

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2024.142.110>

## ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАЗВИТИЕ БИЗНЕСА

Научная статья

Хусаинова Е.А.<sup>1,\*</sup>, Серкина Н.А.<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Казанский государственный энергетический университет, Казань, Российская Федерация

\* Корреспондирующий автор (ekaterina0686[at]yahoo.com)

### Аннотация

Данная статья рассматривает влияние информационных технологий на развитие бизнеса в современном мире. Описываются основные аспекты, включая улучшение производственных процессов, взаимодействие с клиентами, управленческие процессы, инновации, глобализацию, кибербезопасность и оптимизацию ресурсов. Информационные технологии рассматриваются как ключевой фактор успешного конкурентного выделения на рынке и увеличения эффективности деятельности компаний. Автоматизация процессов помогает компаниям сократить издержки, улучшить качество продукции и услуг, а также увеличить скорость реагирования на изменения внешней среды. Кроме того, анализ больших объемов данных позволяет более точно прогнозировать спрос, оптимизировать запасы и управлять рисками.

**Ключевые слова:** информационные технологии, бизнес, производственные процессы, клиенты, управленческие процессы, инновации, глобализация, кибербезопасность, ресурсы, конкурентоспособность.

## INFLUENCE OF INFORMATION TECHNOLOGY ON BUSINESS DEVELOPMENT

Research article

Khusainova E.A.<sup>1,\*</sup>, Serkina N.A.<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Kazan State Energy University, Kazan, Russian Federation

\* Corresponding author (ekaterina0686[at]yahoo.com)

### Abstract

This article examines the influence of information technology on business development in the modern world. The main aspects are described, including improvement of production processes, customer interaction, management processes, innovation, globalization, cybersecurity and resource optimization. Information technology is seen as a key factor in successfully competing in the marketplace and increasing the efficiency of companies. Process automation helps companies reduce costs, improve the quality of products and services, and increase responsiveness to changes in the external environment. In addition, big data analysis enables more accurate demand forecasting, inventory optimization and risk management.

**Keywords:** information technology, business, production processes, customers, management processes, innovation, globalization, cybersecurity, resources, competitiveness.

### Введение

Каждый год новейшие технологии все более углубленно проникают не только в повседневную жизнь людей, но и в различные сферы экономики. Сейчас уже стало обычным совершать покупки онлайн с моментальной оплатой, проводить поиск информации, использовать разнообразное программное обеспечение для планирования бюджета и контроля над ним и другие подобные действия. Эта тенденция затрагивает не только отношения между компаниями и потребителями (B2C), но и между компаниями (B2B): все больше предприятий переходят к онлайн-формату работы, внедряя и применяя новые информационные технологии и системы. Очевидно, что это оказывает влияние на обеспечение экономической безопасности и стабильности предприятий. Обычно такое влияние рассматривается с точки зрения информационной безопасности, как, например, в работах Лачихиной А.Б. и Петракова А.А. [1], или в контексте возможности автоматизированного управления предприятием, как утверждают Леонтьев С.В. и коллеги [2]. Однако, по мнению автора, воздействие информационных технологий на сегодняшний день намного шире и требует более детального исследования.

### Основные результаты

Исследование проведено с целью рассмотрения и оценки внедрения информационных технологий в бизнес-сферу. В основе данной работы лежит анализ существующих теоретических концепций относительно воздействия информационных технологий на функционирование компаний, сбор и обобщение информации об имеющихся информационных технологиях, а также систематизация различных способов, которыми информационные технологии влияют на операции предприятия и его экономическую стабильность.

Современный мировой рынок характеризуется быстрыми темпами изменений, и одним из основных факторов, определяющих успех бизнеса, является использование информационных технологий (ИТ). С появлением новых технологий, таких как большие данные, машинное обучение, интернет вещей и технология блокчейн, компании получают новые возможности для оптимизации бизнес-процессов, улучшения взаимодействия с клиентами и выхода на новые рынки [5].

Информационные технологии оказывают значительное влияние на все аспекты бизнеса – от управления и маркетинга до производства и поставок. Автоматизация процессов помогает компаниям сократить издержки,

улучшить качество продукции и услуг, а также увеличить скорость реагирования на изменения внешней среды. Кроме того, анализ больших объемов данных позволяет более точно прогнозировать спрос, оптимизировать запасы и управлять рисками.

Однако внедрение информационных технологий также сопровождается определенными вызовами для компаний, включая вопросы кибербезопасности, необходимость регулярного обновления технологий и обучения персонала. С другой стороны, IT-технологии открывают перед бизнесом новые перспективы в виде цифровой трансформации, создания инновационных продуктов и услуг, а также улучшения взаимодействия с клиентами. Рассмотрим подробнее аспекты внедрения ИТ для бизнеса [4].

Первым и, вероятно, наиболее важным аспектом является улучшение производственных процессов. С помощью автоматизации и применения специализированных программ компании могут увеличить эффективность производства, снизить издержки и улучшить качество продукции. Например, внедрение систем управления производством позволяет контролировать весь процесс от закупки сырья до выпуска готовой продукции, что в свою очередь способствует оптимизации производственных циклов.

Вторым важным аспектом является улучшение взаимодействия с клиентами. С развитием интернет-технологий и социальных сетей компании получили новые инструменты для привлечения и удержания клиентов. Электронная коммерция, онлайн-консультации, персонализированный маркетинг – все это позволяет компаниям не только расширить свою аудиторию, но и лучше понимать потребности клиентов и предлагать продукцию и услуги, соответствующие их ожиданиям.

Третий аспект – улучшение управленческих процессов. Системы управления предприятием, аналитические инструменты и системы бизнес-анализа помогают руководителям делать обоснованные решения на основе данных, что способствует оптимизации бизнес-процессов и повышению эффективности деятельности компании.

Кроме перечисленных аспектов, влияние информационных технологий на развитие бизнеса также проявляется в следующих областях [3]:

1. Инновации и развитие новых продуктов и услуг: благодаря информационным технологиям компании могут быстрее реагировать на изменения в рыночной среде и создавать инновационные продукты и услуги. Примером может служить разработка приложений для мобильных устройств, внедрение искусственного интеллекта в производственные процессы или создание цифровых платформ для продажи товаров и услуг.

2. Расширение рынков сбыта: с помощью информационных технологий компании могут преодолевать географические преграды и увеличивать свое присутствие на мировых рынках. Онлайн-торговля, международные платежные системы, виртуальные офисы – все это делает возможным международную экспансию бизнеса.

3. Улучшение безопасности данных и защита от киберугроз: С ростом объема информации и цифровизацией бизнес-процессов, компании сталкиваются с угрозами кибербезопасности. Информационные технологии способствуют разработке современных систем защиты, шифрования данных, мониторингу сетевой активности, что помогает предотвращать кибератаки и утечки конфиденциальной информации.

4. Эффективное управление ресурсами и сокращение расходов: Применение информационных технологий позволяет компаниям оптимизировать управление ресурсами, снизить издержки и повысить эффективность бизнес-процессов. Автоматизация учета, внедрение облачных технологий, использование аналитики данных – все это способствует экономии времени и ресурсов.

Благодаря автоматизации и использованию специализированных программ производственные процессы становятся более эффективными, что приводит к улучшению качества продукции и снижению издержек. Взаимодействие с клиентами преобразуется с помощью онлайн-коммуникаций, персонализированного маркетинга и электронной коммерции, что позволяет компаниям лучше понимать потребности своих клиентов и укреплять связь с ними [4].

Благодаря системам управления предприятием и аналитическим инструментам управленческие процессы становятся более прозрачными и информированными, что способствует принятию обоснованных решений на основе данных и оптимизации бизнес-процессов. Инновации и развитие новых продуктов и услуг становятся более доступными и быстрыми благодаря использованию современных технологий.

Цифровые платформы и международные платежные системы способствуют глобализации бизнеса, открывая компаниям возможности для расширения своего присутствия на мировых рынках. Защита данных и кибербезопасность становятся приоритетными задачами для компаний, применяющих информационные технологии, чтобы предотвратить утечку конфиденциальной информации и кибератаки.

Для достижения оптимизации ресурсов и сокращения расходов важно внедрить анализ данных, облачные технологии и автоматизацию учета. Информационные технологии не только улучшают производственные процессы и взаимодействие с клиентами, но и меняют подход к управлению бизнесом, обеспечивая компаниям конкурентное преимущество и успешное развитие на рынке [5].

В период пандемии COVID-19 общество столкнулось не только с новыми глобальными вызовами, но и развитием определенных информационных технологий. Примерами являются онлайн-платежи, телемедицина и роботизация.

Эти инновационные решения помогли ограничить распространение коронавируса, а также поддерживали деятельность бизнеса в условиях пандемии. Более того, подобные технологии способствовали повышению гибкости и устойчивости общества перед пандемическими и другими угрозами.

Технологии играют ключевую роль не только в обеспечении устойчивого функционирования бизнеса в период карантина, но и оказали долгосрочное воздействие после окончания кризиса COVID-19 [4].

## **Обсуждение**

Основные направления развития бизнеса в период пандемии COVID-19:

1. Онлайн торговля и роботизированная доставка: Глобальная изоляция изменила отношение к онлайн-продажам, превратив их из дополнительного преимущества в жизненную необходимость для компаний по всему миру.

Поддержка онлайн-продаж всегда требует эффективной логистической системы. Однако курьерская доставка не всегда безопасна с точки зрения риска передачи вируса. Поэтому многие компании, осуществляющие доставку, а также рестораны в различных странах, включая США, Китай и Россию, начали предлагать бесконтактную доставку, где заказ передается не напрямую от руки к руке, а организуется в безопасной локации без прямого контакта между людьми.

2. Увеличение количества электронных платежей: Сокращение использования наличных денег резко способствовало появлению большого количества электронных форм оплаты. Управление финансовыми потоками становится более прозрачным, улучшается кэш-флоу, а также сокращаются затраты на обработку и хранение наличности. Кроме того, электронные платежи позволяют достигать новых клиентов за пределами географических рамок.

3. Удаленная работа: Вынужденная необходимость работы из дома привела к ряду вопросов организации этого процесса. Для эффективной работы в удаленном формате необходимо использовать различные технологии, включая VPN для безопасного подключения, VoIP для голосовой связи, виртуальные конференции для проведения онлайн встреч, облачные решения для хранения данных, коллективные инструменты для совместной работы и технологии распознавания лиц для улучшения виртуального фона. Новый формат стал вызовом для работодателей. Инвестиции в современные системы безопасности, обучение сотрудников и разработка четких политик безопасности становятся неотъемлемой частью бизнес-стратегии. После пандемии COVID-19 удаленная работа открыла возможности работодателям для найма более дешевых сотрудников из других регионов и сокращения издержек на аренду офисных помещений.

Пандемия COVID-19 подчеркнула важность цифровизации, которая позволяла бизнесам и обычным людям продолжать свою деятельность в условиях ограничений. Для сохранения конкурентоспособности после пандемии ключевым стало развитие необходимой инфраструктуры для поддержки цифрового мира, а также обновление технологий и управление развитием с учетом интересов людей.

### Заключение

Можно утверждать, что современные информационные технологии оказывают воздействие не только на информационную, но и на другие аспекты экономической безопасности предприятия. В таблице 1 отражены положительное и отрицательное влияние информационных технологий на экономическую безопасность предприятия в различных областях бизнеса [3].

Таблица 1 - Влияние информационных технологий на экономическую стабильность предприятия

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2024.142.110.1>

Область	Положительные аспекты	Отрицательные аспекты
Управление финансами	Экономия ресурсов возможна при сокращении расходов на закупку оборудования, поиск персонала, запуск бизнеса, разработку бизнес-плана, аренду офисного помещения (в случае использования облачных технологий) и производство (через онлайн-аутсорсинг).	Существует риск финансовых потерь из-за усиления онлайн-конкуренции и возможной потери уникальных конкурентных преимуществ (например, уникального дизайна) из-за легкости их копирования конкурентами.
Интеллектуальная	Эффективная оценка потенциала сотрудников с применением программных средств тестирования. Возможность проведения онлайн-обучения (через вебинары), создания онлайн-базы знаний и опыта для персонала.	При неэффективной кадровой политике возникает риск упуска возможности привлечь высококвалифицированного специалиста из-за негативных отзывов о компании; также возникает угроза утечки корпоративной информации, содержащейся в интранете.
Кадровая	Удобный поиск квалифицированных специалистов, возможность оперативного сотрудничества с фрилансерами при необходимости.	Риск кражи конкурентами сотрудников.
Информационная	Наличие статистических данных; быстрый обмен результатами исследований	На предприятиях постоянно возникает потребность в "фильтрации" и быстром

	<p>между всеми сотрудниками компании; возможность делать онлайн-запросы в гос. учреждения без необходимости тратить время на поездки; возможность получить информацию о клиенте или партнере – от кредитной истории до судебных разбирательств.</p>	<p>анализе информации, риск использования информации, которая не была проверена или является недостоверной.</p>
--	---	---

Из представленной таблицы видно, что интеграция новейших технологий в бизнес проникает настолько глубоко, что затрагивает не только информационную сферу, но также оказывает влияние на другие аспекты деятельности предприятия, в целом воздействуя на экономическую безопасность и устойчивость организации. В связи с этим у руководителей возникают дополнительные обязанности по контролю за уровнем экономической безопасности с учетом современных тенденций [6].

Информационные технологии играют все более важную роль в развитии бизнеса, и компании, осознающие их значимость и готовые инвестировать в их развитие, получают преимущества на рынке. Современные технологии открывают перед бизнесом широкие возможности для инноваций, оптимизации процессов и улучшения взаимодействия с клиентами. Поэтому важно не только следить за технологическими трендами, но и активно внедрять их в свою стратегию развития, чтобы оставаться конкурентоспособными в современном цифровом мире.

### Конфликт интересов

Не указан.

### Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

### Conflict of Interest

None declared.

### Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

### Список литературы / References

1. Лачихина А.Б. Подходы и методы управления информационной безопасностью в процессе управления промышленным предприятием / А.Б. Лачихина, А.А. Петраков // Вопросы радиоэлектроники. — 2021. — №. 11. — С. 48–51.
2. Леонтьев С.В. Современные системы автоматизации предприятий по производству ячеистого бетона / С.В. Леонтьев, А.Д. Курзанов, Р.В. Радыгин // Вестник Иркутского государственного технического университета. — 2023. — Т. 22. — №. 3 (134).
3. Орлов М.А. Влияние современных информационных технологий на экономическую стабильность предприятия / М.А. Орлов // Вестник Евразийской науки. — 2020. — №2. — <https://esj.today/PDF/74ECVN220.pdf> (дата обращения: 26.02.2024).
4. Алексеенко Е.В. Финансовые стратегии бизнеса в современных условиях / Е.В. Алексеенко [и др.]. — 2021.
5. Хафизова Э.Р. Цифровая трансформация в экономике / Э.Р. Хафизова, А.Р. Фазулзянова, Е.А. Хусаинова // Трибуна ученого. — 2021. — №. 1. — С. 588-592.
6. Файрушина И.Х. Исследование разработки стратегии диверсификации в бизнес-системах в условиях цифровизации / И.Х. Файрушина, Л.В. Маймакова // Проблемы научной мысли. — 2024. — Т. 2. — № 1.
7. Богинский А.И. Совершенствование экономического инструментария и применение инновационных технологий в обеспечении национальной технологической безопасности / А.И. Богинский // Горизонты экономики. — 2023. — № 6(80). — С. 110-119.
8. Гудкова О.Е. Возможность прогнозирования несостоятельности предприятий с помощью нейросетей / О.Е. Гудкова // Региональные проблемы преобразования экономики. — 2023. — № 12(158). — С. 66-70. — DOI 10.26726/1812-7096-2023-12-66-70.
9. Толстых П.А. Экономическая безопасность России в условиях цифровизации / П.А. Толстых // Цифровая экономика глазами студентов: Материалы Всероссийской научной конференции, Казань, 13 апреля 2022 года // Под технической редакцией Л.Ф. Нугумановой, Н.В. Кашиной. — Казань: ИП Сагиев А.Р., 2022. — С. 362-364.
10. Долонина Е.А. Развитие цифровых инструментов управления микроэкономическими системами / Е.А. Долонина // Проблемы развития современного общества: сборник научных статей 6-й Всероссийской национальной научно-практической конференции, Курск, 22 января 2021 года. Том 1. — Курск: Юго-Западный государственный университет, 2021. — С. 131-133.

### Список литературы на английском языке / References in English

1. Lachikhina A.B. Podhody i metody upravleniya informacionnoj bezopasnost'yu v processe upravleniya promyshlennym predpriyatiem [Approaches and Methods of Information Security Management in the Process of Managing an Industrial

Enterprise] / A.B. Lachihina, A.A. Petrakov // *Voprosy radioelektroniki [Issues of Radio Electronics]*. — 2021. — No. 11. — p. 48–51. [in Russian]

2. Leontyev S.V. *Sovremennye sistemy avtomatizatsii predpriyatij po proizvodstvu yacheistogo betona [Modern Automation Systems for Enterprises Producing Cellular Concrete]* / S.V. Leont'ev, A.D. Kurzanov, R.V. Radygin // *Vestnik Irkutskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta [Bulletin of the Irkutsk State Technical University]*. — 2023. — Vol. 22. — No. 3 (134). [in Russian]

3. Orlov M.A. *Vliyanie sovremennykh informacionnykh tekhnologij na ekonomicheskuyu stabil'nost' predpriyatiya [The Influence of Modern Information Technologies on the Economic Stability of an Enterprise]* / M.A. Orlov // *Vestnik Evrazijskoj nauki [Bulletin of Eurasian Science]*. — 2020. — No. 2. — <https://esj.today/PDF/74ECVN220.pdf> (accessed: 26.02.2024). [in Russian]

4. Alekseenko E.V. *Finansovye strategii biznesa v sovremennykh usloviyah [Financial Strategies of Business in Modern Conditions]* / E.V. Alekseenko [et al.]. — 2021. [in Russian]

5. Khafizova E.R. *Cifrovaya transformatsiya v ekonomike [Digital Transformation in the Economy]* / E.R. Hafizova, A.R. Fazulzyanova, E.A. Husainova // *Tribuna uchenogo [Scientist's Tribune]*. — 2021. — No. 1. — p. 588-592. [in Russian]

6. Fairushina I.Kh. *Issledovanie razrabotki strategii diversifikatsii v biznes-sistemah v usloviyah cifrovizatsii [Study of the Development of Diversification Strategy in Business Systems in the Context of Digitalization]* / I. Kh. Fairushina, L. V. Maimakova // *Problemy nauchnoj mysli [Problems of Scientific Thought]*. — 2024. — Vol. 2. — No. 1. [in Russian]

7. Boginsky A.I. *Sovershenstvovanie ekonomicheskogo instrumentariya i primeneniye innovacionnykh tekhnologij v obespechenii nacional'noj tekhnologicheskoy bezopasnosti [Improvement of Economic Tools and the Use of Innovative Technologies in Ensuring National Technological Security]* / A. I. Boginsky // *Gorizonty ekonomiki [Economic Horizons]*. — 2023. — No. 6(80). — p. 110-119. [in Russian]

8. Gudkova O.E. *Vozmozhnost' prognozirovaniya nesostoyatel'nosti predpriyatij s pomoshch'yu nejrosetej [Possibility of Predicting the Insolvency of Enterprises Using Neural Networks]* / O.E. Gudkova // *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki [Regional Problems of Economic Transformation]*. — 2023. — No. 12(158). — P. 66-70. — DOI 10.26726/1812-7096-2023-12-66-70. [in Russian]

9. Tolstykh P. A. *Ekonomicheskaya bezopasnost' Rossii v usloviyah cifrovizatsii [Economic Security of Russia in the Conditions of Digitalization]* / P. A. Tolstykh // *Cifrovaya ekonomika glazami studentov: Materialy Vserossijskoj nauchnoj konferencii, Kazan', 13 aprelya 2022 goda [Digital Economy through the Eyes of Students: Proceedings of the All-Russian Scientific Conference, Kazan, April 13, 2022]* // Under the technical editorship of L.F. Nugumanova, N.V. Kashina. — Kazan: IP Sagiev A.R., 2022. — P. 362-364. [in Russian]

10. Dolonina E.A. *Razvitie cifrovyykh instrumentov upravleniya mikroekonomicheskimi sistemami [Development of Digital Tools for Managing Microeconomic Systems]* / E.A. Dolonina // *Problemy razvitiya sovremennogo obshchestva: sbornik nauchnykh statej 6-j Vserossijskoj nacional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii, Kursk, 22 yanvarya 2021 goda [Problems of Development of Modern Society: collection of scientific articles of the 6th All-Russian National Scientific and Practical Conference, Kursk, January 22, 2021]*. Volume 1. — Kursk: Southwestern State University, 2021. — P. 131-133. [in Russian]