

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОВРЕМЕННЫХ CRM-СИСТЕМАХ

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN MODERN CRM SYSTEMS

M. Khomutinnikov

Summary. The widespread development and integration of the tools of the information technology segment testifies to the enormous relevance of informatization today. A significant area of development and implementation of these tools is the optimization and improvement of business efficiency. At the same time, special attention paid to intelligent technologies in the development of these solutions. The main purpose of the presented article is to analyze the application of modern CRM systems based on artificial intelligence. The author discusses the key features and possibilities of using artificial intelligence technologies in modern CRM systems. The key advantages are analyzed and systematized, the relevance and necessity of implementing intelligent CRM systems in modern enterprises and organizations are substantiated. Because of the work, a comparative analysis of classical and intelligent CRM systems carried out, aimed at confirming the prevalence of the latter over the former. The author suggests possible options for the development and improvement of modern CRM systems through the integration of artificial intelligence technologies. The materials of the work can be useful for representatives of modern business, confirming the significant need to integrate CRM systems based on artificial intelligence to optimize and increase efficiency in ensuring the functioning of their business processes.

Keywords: artificial intelligence, business, CRM system, informatization, intelligent technologies, business process.

Хомутильников Максим Андреевич

Аспирант, Российская Академия Народного Хозяйства
и Государственной Службы
при Президенте Российской Федерации
maxkhom5@gmail.com

Аннотация. Повсеместное развитие и интеграция инструментов сегмента информационных технологий свидетельствует о колоссальной актуальности информатизации на сегодняшний день. Значимым направлением разработки и внедрения данных инструментов является оптимизация и повышение эффективности работы бизнеса. При этом особое внимание при разработке данных решений относится к интеллектуальным технологиям. Основной целью представленной статьи является выполнение анализа относительно применения современных CRM-систем на базе искусственного интеллекта. Автором рассматриваются ключевые особенности и возможности применения технологий искусственного интеллекта в современных CRM-системах. Анализируются и систематизируются ключевые преимущества, обосновывается актуальность и необходимость внедрения в современных предприятиях и организациях именно интеллектуальных CRM-систем. В результате работы проведен сравнительный анализ классических и интеллектуальных CRM-систем, направленный на подтверждение превалирования вторых над первыми. Автором предложены возможные варианты развития и усовершенствования современных CRM-систем за счет интеграции технологий искусственного интеллекта. Материалы работы могут быть полезны для представителей современного бизнеса, подтверждая значимую необходимость интеграции CRM-систем на базе искусственного интеллекта для оптимизации и повышения эффективности в обеспечении функционирования своих бизнес-процессов.

Ключевые слова: искусственный интеллект, бизнес, CRM-система, информатизация, интеллектуальные технологии, бизнес-процесс.

Введение

Актуальность повсеместной интеграции CRM-систем во многом обуславливается потребностью в автоматизации процессов взаимодействия с клиентами и управлением информацией о них [1]. Использование данных инструментов позволяет значительно повысить эффективность работы с клиентами, а также оптимизировать смежные бизнес-процессы на предприятии (в организации). Использование CRM-систем стало одним из основных трендов в информатизации и цифровизации современного бизнеса [2]. Это подтверждается прогнозами современных статистических исследовательских центров, которые указывают на то, что объем рынка CRM-систем к 2027 году может достигнуть 115 миллиардов долларов. По другим данным глобального исследовательского центра «Fortune Business Insights» рынок может достичь к 2028 году свыше 130 миллиардов долларов. При этом показатели

рентабельности вложений в данный рынок показывают тридцатикратный прирост вложенных инвестиций. Совокупность данных факторов свидетельствует о том, что инвестиции современных предприятий и компаний в технологии CRM является разумным и достаточно рентабельным вложением.

Ключевым вопросом в рассматриваемой сфере на момент 2024 года является усовершенствование CRM за счет интеграции передовых инновационных технологий, примером которой является искусственный интеллект (далее — ИИ). Стоит подчеркнуть, что интеграция ИИ в CRM является относительно новым направлением, требующим особого внимания к своему рассмотрению. На сегодняшний день до конца не ясны реальные преимущества и возможности применения интеллектуальных технологий в CRM-системах. Автором представленного исследования ставится задача комплексного анализа особенностей, возможностей и преимуществ

использования ИИ в CRM. Автором также проводится сравнительный анализ классических CRM с интеллектуальными. Определяется актуальность и необходимость применения технологий ИИ в данных инструментах, а также предлагаются возможные варианты развития и усовершенствования современных CRM-систем за счет интеграции технологий искусственного интеллекта.

Результаты и обсуждение

Использование искусственного интеллекта в CRM-системах 2024 года представляет собой интеграцию умных алгоритмов для анализа данных, автоматизации процессов и улучшения взаимодействия с клиентами [3]. ИИ помогает CRM-системам лучше понимать поведение пользователей и прогнозировать их потребности, делая маркетинговые и продажные стратегии более точными. Благодаря машинному обучению и обработке больших данных, CRM-системы могут анализировать огромные объемы информации, включая историю покупок, поведение на веб-сайте, социальные сети и взаимодействия с клиентами. Это позволяет создавать персонализированные предложения и прогнозы, улучшая качество обслуживания.

ИИ в CRM также способствует автоматизации рутинных задач, таких как сортировка лидов, сегментация клиентов и ответы на простые запросы. Благодаря технологиям обработки естественного языка (NLP), чат-боты и голосовые помощники становятся способ-

ны отвечать на вопросы клиентов в реальном времени, снижая нагрузку на человеческие ресурсы и труд [4]. ИИ также помогает обнаруживать паттерны в данных, что позволяет компаниям принимать более обоснованные решения и выявлять потенциальные проблемы до их возникновения. Одной из ключевых особенностей ИИ в CRM-системах является возможность постоянного самообучения. Алгоритмы машинного обучения могут адаптироваться к изменяющимся условиям, улучшая качество прогнозов и точность рекомендаций. Это позволяет CRM-системам быть более гибкими и подстраиваться под нужды бизнеса, улучшая клиентский опыт и повышая эффективность работы с данными.

Представленные данные подтверждают современные тенденции, определяемые активным развитием и интеграцией интеллектуальных CRM-систем [5]. Данные тенденции подтверждаются возможностью повышения экономической эффективности современных компаний до 30 % по данным последним исследований. Также подтверждается, что внедрение генеративного ИИ в бизнесе позволяет реагировать CRM-системам на запросы клиентов и партнеров на 50 % быстрее относительно классических инструментов.

Среди других преимуществ при использовании ИИ в современных CRM-системах отмечается персонализация обслуживания, возможность прогнозирования и аналитики, оптимизация управления и иные. В табл. 1 представлены результаты авторского анализа и систе-

Таблица 1.

Преимущества использования ИИ в CRM-системах

№	Преимущество	Состав
1	Автоматизация процессов	ИИ помогает автоматизировать рутинные задачи, такие как сортировка лидов, сегментация клиентов, обработка запросов и выполнение повторяющихся операций, что освобождает время для сотрудников и повышает эффективность работы
2	Персонализация обслуживания	ИИ анализирует поведение клиентов, их предпочтения и историю взаимодействий, создавая персонализированные предложения и рекомендации, которые повышают лояльность и удовлетворенность клиентов
3	Прогнозирование и аналитика	Благодаря анализу больших данных и машинному обучению, ИИ может предсказывать поведение клиентов, выявлять скрытые паттерны и тренды, что способствует более точному планированию продаж и маркетинговых стратегий
4	Повышение точности маркетинга	ИИ позволяет улучшать таргетинг рекламных кампаний, выявляя наиболее перспективные сегменты аудитории и предлагая индивидуализированные маркетинговые сообщения, что приводит к росту конверсии
5	Оптимизация управления взаимоотношениями с клиентами	ИИ обеспечивает более эффективное взаимодействие с клиентами на всех этапах их жизненного цикла, помогая компаниям лучше понять потребности клиентов и своевременно реагировать на их запросы
6	Чат-боты и виртуальные помощники	Технологии обработки естественного языка (NLP) и машинного обучения позволяют использовать чат-боты и голосовые помощники, которые могут автоматизировать ответы на частые вопросы и взаимодействие с клиентами, снижая нагрузку на поддержку
7	Повышение удовлетворенности клиентов	ИИ помогает компаниям быстрее и точнее реагировать на запросы клиентов, улучшая качество обслуживания и повышая удовлетворенность клиентов

матизации основных преимуществ использования технологий искусственного интеллекта в CRM-системах на момент 2024 года.

Актуальность и необходимость внедрения интеллектуальных CRM-систем также определяется тем, что современные предприятия сталкиваются с растущей конкуренцией, стремительным развитием цифровых технологий и изменяющимися потребительскими предпочтениями [6]. В этом контексте внедрение интеллектуальных CRM-систем, основанных на использовании технологий искусственного интеллекта, становится не просто желательным, а необходимым условием для успешного ведения бизнеса и обеспечения устойчивого роста. В условиях перенасыщенности рынка и возрастающих требований со стороны потребителей компании должны предлагать уникальный и персонализированный подход к каждому клиенту. ИИ предоставляет возможность сегментировать клиентскую базу на основе данных и анализа их поведения, предугадывать потребности и предпочтения клиентов, что значительно повышает эффективность взаимодействия и уровень лояльности. Автоматизация таких задач с использованием ИИ освобождает значительное количество ресурсов, позволяя сосредоточить внимание на стратегических инициативах и инновациях.

Другим важным фактором является аналитика данных. Современные предприятия генерируют и получают огромные объемы данных о своих клиентах через различные каналы взаимодействия: веб-сайты, социальные сети, колл-центры и многое другое. Интеллектуальные CRM-системы позволяют не просто хранить эти данные, но и использовать их для прогнозирования поведения клиентов, анализа трендов и выявления скрытых закономерностей. Машинное обучение и глубокий анализ данных делают возможным точное прогнозирование спроса, что позволяет организациям заранее подготовиться к изменяющимся условиям рынка и корректировать свои предложения. Компании, которые активно используют ИИ в своих CRM-системах, могут заранее определять проблемные зоны, предотвращать отток клиентов и своевременно реагировать на изменения в поведении аудитории.

Не менее важной становится роль интеллектуальных CRM-систем в сфере маркетинга и продаж. Современные маркетинговые кампании требуют все более точного таргетинга и персонализированных предложений. ИИ в CRM помогает оптимизировать этот процесс за счет анализа поведения клиентов, их взаимодействия с брендом, предшествующих покупок и интересов [7]. Это позволяет предлагать клиентам именно те товары или услуги, которые они ищут, увеличивая вероятность успешных продаж и снижая затраты на маркетинг. Такой подход также способствует повышению удовлетворен-

ности клиентов, так как они получают предложения, которые максимально соответствуют их ожиданиям и потребностям.

Необходимость внедрения интеллектуальных CRM-систем также обусловлена развитием технологий обработки естественного языка и искусственных агентов. Чат-боты и виртуальные помощники, встроенные в CRM-системы, играют важную роль в улучшении клиентского опыта. Они могут эффективно обрабатывать большое количество запросов в реальном времени, помогая клиентам решать их проблемы, делать заказы или получать необходимую информацию [8]. Это особенно важно для предприятий с большим объемом взаимодействий, где быстрое и качественное обслуживание становится критически важным конкурентным преимуществом. Интеллектуальные CRM-системы, используя технологии NLP, могут существенно сократить время ожидания клиентов и повысить общую эффективность работы службы поддержки.

Также значимым аспектом является способность интеллектуальных CRM-систем к адаптации и самообучению. Машинное обучение, являющееся основой ИИ, позволяет системам накапливать знания и улучшать свои алгоритмы в процессе работы, что делает их гибкими и способными к адаптации под изменяющиеся условия. Это важно для компаний, которые работают в динамичных секторах и должны быть готовы к быстрым изменениям в потребностях клиентов или рыночной конъюнктуре. Внедрение интеллектуальных CRM-систем способствует улучшению корпоративного управления и повышению эффективности внутренних процессов [9]. Автоматизация взаимодействия с клиентами, интеграция данных с различных платформ и использование аналитических инструментов на основе ИИ дают руководителям компаний возможность принимать более обоснованные и своевременные решения. В результате снижаются операционные риски, оптимизируются бизнес-процессы и повышается общая производительность предприятия.

Совокупность данных факторов подтверждает высокий уровень актуальности и необходимости интеграции CRM-систем на базе ИИ. В современных условиях цифровой трансформации и перехода к экономике, основанной на данных, интеллектуальные CRM-системы становятся важнейшим инструментом для достижения конкурентного преимущества. Компании, игнорирующие внедрение таких решений, рискуют отстать от конкурентов и потерять клиентов. Однако, несмотря на очевидные преимущества использования интеллектуальных CRM-систем, многие компании в России на момент 2024 года по-прежнему предпочитают использовать классические решения без поддержки искусственного интеллекта. Одна из причин заключается в относительно высоких

затратах на внедрение новых технологий, а также в том, что не все предприятия готовы к быстрой цифровой трансформации. Интеллектуальные CRM-системы требуют не только технической адаптации, но и пересмотра внутренних бизнес-процессов, что может казаться сложным и рискованным шагом для компаний с устоявшимися рабочими схемами [10]. Для малого и среднего бизнеса внедрение таких решений зачастую связано с финансовыми и организационными барьерами, а также с нехваткой квалифицированных специалистов, способных поддерживать и развивать систему на базе ИИ.

Помимо этого, многие компании, особенно в традиционных секторах экономики, считают, что классические CRM-системы вполне справляются с текущими задачами по управлению взаимоотношениями с клиентами. Они не видят необходимости в переходе на интеллектуальные системы, так как привыкли к привычным инструментам, а также не ощущают острой потребности в более глубоком анализе данных или автоматизации процессов. Это связано с тем, что текущий уровень взаимодействия

с клиентами, возможно, удовлетворяет запросы бизнеса, и компании не видят значительных преимуществ от внедрения ИИ, которые бы оправдали потенциальные затраты и усилия на переход. В связи с этим автором настоящего исследования проведена работа по сравнению интеллектуальных и классических CRM-систем, результаты которого приложены в табл. 2.

Результаты анализа показывают, что интеллектуальные CRM-системы значительно более эффективны и рациональны в сравнении с классическими за счет возможностей искусственного интеллекта. Основные причины этого по мнению автора заключаются в следующем:

1. Предсказательная аналитика — ИИ способен анализировать большие объемы данных и предсказывать поведение клиентов, что позволяет компаниям планировать свои действия с большей точностью, чего классические CRM-системы не могут обеспечить;
2. Автоматизированная персонализация — интеллектуальные CRM-системы используют ИИ для соз-

Таблица 2.

Сравнительный анализ интеллектуальных и классических CRM-систем

№	CRM	Состав	Возможности	Эффекты от внедрения	Рентабельность
1	Классические CRM-системы	Сосредоточены на базовом управлении взаимоотношениями с клиентами, предоставляя инструменты для хранения контактных данных, отслеживания взаимодействий с клиентами и управления продажами. Они поддерживают основные бизнес-процессы, но не включают в себя функции, связанные с анализом больших данных или автоматизацией с использованием искусственного интеллекта	<ul style="list-style-type: none"> — Управление контактами и историей взаимодействий — Ведение баз данных клиентов и потенциальных клиентов — Планирование и контроль продаж, управление воронкой продаж — Отслеживание и анализ сделок, простые отчеты 	<ul style="list-style-type: none"> — Улучшение организации данных о клиентах — Повышение эффективности работы отдела продаж за счет централизованного хранения информации — Упрощение управления задачами и взаимодействиями с клиентами — Оптимизация документооборота и внутренней коммуникации 	Классические CRM-системы обладают более низкими издержками на внедрение и обслуживание по сравнению с интеллектуальными системами. Они могут быть рентабельны для малого и среднего бизнеса, который не нуждается в сложных инструментах анализа. Однако в долгосрочной перспективе их возможности ограничены, что может снижать конкурентоспособность компании в условиях роста рынка и развития цифровых технологий
2	Интеллектуальные CRM-системы	Представляют современные решения, которые используют технологии искусственного интеллекта, машинного обучения и анализа данных для более глубокого понимания потребностей клиентов и оптимизации внутренних процессов. Такие системы способны автоматизировать рутинные задачи, анализировать большие массивы данных и предлагать персонализированные решения для каждого клиента на основе их поведения и предыдущих взаимодействий	<ul style="list-style-type: none"> — Автоматизация маркетинговых и продажных процессов — Предсказательная аналитика для прогнозирования поведения клиентов — Персонализированные предложения на основе анализа данных — Чат-боты и виртуальные ассистенты для взаимодействия с клиентами в реальном времени — Автоматическая сегментация клиентской базы и оптимизация взаимодействий 	<ul style="list-style-type: none"> — Повышение эффективности маркетинговых кампаний через точный таргетинг — Улучшение клиентского опыта за счет персонализированных предложений и быстрого обслуживания — Оптимизация работы службы поддержки за счет использования чат-ботов и автоматизированных инструментов — Более точное прогнозирование спроса и повышение уровня удержания клиентов 	Хотя внедрение интеллектуальных CRM-систем может потребовать значительных затрат на начальном этапе, их долгосрочные выгоды могут многократно окупить инвестиции. Сокращение расходов на поддержку клиентов, повышение конверсии продаж и снижение операционных издержек за счет автоматизации могут существенно повысить общую рентабельность предприятия

- дания персонализированных предложений в режиме реального времени на основе поведения и предпочтений клиента, тогда как классические системы ограничены шаблонными подходами;
3. Машинное обучение — ИИ обучается на накопленных данных и постоянно улучшает свои алгоритмы, адаптируясь к новым условиям, что делает взаимодействие с клиентами более эффективным, чего нельзя достичь с помощью классических решений;
 4. Чат-боты и виртуальные помощники — интеллектуальные CRM могут автоматизировать взаимодействие с клиентами через чат-боты и ассистентов, обрабатывая запросы в реальном времени без участия сотрудников, что существенно ускоряет процесс обслуживания. Классические CRM-системы не обладают такими возможностями.

Несмотря на текущие тенденции, показывающие значительные результаты и возможности при использовании интеллектуальных CRM-систем, остается множество задач, нашедших своего решения на текущем этапе их развития. В связи с этим автором настоящего исследования определяются следующие перспективные направления возможного развития интеллектуальных CRM-систем до 2030 года, отраженные в табл. 3.

Данные направления открывают возможности для более эффективного и точного управления клиентским

опытом, что сделает бизнесы более конкурентоспособными в условиях цифровой экономики. Определенные автором рамки до 2030 года обусловлены Концепцией «Цифровая трансформация 2030» разработанной во исполнение указов Президента Российской Федерации Путина В.В. от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы». В связи с этим, перспективным направлениям развития искусственного интеллекта в CRM-системах необходимо уделять значительное внимание со стороны бизнеса и государства. Важно активно инвестировать в исследования и разработки в этой области, чтобы обеспечить лидерство отечественных компаний на глобальном рынке и повысить конкурентоспособность экономики. Реализация этих технологий не только поддержит цифровую трансформацию, но и способствует улучшению качества взаимодействия с клиентами, созданию новых рабочих мест, а также росту доходов компаний за счет оптимизации бизнес-процессов и повышения эффективности управления.

Особое внимание следует уделить подготовке специалистов и созданию инфраструктуры для внедрения таких решений, что будет способствовать их активному развитию. Компании, которые своевременно адаптируют интеллектуальные CRM-системы и инвестируют в их развитие, смогут не только улучшить клиентский сервис, но и значительно увеличить свою прибыль за счет использования передовых аналитических инструментов

Таблица 3.

Перспективные направления совершенствования CRM-систем

№	Направление	Ожидаемый эффект
1	Профессионализация клиентского опыта	Развитие ИИ в CRM-системах позволит создавать еще более точные и персонализированные рекомендации. Системы смогут анализировать поведение клиента в реальном времени, учитывать эмоции и предлагать решения, которые не только соответствуют текущим запросам, но и предсказывают потребности на будущее. Это позволит создать максимально адаптированный и индивидуализированный подход к каждому клиенту
2	Анализ настроений и эмоций	С помощью технологий искусственного интеллекта и обработки естественного языка CRM-системы смогут анализировать не только контент сообщений, но и эмоциональный тон клиента. Это откроет возможности для создания более точного понимания уровня удовлетворенности клиента и поможет улучшить качество обслуживания, моментально реагируя на негативные эмоции
3	Автономное управление клиентскими процессами	CRM-системы с продвинутым ИИ смогут самостоятельно управлять комплексными клиентскими процессами. Например, такие системы смогут определять лучшие временные рамки для взаимодействия, управлять коммуникациями через все доступные каналы, а также разрабатывать и внедрять кампании, почти полностью исключая участие человека
4	Интеграция с когнитивными технологиями	внедрение ИИ, который способен обучаться на основе когнитивных моделей, позволит CRM-системам не только предсказывать поведение клиентов, но и формировать глубокие стратегии долгосрочного взаимодействия. Такие технологии могут использовать опыт клиента и его развитие как индивидуальной единицы в рамках компании, создавая прогнозы на годы вперед
5	Прогнозирование и предотвращение клиентского оттока	более продвинутые алгоритмы машинного обучения могут глубже анализировать данные о клиентах, выявляя скрытые индикаторы, которые предсказывают отток. Системы смогут предупреждать сотрудников задолго до того, как клиент решит прекратить взаимодействие, и предложить конкретные меры по удержанию

и автоматизации. Внедрение данных технологий также позволит бизнесам реагировать на изменения рынка быстрее и гибче, что особенно актуально в условиях ускоренной цифровизации и глобальной конкуренции. Так, для успешного достижения целей, обозначенных в Концепции «Цифровая трансформация 2030», необходимо создать благоприятные условия для интеграции интеллектуальных CRM-систем, активно поддерживать их развитие и внедрение как в крупных корпорациях, так и в малом и среднем бизнесе.

Заключение

Таким образом, основной целью статьи являлось выполнение анализа относительно применения современных CRM-систем на базе искусственного интеллекта. В рамках работы автором были рассмотрены ключевые особенности и возможности применения технологий искусственного интеллекта в CRM-системах 2024 года. Проведен анализ и систематизация основных преимуществ интеллектуальных CRM, обоснована их актуальность и необходимость внедрения в современных предприятиях и организациях. В результате работы осуществлен сравнительный анализ классических и интеллектуальных CRM-систем, подтверждающий преобладание вторых над первыми. Также предложены возможные варианты развития и усовершенствования CRM-систем через интеграцию технологий искусственного интеллекта.

Автором определено, что несмотря на очевидные преимущества, многие компании в России продолжают использовать классические CRM-системы без поддержки ИИ. Это объясняется как финансовыми барьерами и сложностью внедрения, так и недостаточной готовностью предприятий к цифровым изменениям. Классические системы, хотя и эффективны для базового

управления взаимодействиями с клиентами, уже не соответствуют современным требованиям и ограничены в своих возможностях. Интеллектуальные CRM-системы предлагают гораздо более широкий функционал. ИИ позволяет анализировать большие объемы данных, предсказывать поведение клиентов, автоматизировать рутинные задачи и персонализировать взаимодействие с каждым клиентом. Это ведет к повышению уровня удовлетворенности клиентов, увеличению продаж и снижению операционных расходов. В то время как классические системы остаются полезными для малого бизнеса с ограниченными задачами, их возможности уже не могут конкурировать с потенциалом интеллектуальных решений.

Перспективы развития CRM-систем с интеграцией ИИ открывают новые горизонты для бизнеса. Профессионализация клиентского опыта, анализ настроений и эмоций, автономное управление процессами, когнитивные технологии и прогнозирование клиентского оттока — это лишь некоторые из перспективных направлений, которые позволят компаниям достичь новых высот в управлении взаимоотношениями с клиентами. Эти инновации уже сегодня начинают трансформировать подход к взаимодействию с клиентами, и до 2030 года, в рамках Стратегии «цифровой трансформации России», ожидается их широкое распространение и развитие. В заключение следует отметить, для того чтобы оставаться конкурентоспособными в условиях глобальной цифровой экономики, компании должны активно инвестировать в интеллектуальные CRM-системы, адаптировать их к своим бизнес-процессам и обучать сотрудников новым технологиям. Это позволит не только повысить эффективность взаимодействия с клиентами, но и обеспечить устойчивое развитие бизнеса в долгосрочной перспективе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тихомирова М.С., Войстрик Д.В. Использование технологий искусственного интеллекта в условиях цифровой экономики // ТТПС. 2023. №3 (65). С. 73–80.
2. Макарова Н.В. Использование CRM-систем субъектами малого бизнеса // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. №5–2. С. 140–144.
3. Шелковый С.О. Роль управления клиентскими отношениями (CRM) в повышении продаж IT-продуктов // Евразийский научный журнал. 2024. №2. С. 28–34.
4. Крюкова А.А., Гайдук А.Е., Захарченко Г.В. Специфика применения искусственного интеллекта в современных CRM-системах // Индустриальная экономика. 2023. №2. С. 30–35.
5. Кучумов А.В., Тестина Я.С. CRM-системы: история, сущность, классификация // ЭВ. 2022. №1 (28). С. 41–46.
6. Веселова Ю.В. Место CRM-системы в управлении современной организацией // The Scientific Heritage. 2021. №68–4. С. 3–5.
7. Тюрина Д.А., Крюкова А.А. AI-технологии в революции CRM-систем // Индустриальная экономика. 2023. №4. С. 28–31.
8. Гильдингерш М.Г. Влияние технологий искусственного интеллекта на систему человекоориентированного управления компанией // Социология. 2024. №4. С. 48–55.
9. Филимонова В.Д. CRM-системы как инструмент повышения эффективности бизнеса // Бюллетень науки и практики. 2020. №2. С. 235–240.
10. Ильичёв А.Ю. Использование машинного обучения для систем CRM // Форум молодых ученых. 2019. №1–2 (29). С. 40–43.