

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра экономической теории
и национальной экономики

Использование информационных систем в малом и среднем бизнесе

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студента 2 курса 271 группы
направления 38.04.01 Экономика
профиль «Экономика инновационного развития»
экономического факультета

Котенко Дмитрия Алексеевича

Научный руководитель

к.э.н., доцент _____ О.Ю. Челнокова

Зав. кафедрой

к.э.н., доцент _____ Е.В. Огурцова

Саратов 2025

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность изучаемой темы. В условиях динамично развивающейся цифровой экономики использование информационных систем в малом и среднем бизнесе приобретает особую значимость. Информационные системы становятся неотъемлемым элементом повышения конкурентоспособности предприятий, способствуя оптимизации бизнес-процессов, улучшению коммуникаций и повышению общей эффективности деятельности.

Автоматизация процессов посредством информационных систем позволяет малым и средним предприятиям (МСП) сокращать временные затраты на выполнение рутинных задач и минимизировать вероятность ошибок. Например, внедрение систем учета и управления складской деятельностью облегчает процесс инвентаризации и заказа товаров, что, в свою очередь, способствует повышению оперативности управления.

Таким образом, исследование использования информационных систем в малом и среднем бизнесе является актуальным и своевременным. Понимание преимуществ и возможностей ИС позволяет предприятиям эффективно интегрировать их в свою деятельность, повышая конкурентоспособность и обеспечивая устойчивое развитие в условиях цифровой трансформации.

Степень изученности темы. Изучение использования информационных систем имеет большую актуальность и являются объектом исследования многих отечественных учёных. Так, сущность информационных систем рассмотрена Е.Е. Шамсутдиновой, А.А. Понамаревым, Р.Е. Митеревым и др.. Ряд исследователей рассматривает функции информационных систем, в частности Н.С. Бакутина, М.Г. Подлипенская, Е.В. Трусевич, М.И. Черутова, А.Е. Толстова, М.М. Трапезникова, К.Г. Некоторые авторы анализируют актуальные проблемы государственных информационных систем, например Е.В. Карпова, А.А. Жигулин, С.А. Геворгян, С.О. Алехин и др.. Однако, применение

информационных систем в малом и среднем бизнесе является малоизученным.

Объект исследования – информационные системы.

Предмет исследования – экономические отношения между хозяйствующими субъектами, возникающие в процессе использования информационных систем в малом и среднем бизнесе.

Цель исследования – рассмотрение и анализ использования информационных систем в малом и среднем бизнесе.

Задачи исследования:

1. Установить понятие, сущность и основные характеристики информационных систем;
2. Определить этапы и факторы развития использования информационных систем в малом и среднем бизнесе;
3. Провести анализ используемых информационных систем в малом и среднем бизнесе РФ, установить проблемы их применения;
4. Определить влияние информационных систем на развитие малого и среднего бизнеса в российской экономике;
5. Разработать рекомендации по повышению эффективности использования информационных систем в малом и среднем бизнесе;
6. Представить экономическую характеристику предприятия;
7. Провести оценку текущего состояния обеспеченности информационными системами предприятия и проанализировать его цифровую зрелость;
8. Разработать рекомендации по повышению эффективности использования информационных систем в малом и среднем бизнесе.

Методы исследования. Для достижения цели исследования и выполнения задач исследования, применялись общенаучные и специфические методы исследования, такие как абстрактно-логический, аналитико-монографический, дедукция, индукция, метод анализа и синтеза.

Теоретическая значимость исследования. Проведённое исследование существенно расширяет научную базу знаний о роли информационных систем в малом и среднем бизнесе, предлагая теоретическую основу для анализа их влияния на операционную эффективность, конкурентоспособность и экономическую устойчивость предприятий. Результаты работы также создают платформу для дальнейших исследований взаимосвязи между внедрением цифровых технологий и ключевыми бизнес-процессами.

Практическая значимость исследования состоит в установлении прямой связи между использованием информационных систем и положительной динамикой развития малого и среднего бизнеса России, а также в разработанных направлениях повышения эффективности использования информационных систем в малом и среднем бизнесе.

Новизна работы:

1. Уточнено понятийное содержание информационных систем в контексте деятельности малого и среднего бизнеса, что позволило обосновать их ключевую роль не только как инструмента автоматизации, но и как элемента стратегического управления, влияющего на цифровую зрелость и финансовую устойчивость предприятия.

2. Проведена авторская оценка влияния уровня использования информационных систем на экономические результаты субъектов МСП в РФ на основе корреляционного анализа, в ходе которого установлены сильные положительные связи между цифровыми показателями (доля ПК, интернета, ИС) и выручкой, что расширяет методический инструментарий оценки цифровой трансформации.

3. Разработана прикладная модель цифровой трансформации предприятия на примере АО «Волжская Нефтяная Компания», включающая обоснование конкретных ИТ-решений (ERP-система), оценку экономической эффективности внедрения и расчёт ROI, что позволяет использовать

полученные результаты для практической модернизации аналогичных предприятий отрасли.

Структура работы Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованных источников. Содержит 9 рисунков и 11 таблиц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Глава 1. «Теоретические аспекты использования информационных систем в малом и среднем бизнесе»

Информационные системы (ИС) представляют собой упорядоченную совокупность технических, программных и организационных средств, предназначенных для сбора, хранения, обработки и передачи информации, необходимой для управления и принятия решений. В контексте малого и среднего бизнеса (МСП) ИС становятся ключевым инструментом повышения эффективности управления и оптимизации бизнес-процессов.

Ключевые функции информационных систем включают: сбор и хранение данных; обработку и анализ информации; планирование и контроль; управление взаимодействием с клиентами и партнёрами. Эти функции позволяют ИС охватывать все этапы производственно-управленческого цикла предприятия, способствуя своевременному принятию обоснованных решений и повышению устойчивости бизнеса к внешним вызовам.

Современные ИС развиваются на базе различных технологических платформ – от локальных сетей до облачных решений, и используются в самых разных направлениях: бухгалтерский учёт, складской учёт, документооборот, управление проектами, клиентскими отношениями (CRM) и ресурсами предприятия (ERP).

Функциональное обеспечение ИС складывается из нескольких компонентов: функциональных (модули по задачам), организационных

(регламент и взаимодействие), программных, технических, информационных и правовых. Все эти элементы в совокупности обеспечивают стабильную работу ИС и определяют её эффективность в управлении предприятием.

МСП обладают рядом отличительных черт: ограниченность ресурсов, упрощённая организационная структура, высокая адаптивность и гибкость. Эти особенности делают использование ИС особенно актуальным, так как автоматизация даже базовых процессов (учёт, логистика, работа с клиентами) способна существенно повысить эффективность.

Важной чертой ИС в МСП является простота внедрения, гибкость настройки и стоимость эксплуатации. Именно поэтому предпочтение отдается облачным решениям и программным продуктам с невысокими требованиями к технической инфраструктуре. Кроме того, такие системы позволяют предприятиям получить доступ к цифровым инструментам без масштабных вложений.

Современные предприятия, стремящиеся к цифровой зрелости, всё чаще рассматривают ИС не просто как технический инструмент, а как элемент стратегического управления. Информационные системы обеспечивают аналитическую базу для принятия решений, ускоряют деловые процессы, позволяют контролировать ключевые показатели и обеспечивают взаимодействие с внешней средой – поставщиками, клиентами, государственными органами.

Теоретический анализ показывает, что ИС являются не просто вспомогательным инструментом, а основой построения устойчивой и гибкой бизнес-среды в условиях цифровой экономики. Разнообразие классификаций, функций и архитектурных решений позволяет подобрать ИС под конкретные задачи малого или среднего предприятия.

Особое значение в МСП приобретают универсальные облачные решения, которые позволяют автоматизировать учёт, логистику, клиентский

сервис и управленческую аналитику. В результате возрастает прозрачность бизнеса, улучшается контроль и повышается конкурентоспособность.

Дальнейшее развитие цифровой трансформации в МСП невозможно без комплексного подхода к внедрению ИС, учитывающего как технологические, так и управленческие аспекты. Информационные системы становятся неотъемлемым ресурсом развития предприятий, определяя их устойчивость, стратегическую гибкость и способность адаптироваться к вызовам цифровой экономики.

Во второй главе «Современное состояние и направления использования информационных систем в малом и среднем бизнесе» описываются анализ уровня цифровизации и распространения информационных систем среди субъектов МСП.

Современные реалии диктуют необходимость активного внедрения цифровых технологий в экономику, особенно в секторе малого и среднего предпринимательства (МСП), являющегося важным драйвером национального развития. Использование информационных систем (ИС) в МСП направлено на автоматизацию ключевых бизнес-процессов, повышение прозрачности управления, снижение издержек и улучшение взаимодействия с клиентами и контрагентами.

По состоянию на 2025 год в России зарегистрировано более 6,5 млн субъектов МСП, что подтверждает рост активности в данном секторе и потребность в цифровых инструментах. Согласно статистике Минцифры и Росстата, наибольшее распространение получили базовые ИКТ: электронная почта, бухгалтерские и складские программы, облачные хранилища. Однако более сложные ИС — ERP и CRM — внедрены лишь в ограниченном числе организаций, преимущественно в городах с развитой цифровой инфраструктурой.

Проведённый анализ показал, что, несмотря на наличие позитивной динамики цифровизации, существует ряд системных барьеров, ограничивающих широкомасштабное внедрение ИС в МСП:

- Низкий уровень цифровой зрелости в малых и микропредприятиях, особенно в удалённых регионах;
- Ограниченность финансовых ресурсов, препятствующая приобретению лицензий на качественное программное обеспечение;
- Дефицит квалифицированных ИТ-специалистов, особенно вне мегаполисов;
- Слабая интеграция ИС между подразделениями, фрагментарность бизнес-процессов;
- Опасения по поводу цифровой безопасности и отсутствие правовой защищённости при работе с ИС.

Отсутствие стратегического подхода к цифровизации также выражается в том, что автоматизация реализуется точно и зачастую без учёта взаимосвязи между процессами. Это снижает общую эффективность информационных систем и препятствует достижению желаемых бизнес-результатов.

Для количественного подтверждения значимости ИС в деятельности МСП в работе был проведён корреляционный анализ. В качестве зависимой переменной выбран объём выручки организаций, а в качестве факторов – уровень использования различных ИКТ (персональные компьютеры, Интернет, ERP/CRM-системы).

Результаты показали высокую положительную корреляцию между цифровизацией и финансовыми результатами предприятий. Наибольший коэффициент наблюдается у фактора «использование Интернета» (+0,935), что свидетельствует о значимости сетевых технологий для бизнес-операций. Использование ПК также показало высокий коэффициент (+0,865). Несколько ниже, но всё ещё значимые показатели продемонстрировали ERP (+0,802) и CRM-системы (+0,786), что связано с более высокой стоимостью и сложностью внедрения данных решений.

Таким образом, полученные данные подтверждают гипотезу о наличии сильной положительной связи между уровнем цифровизации и выручкой субъектов МСП. Это обосновывает необходимость инвестирования в цифровую трансформацию и расширение поддержки со стороны государства.

На основе анализа литературы, статистики и эмпирических данных предложены следующие направления совершенствования использования информационных систем в МСП:

1. Расширение применения облачных решений (SaaS) – снижает капитальные затраты и обеспечивает доступ к современным инструментам без покупки серверного оборудования;
2. Повышение цифровой грамотности персонала – проведение обучающих программ, семинаров, онлайн-курсов;
3. Поддержка со стороны государства – льготы, субсидии, налоговые послабления, гранты;
4. Интеграция ИС на уровне бизнес-процессов – внедрение ERP/CRM-систем с учётом специфики компании;
5. Укрепление кибербезопасности – разработка стандартов, консультационная поддержка, доступ к защищённым платформам.

Цифровизация МСП в России приобретает всё более прикладной характер, но процесс её распространения носит неравномерный и фрагментарный характер. Хотя базовые ИС получили широкое распространение, стратегическое использование информационных систем остаётся задачей будущего. Наиболее эффективным направлением развития является внедрение интегрированных решений (ERP, CRM), поддержка цифровой грамотности и расширение доступа к программам государственной помощи.

В третьей главе «Практические аспекты использования информационных систем в малом и среднем бизнесе на примере АО

«Волжская Нефтяная Компания»» описаны экономическая характеристика предприятия, а так же анализ внедрения информационных систем.

АО «Волжская Нефтяная Компания» (АО «ВНК») зарегистрировано в декабре 2011 года и ведёт деятельность в нефтедобывающей отрасли. Основным видом деятельности является добыча нефти, при этом предприятие осуществляет и дополнительные функции, включая геологоразведку, обработку и транспортировку углеводородов. Организация включена в Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства, что позволяет рассматривать её как объект анализа цифровой трансформации в сегменте МСП.

Финансовые показатели за 2023 год показывают, что выручка составила 443 120 тыс. руб., валовая прибыль – 228 959 тыс. руб. Однако в 2024 году наблюдается откат по ряду ключевых метрик, включая чистую прибыль и рентабельность. Это обусловлено как внешними экономическими факторами, так и отсутствием глубокой цифровизации ключевых бизнес-процессов

АО «ВНК» активно использует отдельные информационные решения, направленные на поддержку производственных и управленческих процессов. Наиболее цифровизированными являются следующие блоки:

- Геологоразведка: применяются геоинформационные системы (ГИС) для моделирования и анализа месторождений;
- Проектирование и бурение: используются системы автоматизированного проектирования (САПР), повышающие точность технических решений;
- Добыча и подготовка нефти и газа: внедрены автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП), обеспечивающие мониторинг в реальном времени;

Анализ позволил выявить две основные проблемы: недостаточная интеграция ИС в ключевые производственные цепочки и ограниченное использование аналитических инструментов в управлении. В ответ на эти вызовы предлагается реализовать комплекс мероприятий:

Внедрение специализированной ERP-системы: выбран продукт «1С:ERP. Управление предприятием нефтегазовой отрасли», адаптированный к отраслевой специфике. Его внедрение позволит объединить функции управления складом, закупками, финансами, персоналом и производством на единой платформе.

АО «ВНК» демонстрирует устойчивое движение в сторону цифровой зрелости, однако полная интеграция ИС требует дополнительных инвестиций и организационных изменений. Разработанные рекомендации, включая внедрение ERP-системы, модернизацию инфраструктуры и развитие кадрового потенциала, обеспечивают высокую отдачу и представляют собой практический шаг на пути к цифровой трансформации предприятия в сегменте МСП. Применённая методология может быть адаптирована и к другим компаниям отрасли.

Заключение

В результате проведённого исследования была дана всесторонняя оценка современного состояния, теоретических основ и практических аспектов использования информационных систем (ИС) в малом и среднем бизнесе (МСП). Работа охватывает ключевые направления, касающиеся цифровой трансформации предприятий, и подтверждает гипотезу о стратегической значимости ИС для устойчивого развития МСП.

В первой главе обоснована роль ИС как инструмента не только автоматизации, но и стратегического управления. Уточнено понятийное содержание ИС, определена их функциональная структура, приведена классификация по назначению, технической базе и архитектуре. Отдельное внимание уделено особенностям применения ИС в условиях ограниченности ресурсов, характерной для МСП.

Вторая глава посвящена анализу текущего уровня цифровизации в МСП России. Проведён корреляционный анализ, подтвердивший наличие сильной положительной зависимости между уровнем цифровизации и финансовыми результатами предприятий. Установлено, что максимальное влияние на выручку оказывают такие показатели, как использование Интернета, персональных компьютеров, ERP- и CRM-систем. При этом выявлены значимые барьеры: нехватка квалифицированных кадров, финансовые ограничения, фрагментарность бизнес-процессов.

В третьей главе рассмотрен практический кейс — цифровизация АО «Волжская Нефтяная Компания». Выполнена оценка текущего уровня цифровой зрелости, выявлены узкие места в инфраструктуре и кадровом обеспечении. Предложена модель цифровой трансформации предприятия с внедрением специализированной ERP-системы. Расчёт показателя ROI подтвердил высокую экономическую эффективность проекта — 100%. Это демонстрирует реальный потенциал ИС в повышении производительности, прозрачности и управляемости бизнеса.

На основании результатов исследования предложены рекомендации по повышению эффективности использования ИС в МСП, включающие:

- развитие цифровой грамотности персонала;
- внедрение комплексных ERP/CRM-систем;
- расширение облачных решений;
- совершенствование государственной поддержки цифровизации.

Таким образом, поставленные цели и задачи выпускной квалификационной работы были полностью достигнуты. Исследование подтвердило ключевую роль информационных систем в повышении конкурентоспособности, устойчивости и экономической результативности субъектов малого и среднего бизнеса. Практическая значимость работы заключается в возможности применения полученных результатов на других предприятиях, находящихся на пути цифровой трансформации.