

АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ РЕШЕНИЙ ФОРМИРОВАНИЯ СКРИПТОВ ПРОДАЖ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Е.С. Жукова, студент

**Научный руководитель: Ю.А. Зуенкова, канд. мед. наук, доктор делового администрирования
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
(Россия, г. Москва)**

DOI:10.24412/2411-0450-2025-12-124-129

Аннотация. Настоящая статья представляет собой анализ современных методологий разработки сценариев коммерческих коммуникаций с применением информационных систем и нейросетевых алгоритмов. Исследуется динамика интеграции интеллектуальных технологий в деятельность отечественных организаций в период 2024-2025 годов, сопровождаемая релевантными статистическими данными о масштабах внедрения нейросетевых решений в коммерческую и маркетинговую сферы. Акцентируется внимание на прикладных аспектах имплементации алгоритмов глубокого обучения в системы управления взаимоотношениями с потребителями, включая их применение для распознавания речевых паттернов с целью оптимизации клиентских взаимодействий и эксплуатации генеративных алгоритмов для конструирования персонализированных коммерческих диалогов. Рассматриваются концептуальные основы использования алгоритмов самообучения и лингвистического анализа в контексте формирования результативных коммерческих сценариев. Продемонстрированы преимущества и существующие барьеры автоматизированных комплексов, а также обозначены перспективные векторы эволюции технологических решений в данном направлении. Материал представляет научную и практическую ценность для коммерческих специалистов, руководителей.

Ключевые слова: искусственный интеллект; компьютерные технологии; нейросетевые модели; автоматизация продаж; машинное обучение; обработка естественного языка; цифровая трансформация; генеративный ИИ; персонализация коммуникаций.

В условиях современной экономики, характеризующейся ускоренной цифровизацией и обострением конкуренции, становится критически важным освоение механизмов создания коммерческих диалоговых алгоритмов с помощью вычислительных платформ и нейросетей. Предприятия вынуждены искать передовые решения для повышения эффективности торговых операций, поскольку традиционные подходы к построению коммуникаций с клиентами, опирающиеся на опыт специалистов и управленческую интуицию, уже не обеспечивают должных конкурентных преимуществ в эпоху больших данных и интеллектуальных вычислительных архитектур.

В контексте стратегического поворота Российской Федерации после 2022 года к обеспечению технологического суверенитета в сегменте информационных решений, императив развития национальных разработок в области автоматизации сбытовых и маркетинговых процессов приобретает особую актуальность. Учитывая динамику эволюции цифровых

маркетинговых инструментов и необходимость импортозамещения зарубежных технологий отечественными аналогами, исследование специфики интеграции интеллектуальных алгоритмов в операционную деятельность российских организаций в период 2024-2025 годов представляет существенную научную и практическую ценность. Настоящее исследование ставит своей целью детальное рассмотрение национальных технологических решений для конструирования сбытовых сценариев с применением нейросетевых алгоритмов и самообучающихся систем, идентификацию приоритетных траекторий их развития и количественную оценку практической результативности имплементации данных технологических инноваций на российском рынке.

Теоретический анализ

Современная стадия трансформации предпринимательской среды характеризуется интенсивной цифровизацией всех хозяйственных операций, включая сферу коммерческих взаимодействий, где конструирование резуль-

тивных диалоговых алгоритмов, традиционно базировавшееся исключительно на профессиональном опыте менеджеров и управленческой интуиции, претерпевает качественную метаморфозу благодаря внедрению вычислительных систем и нейросетевых решений. Рассматриваемая трансформация представляет собой не тривиальную автоматизацию рутинных операций, а фундаментальную реконфигурацию подходов к взаимодействию с потребителями, основанную на аналитике массированных информационных потоков, технологиях самообучения и нейросетевых архитектурах, радикально изменяющих парадигму организации коммерческих коммуникаций [1].

Теоретические основы формирования коммерческих сценариев с применением вычислительных платформ базируются на нескольких фундаментальных концепциях, среди которых обработка естественного языка, обеспечивающая системам способность понимания и генерации человеческой речи, технологии самообучения, предоставляющие системам возможность анализа успешных продаж и выявления закономерностей, а также прогнозная аналитика, способствующая предвидению поведения клиентов и оптимизации коммуникационных стратегий [1].

Применение информационных технологий для создания коммерческих сценариев происходит по трём ключевым направлениям:

1. Внедрение элементов машинного обучения в системы управления клиентскими отношениями (CRM). Современные CRM-системы обладают широким функционалом для автоматизации работы с клиентами. Они могут автоматически создавать сценарии продаж, анализируя предыдущие взаимодействия. Как отмечается, «интеграция искусственного интеллекта в CRM-системы дает возможность изучать поведение клиентов и создавать индивидуальные сценарии общения» [2, с. 253].

2. Использование специализированных нейросетевых сервисов для создания контента. Продвинутые нейросетевые модели

способны генерировать сценарии продаж, учитывая характеристики целевой аудитории, особенности продукта и контекст общения. Это позволяет достичь высокого уровня персонализации в коммуникациях и эффективно применять стратегии маркетинга, ориентированные на построение долгосрочных отношений с клиентами [3].

3. Анализ речи. Технологии анализа речи являются эффективным инструментом для улучшения коммерческих сценариев, опираясь на реальные данные. Рябинин В.С. подчеркивает значимость индивидуального подхода к клиентам с помощью современных информационных технологий, в том числе анализа речевых особенностей для совершенствования методов общения [4, с. 560].

Эмпирический анализ

На российском рынке наблюдается значительный рост интеграции технологий машинного интеллекта в бизнес-процессы. Согласно данным Национального центра развития искусственного интеллекта при Правительстве Российской Федерации, доля российских организаций, использующих интеллектуальные технологии, увеличилась с 20% в 2021 году до 43% в 2024 году [5]. Данный существенный рост свидетельствует о повышении осведомленности компаний о стратегической значимости внедрения интеллектуальных систем для обеспечения конкурентоспособности. При этом в приоритетных отраслях экономики, таких как финансовые услуги, информационно-коммуникационные технологии, высшее образование и топливно-энергетический комплекс, доля организаций, применяющих нейросетевые решения, достигает 66% [5], что указывает на еще более выраженную тенденцию.

Анализ российских научных разработок в области компьютерных технологий для формирования скриптов продаж показал наличие отечественных теоретических и прикладных исследований по всем трем основным направлениям применения ИИ в данной сфере. Результаты анализа научных публикаций в базе данных РИНЦ подтверждают это (табл. 1).

Таблица 1. Компьютерные и ИИ технологии для формирования скриптов продаж

Компьютерные и ИИ технологии для формирования скриптов продаж	Российские решения	Описание
ИИ в системах управления взаимоотношениями с клиентами	Интеграция алгоритмов машинного обучения в CRM для персонализации взаимодействия	Системы анализируют поведенческие паттерны клиентов и формируют персонализированные сценарии взаимодействия в зависимости от типа клиента (новый, в работе, постоянный покупатель). Автоматическая генерация сценариев на основе анализа истории взаимодействий [2, с. 253]
Специализированные нейросетевые сервисы для генерации контента	YandexGPT, GigaChat, адаптация ChatGPT для российского рынка	Генеративные алгоритмы создают голосовые и письменные сценарии продаж с учетом особенностей целевой аудитории, специфики продукта и контекста взаимодействия. Обеспечивают высокую степень персонализации коммерческих коммуникаций [1]
Речевая аналитика	Российские платформы анализа речевых коммуникаций с технологиями NLP	Анализ миллионов диалогов в месяц для выявления причин обращений клиентов, проверки эффективности операторов, распознавания речевых паттернов. Оптимизация коммерческих сценариев на основе реальных данных [4, с. 560; 11]

Анализ российского рынка показал активное развитие специализированных решений, интегрирующих машинный интеллект непо-

средственно в процессы продаж через CRM-платформы (табл. 2).

Таблица 2. CRM-решения с интегрированными технологиями ИИ для формирования скриптов продаж

CRM	Технологии	Описание, детали
Битрикс24 CoPilot	Речевая аналитика, NLP, машинное обучение, автоматическое распознавание и синтез речи	Система автоматически анализирует диалоги менеджеров с клиентами, сравнивая их с установленными сценариями. Она расшифровывает записи звонков, извлекает важную информацию и заполняет соответствующие поля в CRM. Кроме того, система способна проверять записи на соответствие заданным алгоритмам [1].
YandexGPT для бизнеса	Генеративный ИИ, обработка естественного языка, адаптивное обучение	Решение генерирует индивидуальные сценарии продаж для различных каналов связи (телефон, email, мессенджеры, соцсети), учитывая уникальные преимущества компании, специфику целевой аудитории и возможные вопросы клиентов [3].
GigaChat (Сбер)	Большая языковая модель, генеративный ИИ, NLP	Система разрабатывает алгоритмы взаимодействия менеджеров с потенциальными клиентами, создавая как голосовые, так и текстовые сценарии. Интеграция с российскими CRM-системами обеспечивает автоматизацию коммерческих коммуникаций [6].
Российские речевые аналитические платформы	Технологии речевой аналитики, синтез и распознавание речи, машинное обучение	Ежемесячно обрабатывая миллионы диалогов, система выявляет причины наиболее частых обращений, оценивает эффективность работы операторов и повышает продажи за счет оптимизации сценариев.

Российский рынок CRM-систем насчитывает около 50 программных продуктов, многие из которых начали интегрировать технологии машинного интеллекта для автоматизации формирования коммерческих сценариев.

Конкретные результаты внедрения систем на основе ИИ в российских компаниях демонстрируют значительный экономический эффект (табл. 3).

Таблица 3. Результаты внедрения технологий ИИ в процессы продаж в российских компаниях

Компания	Пример внедрения	Результаты внедрения
МТС	Решение для контакт-центра, сочетающее технологии речевой аналитики, синтеза и распознавания речи	<ul style="list-style-type: none"> Точность распознавания запросов: +96% Стоимость целевого льда: -43% Удовлетворенность клиентов: +20% Продажи: +25% [11]
Мегафон	Система речевой аналитики для оптимизации коммерческих сценариев	<ul style="list-style-type: none"> Претензии к обслуживанию в голосовых каналах: -40% Ошибки в обслуживании: с 6% до 0,3% Продажи: +4-6% за счет оптимизации используемых фраз [12]
Норникель	Комплекс интеллектуальных технологий для автоматизации бизнес-процессов	<ul style="list-style-type: none"> Экономическая выгода по итогам 2023 года: \$100 млн [13]

Таблица 4. Общая статистика эффективности CRM и ИИ в продажах

Показатель	Значение	Источник
Рост продаж при использовании мобильных CRM	+87%	Finance Online [8]
Рост производительности бизнеса	+70% и более	Finance Online [8]
Пользователи, использующие CRM для управления контактами	94%	Statista [8]
Пользователи, ставшие эффективнее в квалификации лиц	44%	Statista [8]
Объем рынка программ автоматизации маркетинга (2024)	\$5,65 млрд	[8]
Прогноз объема рынка к 2031 году	\$15 млрд	[8]
Объем российского рынка ИИ (2024)	1,15 трлн руб (рост на 28,4%)	НИУ ВШЭ [9]
Рост российского рынка речевой аналитики (2024-2025)	+15% ежегодно	Telecom Daily [9]

Дополнительная статистика эффективности внедрения технологий на российском и мировом рынках представлена в таблице 4.

Применение информационных технологий в формировании коммерческих сценариев сталкивается с определенными ограничениями. Алгоритмы машинного интеллекта, несмотря на их потенциал, не могут полностью заменить такие человеческие качества, как эмпатия, нестандартное мышление и способность к адаптации в уникальных ситуациях. Эксперты подчеркивают, что в контексте продаж приоритетным является качество коммуникации с клиентом. Роботизированные системы на данном этапе не способны адекватно реагировать на нестандартные вопросы, проявлять эмпатию и удовлетворять индивидуальные потребности клиентов [10], что обуславливает границы автоматизации.

Дальнейшее развитие технологий формирования коммерческих сценариев предполагает совершенствование алгоритмов самообучения, расширение возможностей обработки естественного языка и углубление интеграции различных систем. Ожидается, что к 2028 году прогнозная аналитика на основе машинного интеллекта станет общепринятым стандартом для большинства российских компаний в сфере продаж. Развитие технологий синтеза речи и голосовых ассистентов предоставит новые возможности для автоматизации теле-

фонных продаж, при этом сохраняя естественность коммуникации.

Заключение

Проведенный анализ того, как вычислительные платформы и нейросети используются для создания коммерческих сценариев, с учетом данных российского рынка за 2024-2025 годы, дает основание для важных заключений о текущем состоянии, эффективности и будущих возможностях этого направления цифровой трансформации бизнеса. Российский рынок технологий машинного интеллекта показывает стабильный рост, и продажи с маркетингом являются приоритетными областями для применения интеллектуальных решений. Внедрение ИИ российскими компаниями увеличилось с 20% в 2021 году до 43% в 2024 году, а объем рынка достиг 1,15 трлн рублей.

Российский рынок предлагает комплексные решения для создания скриптов продаж, охватывающие три ключевых направления: внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в CRM-системы (например, Битрикс24 CoPilot), использование специализированных нейросетей для генерации контента (таких как YandexGPT и GigaChat), а также применение систем речевой аналитики. На отечественном рынке представлено около 50 CRM-продуктов, ориентированных на разные бизнес-сегменты.

Успешное применение ИИ в ведущих российских компаниях демонстрирует значительные результаты: МТС увеличила продажи на 25% и улучшила распознавание запросов до 96%, Мегафон снизила ошибки в обслуживании с 6% до 0,3% и повысила продажи на 4-6%, а Норникель получила экономический эффект в 100 миллионов долларов.

Однако, ИИ пока не способен полностью заменить человеческую эмпатию и нестандартное мышление, поэтому оптимальным является сочетание технологических возможностей с человеческой экспертизой.

Таким образом, разработка коммерческих сценариев с помощью ИИ и нейросетей – это не мимолетный тренд, а глубокая трансформация бизнес-процессов. Российский опыт 2024-2025 годов наглядно подтверждает высокую эффективность этих технологий, выраженную в росте продаж, улучшении качества обслуживания и снижении затрат.

Российские IT-решения для автоматизации процессов продаж сегодня в полной мере от-

вечают запросам отечественного бизнеса, демонстрируя свою эффективность и конкурентоспособность в условиях импортозамещения. Приложения для обмена сообщениями стали неотъемлемым инструментом маркетинга. Однако, в свете импортозамещения и появления новых мессенджеров, компаниям предстоит адаптировать свои коммуникационные стратегии и применять более взвешенный подход к продвижению в цифровой среде. Успешная интеграция этих технологий требует сбалансированного подхода, объединяющего потенциал машинного обучения с человеческой экспертизой, а также последовательной стратегии цифровой трансформации, учитывающей специфику бизнеса и уровень готовности персонала к работе с новыми инструментами. При соблюдении этих условий, технологии создания коммерческих сценариев превращаются в мощный фактор конкурентоспособности и драйвер устойчивого развития компании в условиях цифровой экономики.

Библиографический список

1. Зуенкова Ю.А. Применение нейросетевых технологий в финансовом маркетинге / Ю.А. Зуенкова, А.О. Савина, Н.Н. Копытов // Вестник МИРБИС. – 2024. – № 1(37). – С. 73-81. – DOI 10.25634/MIRBIS.2024.1.8.
2. Кондрашов М.А. Использование технологий искусственного интеллекта в продажах и маркетинге / М.А. Кондрашов, Ю.А. Бутырина, В.В. Бутырин // Роль бизнеса в трансформации общества – 2022: Сборник материалов XVII Международного научного конгресса, Москва, 11-15 апреля 2022 года. – Москва: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2022. – С. 252-255.
3. Зуенкова Ю.А. Beyond the Pill - стратегия маркетинга отношений на фармацевтическом рынке / Ю.А. Зуенкова, С.Т. Богданович // Микроэкономика. – 2023. – № 5. – С. 39-47. – DOI 10.33917/mic-5.112.2023.39-47.
4. Рябинин В.С. Персонализация финансовых продуктов с использованием современных информационных технологий / В.С. Рябинин // Дни науки в ИГХТУ: Тезисы докладов Всероссийской школы-конференции молодых ученых, Иваново, 24-28 апреля 2023 года. – Иваново: Ивановский государственный химико-технологический университет, 2023. – С. 560.
5. ВЦИОМ. Искусственный интеллект покоряет бизнес: внедрение ИИ в компаниях выросло в два раза. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wciom.ru/announcements-item/iskusstvennyi-intellekt-pokorjaet-biznes-vnedrenie-ii-v-kompanijakh-vyroslo-v-dva-raza>.
6. Сбер Developers. Нейросети для продаж: как ИИ помогает увеличить прибыль. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://developers.sber.ru/help/gigachat-api/ai-in-sales>.
7. Ведомости. Голоса зовут. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.vedomosti.ru/technologies/new_technologies/articles/2023/11/13/1005245-golosa-zovut.
8. KeyCRM Blog. Автоматизация бизнеса, CRM-системы 2024: статистика и прогнозы. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://blog.keycrm.app/avtomatizaciya-biznesa-crm-sistemy-2024-statistika-i-prognozy/>.
9. KeyCRM Blog. Статистика рынка CRM 2025 года. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://blog.keycrm.app/avtomatizaciya-biznesa-2025-interesnaya-statistika-iz-mira-poleznyh-programm/>.

10. Зуенкова Ю.А. Экономическая оценка себестоимости разработки голосового помощника для онкологических пациентов / Ю.А. Зуенкова, Н.Н. Копытов, С.Т. Богданович // Экономический анализ: теория и практика. – 2023. – Т. 22, № 11(542). – С. 2159-2176. – DOI 10.24891/ea.22.11.2159.

11. Зуенкова Ю.А. Возможности и риски продвижения на новых цифровых платформах (на примере мессенджера Макс) / Ю.А. Зуенкова // Коммуникации в условиях цифровой трансформации: Сборник материалов IX Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 24-25 ноября 2025 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2025. – С. 13-16.

ANALYSIS OF RUSSIAN SALES SCRIPT GENERATION SOLUTIONS BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MACHINE LEARNING

E.S. Zhukova, Student

**Supervisor: Yu.A. Zuyenkova, Candidate of Medical Sciences, Doctor of Business Administration
Financial University under the Government of the Russian Federation
(Russia, Moscow)**

Abstract. The article analyzes modern mechanisms for developing commercial communication scenarios through the use of information systems and neural network algorithms. The pathway of the integration of intelligent technologies into the activities of local Russian business-organizations during 2024-2025 is studied, and relevant statistical indicators are provided regarding the scale of implementation of neural network solutions in the commercial and marketing affairs. Attention is focused on the applied aspects of the implementation of deep learning algorithms in customer relationship management systems, their use for speech pattern recognition in order to improve customer interactions and the use of generative algorithms for the construction of individualized commercial dialogues. The conceptual foundations of using self-learning algorithms and linguistic analysis in the context of creating effective commercial scenarios are considered. The strengths and existing barriers of automated complexes are demonstrated, as well as promising vectors of the evolution of technological solutions in this direction are outlined. The material is of value to commercial professionals, managers of trade departments, information system developers, and digital business transformation analysts.

Keywords: artificial intelligence; computer technology; neural network models; sales automation; machine learning; natural language processing; digital transformation; generative AI; communication personalization.