотация

В статье рассматриваются актуальные вопросы, связанные с организацией управления предприятием с использованием информационных технологий. Целью статьи является выявление основных тенденций использования информационных технологий для обеспечения функционирования бизнеса. В статье акцентируется внимание на информационных технологиях, которые наиболее подходят предприятию в условиях кризиса. Актуальность исследования обусловлена поиском путей обеспечения возможности функционирования предприятия в условиях кризиса. Подтверждением актуальности данного вопроса является значительный интерес со стороны научного сообщества. В ходе исследования определено, что для организации работы предприятия в условиях кризиса информационные технологии должны реализовывать задачи защиты информации, удаленной работы сотрудников, активизации процессов продаж и обслуживания. Установлено, что в настоящее время для обеспечения деятельности предприятия требуются информационные технологии для защиты информации, организации удаленной работы пользователей и установления и поддержания отношений с клиентами, увеличения объема деятельности. В современных условиях возможна удаленная работа персонала предприятия с использованием технологий видеосвязи и облачных технологий.

Для цитирования в научных исследованиях

Намаева М.М., Центроев З.М., Мурадова П.Р. Организационные аспекты антикризисного управления предприятием с использованием современных информационных технологий // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Том 13. № 9А. С. 604-612. DOI: 10.34670/AR.2023.92.50.038

Ключевые слова

Управление, информационные технологии, организация, управленческие решения, кризис.

Введение

Информационные технологии широко используются во всех сферах современной жизни. Без использования таких технологий сложно представить реализацию функций системы менеджмента в настоящее время. Постоянное обновление технологий в современной экономической деятельности требует тщательного подхода к обзору рынка, анализу их функционала, стоимости внедрения, определения критериев оптимального выбора. Отечественный бизнес фактически работает в условиях кризиса.

Кризисные условия заставили бизнес задуматься о новых методах и условиях организации работы персонала и отдельных структурных подразделений. Во многих случаях дальнейшее функционирование бизнеса было возможно только благодаря использованию соответствующих информационных технологий.

Актуальность темы исследования подтверждается появлением значительного количества работ, связанных с антикризисным управлением предприятием: Рязновой А.Г., Бланка И.А., Попова Р.А., Уткина Э.А. и др. В частности, И. Черленяк отмечает, что алгоритм преодоления кризиса должен определяться деревом целей, последовательностью и целеустремленностью решений, эвристикой решений, адекватностью действий, формируемых решениями, оценкой результатов с точки зрения социальных, экономических, политических, культурных ценностей и ценностей [Богаевская, 2012].

Целью статьи является выявление основных организационных аспектов управления предприятием с использованием информационных технологий. Процесс управления предприятием, и особенно в кризисные времена, требует принятия комплексных управленческих решений для повышения эффективности его деятельности и преодоления кризиса. Это включает в себя диагностику текущего состояния предприятия, анализ финансовых возможностей, производственного потенциала, возможностей повышения эффективности функционирования, разработку стратегического плана антикризисного управления предприятием, создание системы антикризисного управления финансовыми ресурсами предприятия, создание эффективной системы маркетингового управления предприятием, отбор прибыльной продукции, товаров и услуг и их предоставление.

Это обуславливает необходимость использования информационных технологий, способных повысить интеллектуальный уровень решений, принимаемых руководителями предприятия, и обеспечить их реализацию. В частности, Попова Р.А. отмечает, что содержание антикризисного управления раскрывается по следующим этапам:

- диагностика кризисного состояния предприятия;

- определение масштабов кризиса и прогнозирование возможных направлений его развития;
- формирование целей и задач антикризисного управления;
- разработка антикризисной программы меры, в том числе мотивационные механизмы;
- контроль за выполнением программы антикризисных мер, корректировка программных задач [Щербань, 2004].

Основная часть

Реализация этапов антикризисного управления более эффективна при использовании информационных технологий. По мнению автора, основными центрами управления бизнес-процессами с использованием информационных технологий являются производственные подразделения, коммерческая служба, финансовая служба. Под информационными технологиями понимается процесс сбора, обработки и передачи данных для получения необходимой информации о состоянии какого-либо объекта, процесса или явления. Система управления предприятием включает в себя предметные области организации, мотивации и контроля процессов предприятия. Информационные технологии являются неотъемлемой частью этой системы для реализации программного обеспечения и методов принятия решений в различных сферах деятельности предприятия, таких как производственный цикл, финансовая структура, качество управления, что значительно повысит производительность труда и поможет автоматизировать управление процессами.

В условиях кризиса, в частности вызванного эпидемиологической обстановкой и военными действиями, информационные технологии на предприятии должны в первую очередь обеспечивать:

- защита информации;
- удаленный доступ пользователей;
- продажа продукции, товаров, услуг.

Важнейшим аспектом стратегии кибербезопасности любой компании является защита корпоративных данных и предотвращение их потери. Технологии защиты данных бывают разных видов, в том числе следующие: межсетевые экраны, аутентификация и авторизация, шифрование, маскировка данных, аппаратная безопасность, резервное копирование данных и сохранение стирания данных. Каждый из них имеет одну и ту же цель: сохранение и защиту данных. При выборе технологий защиты информации руководителям целесообразно учитывать функциональное назначение каждой технологии.

Эпидемиологическая ситуация обусловила необходимость удаленного доступа для пользователей. Если нужно подключиться к другим устройствам из разных локальных сетей, можно использовать VPN-решения или другие программные решения, такие как TeamViewer. TeamViewer – одна из самых популярных программ для создания соединения и работы с удаленным доступом к компьютеру.

Преимущества TeamViewer:

- наличие сразу нескольких режимов работы двух компьютеров: удаленный доступ, режим передачи файлов и папок, VPN;
- во время подключения можно открыть окно чата, это позволит двум пользователям общаться в режиме реального времени, не отвлекаясь на другие мессенджеры;

- -для обеспечения полноценного системного администрирования другого ПК можно подключить опцию круглосуточного удаленного доступа;
- -в неактивном режиме функция потребляет мало ресурсов и не нагружает персональные компьютеры;
- -скорость и стабильное соединение.

Основным инструментом для общения с коллегами или клиентами, одним из самых известных программ для видеоконференций является Zoom. Бесплатная версия Zoom позволяет встречаться до 100 человек, но существует ограничение в 40 минут на встречу с более чем двумя людьми. Функционирование бизнеса в условиях пандемии обусловило необходимость использования облачных информационных технологий. Облачные вычисления – это процесс предоставления ИТ-услуг по запросу, включая аналитику, базы данных, сети, серверы и хранилища через Интернет. Эти виртуальные службы обеспечивают более быстрое внедрение инноваций, простоту масштабирования и большую гибкость ресурсов. Большинство облачных моделей требуют оплаты только за используемые ресурсы, что делает их экономически эффективным методом внедрения ИТ в бизнес без инвестиций в собственный центр обработки данных.

Таблица 1 - Решение задач обеспечения информационной безопасности с помощью информационных технологий

Задачи	Информационная технология
предотвращение несанкционированного доступа к корпоративным данным; посредничество между личной или корпоративной сетью и общедоступным Интернетом; вредоносное ПО.	Брандмауэр
пользователи, предоставляющие доказательства того, что они являются теми, за кого себя выдают; возможность обеспечить несколько уровней защиты доступа; Обеспечение выполнения более ограниченного действия после успешного первоначального входа.	Аутентификация и авторизация
преобразование данных в закодированный зашифрованный текст; возможность просмотра данных в исходном текстовом виде; шифрование конечных точек, которое может быть выполнено с помощью методов файлового или полного шифрования диска.	Шифрование данных
замена легитимных данных на аналогичные, но поддельные, что позволяет их скрыть; возможность замены данных на уникальную строку символов, которая не имеет смысла и не может быть переработана, если попадет в руки злоумышленников; деидентификация данных, агрегация данных, анонимизация данных, псевдонимизация.	Маскировка данных
Контроль безопасного и совместного использования облачных сервисов несколькими поставщиками облачных услуг. Создание политик, мониторинг поведения и управление рисками для всего набора используемых корпоративных облачных служб [Городникова и др., 2018].	Брокеры по ценным бумагам доступ к облаку CASB
умение выявлять потенциальные нарушения и обеспечивать оперативное реагирование; запись многочисленных событий конечных точек и сетей и хранение информации о конечных точках в централизованной базе данных; предотвращение обычных путей проникновения вредоносного ПО в системы;	Обнаружение и реагирование на конечные точки

Задачи	Информационная технология
защита от вредоносных программ на основе машинного обучения с использованием математических моделей в качестве альтернативы сигнатурам для выявления и блокировки вредоносных программ [Чуракова, 2013].	
ориентированная на пользователя аналитика поведения пользователей, а также других объектов, таких как конечные точки, сети и приложения; Обеспечение точных результатов аналитики и более эффективного обнаружения угрозы, связанные с корреляцией анализов между различными объектами; микросегментация и видимость потоков; Способность понимать шаблоны потоков, устанавливать политики сегментации и отслеживать отклонения.	Аналитика поведения пользователей и субъектов
способность сдерживать проникновение вредоносного ПО в систему конечного пользователя; уменьшение контактной зоны атаки со стороны предприятия, перенос риска атаки на серверные сессии.	Удаленный браузер
масштабирование и поддержка потребностей нескольких устройств с ограниченными вычислительными возможностями; безопасная подготовка, целостность данных, конфиденциальность, идентификация устройств и аутентификация.	Общие трастовые услуги

Облачные технологии включают в себя следующие виртуальные сервисы:

- программное обеспечение как услуга (SaaS);
- платформа как услуга (PaaS);
- инфраструктура как услуга (IaaS).

По мере того, как бизнес адаптировался к глобальной пандемии, а работа переместилась в виртуальную среду, облачные технологии становятся все более популярными. Можно выделить некоторые ключевые тенденции в облачных технологиях:

1. Акцент на обеспечение устойчивости предприятия с помощью облачных технологий. Все больше и больше компаний по всему миру уделяют первостепенное внимание устойчивому развитию.

2. Облачные вычисления будут играть ключевую роль в искусственном интеллекте. От поиска в Google до использования различных фильтров в Facebook или Instagram (запрещены в Российской Федерации) – облачные вычисления всегда играли ключевую роль в предоставлении услуг искусственного интеллекта [Егоров, Чернова, 2013]. Искусственный интеллект и машинное обучение продолжают развиваться в ближайшие годы, предлагая новые продукты и услуги, а облачные вычисления будут продолжать играть важную роль в предоставлении этих услуг, а также помогут создать необходимую инфраструктуру в будущем.

3. Облако будет развиваться, чтобы разрабатывать новые сценарии использования. По данным Gartner, ожидается, что в 2024 года расходы на облачные вычисления во всем мире достигнут ошеломляющих 500 миллиардов долларов. Облачные вычисления по-прежнему будут оставаться прочной основой практически для всех цифровых сервисов [Беликов, Вербицкий, Пономарев, 2010].

4. «Функции как услуга» будут набирать популярность. Поскольку компаниям не нужно вкладывать средства в большие серверы, они могут выбрать сервис, который расширяет их требования к серверам в соответствии с потребностями их приложений. Очевидно, что он не будет по-настоящему бессерверным — серверы по-прежнему будут присутствовать, но

пользователям не придется вмешиваться в технические нюансы и настройки [Соломенникова, 2015]. Это поможет сделать инновации более доступными для компаний и создать новый опыт для пользователей.

5. Гибридные облачные среды будут набирать обороты. Традиционно у компаний было два варианта перехода в облако – частное или публичное облако. Но сегодня у компаний есть возможность экспериментировать с гибридным облаком, которое представляет собой комбинацию частных и публичных облаков. Данные, которые необходимо быстро доставлять пользователям и часто получать к ним доступ, можно хранить в общедоступных облаках, в то время как критически важную информацию компании можно хранить в частных облаках с помощью проприетарных приложений.

Использование нескольких сервисов от разных поставщиков может быть сложной задачей. Настройка гибридного облака поможет упростить сложность и оптимизировать пользовательский опыт. Можно назвать следующие каналы привлечения потенциальных клиентов:

- поисковая оптимизация (SEO);
- поисковое продвижение сайта по ключевым словам, работа над улучшением юзабилити, структуры и внутренних ссылок для улучшения ранжирования сайта компании в поисковых системах (Google и т.д.);
- оптимизация социальных сетей (SMO);
- продвижение сайта компании, ее продукции (товаров, услуг) в социальных сетях (Facebook, YouTube, Instagram и т.д.);
- YouTube-канал компании позволяет привлекать клиентов с помощью интересных видеобзоров, отзывов [Мерзликина, 2011].

Следует отметить, что маркетинг в социальных сетях является наименее затратным способом продвижения продукта на местном, национальном и даже глобальном уровнях и является одним из самых перспективных маркетинговых инструментов. Для рекламы товаров или услуг могут использоваться инструменты и технологии, способные быстро реагировать на предпринятое пользователем действие (например, поиск по определенным ключевым словам) и предлагать ему такие рекламные объявления, которые наиболее актуальны для него в определенный момент времени.

Одной из самых популярных платформ контекстной рекламы является Google Ads. Email, viber, facebook рассылки гарантируют, что постоянные клиенты получают бизнес-предложения. Геймификация может быть использована для вовлечения аудитории. Геймификация – это процесс использования игрового мышления для вовлечения аудитории в решение задач, применение игровых методов в неигровых процессах. Он не может заменить бизнес-процессы, но помогает их совершенствовать [Ряховская, Кован, 2014]. Ведь в данном случае задействованы мотивация сотрудников и каналы коммуникации. Принцип мотивации является ключевым в этой методике. Его суть заключается в подборе наиболее эффективных рычагов воздействия на потенциальную аудиторию, когда им предлагают определенное вознаграждение.

Каждая компания выбирает оптимальный вариант автоматизации операционного процесса. Важно, чтобы стратегия предусматривала и охватывала процесс управления в целом, а не отдельные его составляющие. Выбор продукта основывается на его ценовой политике, оценке затрат компании и прогнозируемом денежном потоке. На наш взгляд, ключевыми критериями оптимального выбора информационных технологий для управления предприятием являются:

- стоимость внедрения и эксплуатации информационных технологий;
- необходимость, стоимость и продолжительность обучения персонала;
- возможность организации удаленной работы и контактов с клиентами;
- систематизация, передача и хранение информации;
- степень реализации функций системы управления;
- скорость внедрения информационной системы;
- рентабельность от внедрения информационной системы;
- содействие в привлечении клиентов, увеличении объемов производства или реализации продукции, товаров, работ и услуг;
- улучшение имиджа руководителя, служб и компании в целом.

Организационный механизм управления предприятием в условиях кризиса напрямую связан с внедрением информационных технологий и обязательно требует подготовки персонала. Такой механизм предусматривает ряд действий, направленных на преодоление кризиса и обеспечение функционирования предприятия [Федорищева, Воронина, 2012].

Заключение

В целом следует отметить, что особенностью антикризисного управления предприятием в современных условиях является внедрение и использование информационных технологий. Такая необходимость обусловлена необходимостью обеспечения функционирования предприятия, привлечения клиентов и достижения запланированных показателей эффективности. Практически каждое предприятие в условиях кризиса нуждается в решении таких насущных вопросов, как информационная безопасность, удаленный доступ пользователей, улучшение экономических показателей. Внедрение и использование новых информационных технологий требует от руководителей разных уровней управления проведения соответствующих организационных действий. Меняющийся ИТ-рынок, меняющиеся требования заказчиков, ситуация в государстве и экономике будут определять анализ этого вопроса в будущем. Направлениями дальнейших исследований могут стать новые информационные технологии, которые позволят руководителям реализовывать задачи в той или иной предметной области.

Библиография

1. Беликов И.В., Вербицкий В.К., Пономарев В.К. Модернизация: корпоративное управление и инновации // Экономические стратегии. 2010. № 9. С. 22-27.
2. Богаевская О.В. Американские корпорации: механизмы сохранения лидерства в глобальной экономике. М., 2012. 94 с.
3. Городникова Н.В. и др. Индикаторы инновационной деятельности: 2018. М., 2018. 344 с.
4. Егоров В.Н., Чернова М.В. Концепция антикризисного управления промышленным предприятием в процедурах банкротства // Финансы и кредит. 2013. № 24. С. 58-67.
5. Мерзликина Г.С. Экономическая состоятельность: оценка и управление // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2011. № 1. С. 40-45.
6. Ряховская А.Н., Кован С.Е. Антикризисное управление: развитие научного направления и практики // Управленческие науки. 2014. № 3 (12). С. 29-38.
7. Соломенникова Е.А. Анализ организационных инноваций в деятельности российских компаний // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. 2015. Т. 15. Вып. 4. С. 113-122.
8. Федорищева О.В., Воронина В.М. Реализация алгоритма превентивной антикризисной диагностики как инструмента менеджмента промышленного предприятия // Экономика и предпринимательство. 2012. № 3. С.

318-321.

9. Чуракова Е.Ю. Организационные инновации: сущность и специфические черты // Вестник Ижевского государственного технического университета. 2013. № 1 (57). С. 55-57.
10. Щербань Е.А. Организационно-методические основы превентивного антикризисного управления промышленным предприятием: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Саратов, 2004. 24 с.

Organizational aspects of anti-crisis management of the enterprise using modern information technologies

Milana M. Namaeva

Senior Lecturer,
Grozny State Oil Technical University,
364024, 100, Isaeva ave., Grozny, Russian Federation;
e-mail: gazievalaila@mail.ru

Zelimkhan M. Tsentroeв

Senior Lecturer,
Chechen State University,
364049, 32, Sheripova str., Grozny, Russian Federation;
e-mail: Zelim.tsentroeв@mail.ru

Piya R. Muradova

Senior Lecturer,
Chechen State Pedagogical University,
364068, 62, Isaeva ave., Grozny, Russian Federation;
e-mail: Milana81910@mail.ru

Abstract

The article deals with topical issues related to the organization of enterprise management using information technology. The purpose of the article is to identify the main trends in the use of information technology to ensure the functioning of the business. The research presented in this article focuses on information technologies that are most suitable for an enterprise in a crisis. The relevance of the research topic is due to the search for ways to ensure the possibility of functioning of the enterprise in a crisis. Confirmation of the relevance of this issue is a significant interest from the scientific community. In the course of the study, it was determined by the authors that in order to organize the work of an enterprise in a crisis, information technologies should implement the tasks of information protection, remote work of employees, activation of sales and service processes. It has been established through the analysis that information technologies are currently required to ensure the activity of the enterprise to protect information, organize remote work of users and establish and maintain relationships with customers, increase the volume of activities. In modern conditions, remote work of the company's personnel using video communication technologies and cloud technologies is possible.

For citation

Namaeva M.M., Tsentroev Z.M., Muradova P.R. (2023) Organizatsionnye aspekty antikrizisnogo upravleniya predpriyatiem s ispol'zovaniem sovremennykh informatsionnykh tekhnologii [Organizational aspects of anti-crisis management of the enterprise using modern information technologies]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 13 (9A), pp. 604-612. DOI: 10.34670/AR.2023.92.50.038

Keywords

Management, information technology, organization, management decisions, crisis.

References

1. Belikov I.V., Verbitskii V.K., Ponomarev V.K. (2010) Modernizatsiya: korporativnoe upravlenie i innovatsii [Modernization: corporate governance and innovation]. *Ekonomicheskie strategii* [Economic strategies], 9, pp. 22-27.
2. Bogaevskaya O.V. (2012) *Amerikanskie korporatsii: mekhanizmy sokhraneniya liderstva v global'noi ekonomike* [American corporations: mechanisms for maintaining leadership in the global economy]. Moscow.
3. Churakova E.Yu. (2013) Organizatsionnye innovatsii: sushchnost' i spetsificheskie cherty [Organizational innovation: essence and specific features]. *Vestnik Izhevskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* [Bulletin of Izhevsk State Technical University], 1 (57), pp. 55-57.
4. Egorov V.N., Chernova M.V. (2013) Kontseptsiya antikrizisnogo upravleniya promyshlennym predpriyatiem v protsedurakh bankrotstva [The concept of anti-crisis management of an industrial enterprise in bankruptcy procedures]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 24, pp. 58-67.
5. Fedorishcheva O.V., Voronina V.M. (2012) Realizatsiya algoritma preventivnoi antikrizisnoi diagnostiki kak instrumenta menedzhmenta promyshlennogo predpriyatiya [Implementation of an algorithm for preventive anti-crisis diagnostics as a management tool for an industrial enterprise]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship], 3, pp. 318-321.
6. Gorodnikova N.V. et al. (2018) *Indikatory innovatsionnoi deyatel'nosti: 2018* [Indicators of innovation activity: 2018]. Moscow.
7. Merzlikina G.S. (2011) Ekonomicheskaya sostoyatel'nost': otsenka i upravlenie [Economic solvency: assessment and management]. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of the Astrakhan State Technical University. Series: Economics], 1, pp. 40-45.
8. Ryakhovskaya A.N., Kovan S.E. (2014) Antikrizisnoe upravlenie: razvitie nauchnogo napravleniya i praktiki [Anti-crisis management: development of scientific direction and practice]. *Upravlencheskie nauki* [Management Sciences], 3 (12), pp. 29-38.
9. Shcherban' E.A. (2004) *Organizatsionno-metodicheskie osnovy preventivnogo antikrizisnogo upravleniya promyshlennym predpriyatiem. Doct. Dis.* [Organizational and methodological foundations of preventive crisis management of an industrial enterprise. Doct. Dis.]. Saratov.
10. Solomennikova E.A. (2015) Analiz organizatsionnykh innovatsii v deyatel'nosti rossiiskikh kompanii [Analysis of organizational innovations in the activities of Russian companies]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Sotsial'no-ekonomicheskie nauki* [Bulletin of the Novosibirsk State University. Series: Socio-economic science], 15, 4, pp. 113-122.