

Захаренкова Ирина Анатольевна

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики,
учета и анализа хозяйственной деятельности
Санкт-Петербургский государственный лесотехнический
университет
Санкт-Петербург, Россия

Шишкина Мария Романовна

бакалавр направления подготовки «Экономика»
Санкт-Петербургский государственный лесотехнический
университет
Санкт-Петербург, Россия

**ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ МАЛЫХ И СРЕДНИХ
ПРЕДПРИЯТИЙ: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ И СТРАТЕГИИ****Аннотация**

Статья посвящена исследованию влияния цифровизации на устойчивое развитие малых и средних предприятий. Авторы рассматривают главные вызовы и проблемы, с которыми сталкиваются отечественные малые и средние предприятия при внедрении цифровых инструментов в бизнес-процессы. Особое внимание уделено практике внедрения цифрового маркетинга, который позволяет предприятиям осваивать новые рынки, повышая конкурентоспособность и получая возможность конкурировать с крупнейшими отраслевыми гигантами. Авторы подчеркивают также важность обеспечения кибербезопасности данных предприятий малого и среднего бизнеса для минимизации потерь и рисков киберугроз.

Ключевые слова: малые и средние предприятия, цифровизация, цифровая трансформация, технологии

Современный этап развития мировой экономики характеризуется интеграцией широкого спектра цифровых технологий, продуктов и услуг в экономическую систему [1, с. 78-85].

Развитие цифровой инфраструктуры в российских компаниях представлено на рисунке 1.

По данным рисунка 1 видно, что существенную долю в цифровой инфраструктуре среди отечественных компаний занимают компании со слабо связанной и несвязанной инфраструктурой цифровизации отдельных элементов друг с другом.

Малые и средние предприятия особенно остро ощущают влияние цифровых технологий, так как они имеют как высокую гибкость к изменениям, так и ограниченные ресурсы для внедрения нововведений. Цифровизация открывает малому и среднему бизнесу новые возможности для роста и улучшения эффективности, но также сопряжена с рядом вызовов, связанных с необходимостью

адаптации к новым требованиям рынка, безопасностью данных и компетенциями сотрудников в новых условиях.

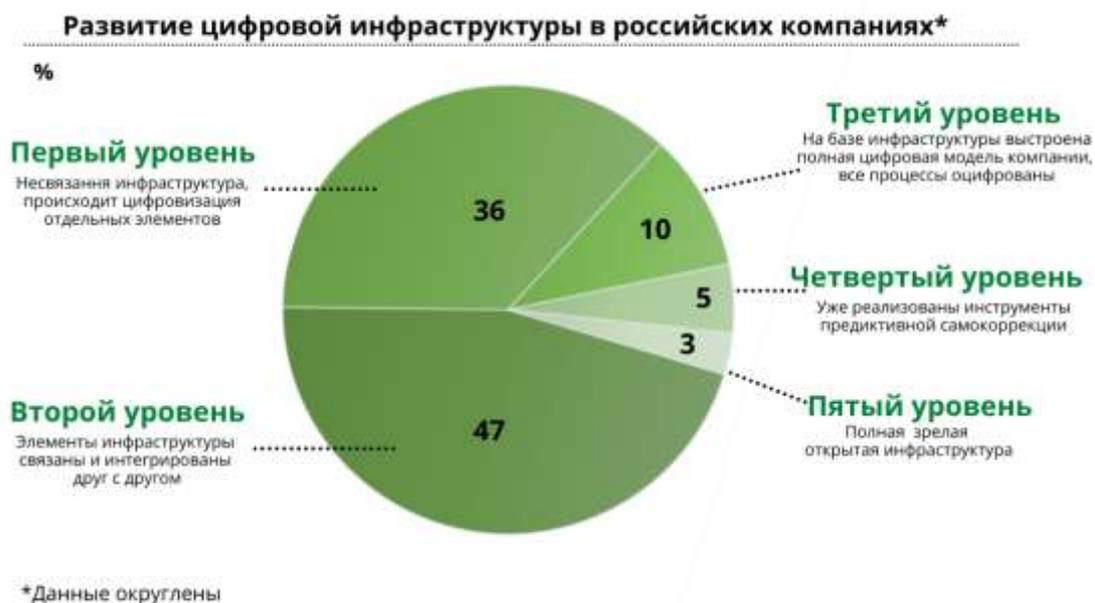


Рисунок 1 – Развитие цифровой инфраструктуры в российских компаниях [6]

Предприятия малого и среднего бизнеса занимают одно из главных мест в экономическом росте, инновациях и обеспечении рабочих мест. Цифровизация для таких компаний выступает ключевым фактором, служащим инструментом устойчивого развития экономики в состоянии динамического рынка.

Внедрение цифровых технологий в деятельность компаний позволяет существенно повысить операционную эффективность. Например, облачные вычисления предоставляют гибкий доступ к ресурсам и приложениям, что позволяет предприятиям сократить затраты на IT-инфраструктуру. Это особенно важно для малых предприятий, где ограниченные ресурсы иногда затрудняют оптимизацию процессов. Новые компьютерные разработки позволяют малым и средним предприятиям распоряжаться собственными ресурсами эффективно. Благодаря применению большого количества данных предприниматели оптимизируют потребительские действия в будущем, что позволяет предсказывать спрос на производимую продукцию. При рассмотрении уровня цифровизации отдельных отраслей четко прослеживается, что отрасли с высоким уровнем цифровизации показывают более высокие темпы роста [5, с.333-336].

Цифровизация позволяет малым и средним предприятиям повышать производительность и эффективность за счет автоматизации рутинных процессов и минимизации человеческого фактора. Это особенно актуально для таких процессов, как:

1. Увеличение операционной эффективности

– управление запасами и логистикой: современные цифровые инструменты помогают малому и среднему бизнесу отслеживать запасы и планировать поставки, избегая излишков или дефицита продукции;

– финансовый и бухгалтерский учет: автоматизация учета и обработки данных позволяет снизить затраты на эти операции, минимизируя ошибки и высвобождая время сотрудников для более творческих задач;

– производственные процессы: использование интернета вещей (*IoT*) и автоматизации на производственных линиях помогает повышать точность и снижать отходы, что способствует экономии ресурсов.

Таким образом, цифровизация позволяет снизить затраты, повысить точность процессов и улучшить производительность, что в свою очередь ведет к устойчивому развитию компании.

2. Трансформация отношений с клиентом и рынком

Цифровые платформы и социальные сети обеспечивают простую, мгновенную и эффективную коммуникацию между брендом и, следовательно, пользователями. И самое главное, это помогает установить контакт с глобальными пользователями, что может побудить наших мелких предпринимателей завоевать рынок по всему миру.

С помощью этой технологии компании могут отслеживать информацию о покупателях. Анализ информации может помочь их бизнесу лучше понять симпатии, антипатии и предпочтения клиентов. Основываясь на этом, предприниматели могут принимать жизненно важные бизнес-решения. Фундаментальная проблема малого бизнеса – что производить и для кого – часто легко решается с помощью онлайн-платформы.

Малые и средние предприятия могут извлечь максимальную выгоду из цифрового маркетинга. Цифровой маркетинг оказывает невероятное влияние на взаимодействие людей, их привычки и образ жизни. С ростом доступности Интернета число людей, выходящих в Интернет, растет с каждым днем. По состоянию на январь 2021 года активными пользователями Интернета являются 4,66 млрд человек (что

составляет 60% населения земного шара) согласно отчету Statista, во всем мире. 92% людей используют свои телефоны для онлайн-поиска, прежде чем принять решение о покупке в магазине. 50% потребителей склоняются к выбору определенного бренда, если название встречается более одного раза во время поиска. Согласно отчету о маркетинговых исследованиях Statista, около 65% малых и средних предприятий считают рекламу в социальных сетях эффективной, а 51% малых предприятий используют социальные сети для развития своего бизнеса [8, с. 258-260].

Индивидуализация технологий и присутствие в Интернете открывают перед предприятиями малого и среднего бизнеса замечательные возможности для роста. Более активное использование цифровых технологий позволяет предприятиям малого и среднего бизнеса осваивать новые рынки, что позволяет им конкурировать с крупнейшими гигантами отрасли.

Проблемы, связанные с внедрением цифровых технологий, различаются как в крупных корпорациях, так и в средних и малых отраслях. Основными препятствиями являются проблемы кибербезопасности, наличие квалифицированных специалистов в области цифровых технологий и высокая стоимость [4, с.10-11].

Большое число малых и средних предприятий все еще не знают о преимуществах таких высокотехнологичных сервисов, как электронная коммерция и социальные сети. сетевые платформы. Низкая осведомленность о перспективных технологиях и скептицизм не позволяют предприятию внедрять цифровые процессы. Цифровая неграмотность и неспособность понять технологическую сложность являются одними из ключевых факторов, препятствующих внедрению цифровых инициатив. Хранение, анализ и управление структурированными и неструктурированными данными для принятия бизнес-решений – сложный процесс для малого и среднего бизнеса в производственном секторе. Некоторым компаниям сложно нанимать сотрудников и удерживать их в цифровом формате опытные команды, способные без особых усилий работать с облачными технологиями и другими техническими решениями. Нехватка внутренних навыков является препятствием на пути цифровизации малого и среднего бизнеса.

Для преодоления этих вызовов необходимо развивать программы поддержки и финансирования для малых и средних предприятий, которые помогут облегчить доступ к ресурсам и информации о новых технологиях. Также важным шагом может

стать сотрудничество с образовательными учреждениями для подготовки квалифицированных кадров, способных отвечать на вызовы цифровой экономики.

С увеличением объема данных, обрабатываемых автоматизированными системами, появляются новые риски для малых и средних предприятий. Любые нововведения в бизнесе могут как улучшить, так и ухудшить финансовую устойчивость. Одним из существенных рисков является увеличение возможностей хакеров использовать недостаточную готовность малого и среднего бизнеса к защите информации [3, с. 14-16]. Необходимо обеспечить защиту данных и систем, чтобы минимизировать потери и риски, связанные с киберугрозами.

Проблема заключается в недостаточном уровне бдительности в кибербезопасности из-за её непростых задач. Существуют различные типы атак на информационные системы, которые требуют знаний на уровне оборудования, прошивки и операционной системы. В результате кибербезопасность должна быть встроена в организационную культуру, чтобы, по крайней мере, поощрять всех сотрудников иметь базовую осведомленность о кибербезопасности, что повлияет на общую культуру кибербезопасности организации.

Кибератаки могут иметь серьезные последствия для бизнеса, включая финансовые убытки, ущерб репутации и утечку конфиденциальной информации. Исследования показывают, что небольшие компании часто становятся легкой мишенью из-за недостатка ресурсов для эффективной защиты. Растущая степень цифровизации и усиление геополитической напряженности подразумевают, что риск кибератаки с системными последствиями возрос [7].

На рис. 2 представлен прогноз развития угроз защите информации на текущий год, по которому видно, что компании, использующие искусственный интеллект, машинное обучение и дипфейки, чаще всего будут подвергаться атакам хакеров.

Малые и средние предприятия часто выбирают использование облака на основе подписки, но многие из них не инвестируют в дополнительные средства контроля безопасности. Из-за размера своего бизнеса они часто не имеют права на подписные планы высокого уровня, которые включают передовые решения с использованием искусственного интеллекта. С другой стороны, предприятия малого и среднего бизнеса рассматривают это как дополнительные расходы, а не инвестиции в бизнес, которые требуют контроля для защиты бизнеса. Чтобы справиться с этими новыми вызовами, данная группа предприятий должна адаптировать свои стратегии управления

рисками, включая внедрение современных средств защиты, обучение сотрудников и разработку планов реагирования на инциденты.



Рисунок 2 – Прогноз развития киберугроз и средств защиты информации в 2024 г. [1]

Использование облачных технологий и других инновационных решений может помочь повысить уровень безопасности данных, однако требует тщательного анализа рисков и возможностей.

Кибербезопасность становится неотъемлемой частью стратегии устойчивого развития малого и среднего бизнеса. Предприятия, которые игнорируют киберриски, ставят под угрозу не только свою прибыль, но и долгосрочную жизнеспособность. В условиях, когда клиентская база и объемы данных продолжают расти, способность защищать информацию и реагировать на киберугрозы становится неотъемлемой частью успеха.

Таким образом, цифровая трансформация малых и средних предприятий, несомненно, является насущной необходимостью. Без цифровой платформы ни один бизнес не сможет выжить в нынешних условиях. Нехватка финансовых средств, медленные темпы развития цифровой инфраструктуры, техническая неграмотность – вот лишь несколько основных препятствий на пути цифровой трансформации для малого и среднего бизнеса.

От данной группы компаний на сегодняшний день требуется:

- технологическая поддержка и содействие с помощью целевых ресурсов, повышение квалификации путем проведения бесплатных семинаров и тренингов;
- формирование культуры обработки данных в малом и среднем бизнесе;
- повышение уровня цифровой безопасности малых и средних предприятий с помощью информационно-просветительской кампании.

Однако процесс цифровизация находится на начальной стадии. Медленными темпами она набирает обороты, и поэтому можно сказать, что уже через несколько лет цифровые технологии будут полностью внедрены в малом и среднем бизнесе. Другого пути нет, если мы хотим сохранить конкурентоспособность в глобальной бизнес-среде.

Список использованных источников

1. Головкин, Н. Прогноз развития киберугроз и средств защиты информации. – 2024. – Текст: электронный // <https://www.anti-malware.ru> [сайт] – 2024. – URL: https://www.anti-malware.ru/analytics/Threats_Analysis/2024-Forecast/ (дата обращения: 04.10.2024).

2. Курбанов А.Х., Курбанов Т.Х. Управление производством на предприятиях в условиях цифровизации экономики: возможные преимущества и риски. В кн.: Юшаева Р.С.-Э. (отв. ред.) Роль цифровой экономики в укреплении экономической безопасности страны: материалы Международ. науч.-практ. конф., Грозный, 23 октября 2019 г. Махачкала: АЛЕФ; 2019. – С. 78-85.

3. Лебединская, Ю. С., Близкий, Р. С., Петрук, Г. В. [и др.]. Цифровая трансформация малого и среднего предпринимательства: проблемы, тенденции и перспективы: монография / под общ. ред. Ю. С. Лебединской. – Москва: Русайнс, 2022 – С. 14-16.

4. Проблемы и вызовы цифрового общества: тенденции развития правового регулирования цифровых трансформаций: сб. науч. тр. по матер. I Междунар. науч.-практ. конф. (Саратов, 17–18 октября 2019 г.) / под ред. Н.Н. Ковалевой; ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия». – Саратов: Изд-во ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», 2019. – С.10-11.

5. Прохоров А., Коник Л. Цифровая трансформация. Анализ, тренды, мировой опыт. Издание второе, исправленное и дополненное. – М.: ООО «КомНьюс Групп», 2019. – С. 333-336.

6. Пять уровней цифровизации бизнеса: как в России стать компанией будущего. – Текст: электронный // <https://trends.rbc.ru>: [сайт] - 2022. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/60b4cb349a79473d14ea025f%D0%B1%D0%BA55> / (дата обращения: 04.10.2024).

7. Фабио М.Н., Махваш С.К., Феликс С. Усиление киберугроз вызывает серьезные опасения по поводу финансовой стабильности, 2024. <https://www.imf.org/ru/Blogs/Articles/2024/04/09/rising-cyber-threats-pose-serious-concerns-for-financial-stability> (дата обращения: 03.10.2024 г.)

8. Lal J. Digital business: need and challenge for small & medium enterprises. – Matunga: Smt. M.M.P. Shah Women's College of Arts & Commerce (Autonomous), 2024. — С. 258-260. https://www.researchgate.net/publication/380293592_digital_business_need_and_challenge_for_small_medium_enterprises (Date of application: 03.10.2024).