

УДК 33

Искусственный интеллект в маркетинге: анализ уникальных технологических компетенций**Скорикова Серафима Александровна**

Магистр,
Высшая школа управления,
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы,
117198, Российская, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;
e-mail: tegrenok_95@mail.ru

Семенов Александр Сергеевич

Кандидат физико-математических наук, доцент,
генеральный директор Консалтинговой компании VC Group,
Высшая школа управления,
Российский университет дружбы народов им. П. Лумумбы,
117198, Российская, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;
e-mail: semenov.venture@mail.ru

Берников Борис Олегович

Магистр,
Высшая школа управления,
Российский университет дружбы народов им. П. Лумумбы,
117198, Российская, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;
e-mail: 1032230687@pfur.ru

Кушнарев Алексей Николаевич

Магистр,
Высшая школа управления,
Российский университет дружбы народов им. П. Лумумбы,
117198, Российская, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;
e-mail: 1032230876@pfur.ru

Солоницын Сергей Евгеньевич

Магистр,
Высшая школа управления,
Российский университет дружбы народов им. П. Лумумбы,
117198, Российская, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;
e-mail: 1032230866@pfur.ru

Аннотация

Предметом исследования является роль искусственного интеллекта (ИИ) в трансформации маркетинговых стратегий с акцентом на B2B-сегмент и уникальные технологические компетенции (УТК). В работе применяется комбинированная методика, включающая качественный анализ кейсов, количественную оценку данных клиентского поведения, а также эксперименты с генеративными моделями (GPT) для прогнозирования потребностей и генерации персонализированных решений. Научная новизна исследования заключается в разработке инновационного подхода к эмпатичному маркетингу, где ИИ не только обрабатывает данные, но и выявляет скрытые паттерны поведения, что позволяет находить новые направления коммерциализации УТК, включая нетрадиционные рынки, такие как энергетика и медицина. Впервые обоснована эффективность локальных ИИ-решений, сочетающих безопасность данных с возможностью глубокой адаптации под специфику бизнеса. Результаты исследования, полученные на основе анализа реальных кейсов, демонстрируют, что интеграция УТК и ИИ способствует созданию конкурентоспособных продуктов мирового уровня. Особое внимание уделено перспективам разработки специализированных ИИ-ассистентов, которые оптимизируют маркетинговые стратегии и расширяют рыночные ниши. Выводы статьи подкреплены эмпирическими данными, подтверждающими значимость ИИ для B2B-сегмента, где ключевыми факторами успеха являются доверие и персонализация. Исследование представляет ценность для специалистов в области инновационного менеджмента, маркетинга и технологических стартапов, предлагая практические инструменты для внедрения ИИ в бизнес-процессы.

Для цитирования в научных исследованиях

Скорикова С.А., Семенов А.С., Берников Б.О., Кушнарев А.Н., Солоницын С.Е. Искусственный интеллект в маркетинге: анализ уникальных технологических компетенций // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 4А. С. 823-836.

Ключевые слова

Искусственный интеллект, эмпатичный маркетинг, уникальные технологические компетенции, маркетинговые исследования, генеративные модели, GPT-модели, локальные ИИ-решения, B2B-коммерциализация, ИИ-ассистент, инновационный менеджмент.

Введение

Современный маркетинг переживает трансформацию, движущей силой которой стал искусственный интеллект (ИИ). Традиционные методы уступают место персонализированным и data-driven подходам, где ИИ анализирует поведение клиентов, прогнозирует тренды и автоматизирует процессы. Однако настоящий прорыв заключается в способности ИИ не только обрабатывать данные, но и «понимать» потребности аудитории, создавая эмпатичный маркетинг.

Особую роль в этом играют уникальные технологические компетенции (УТК) – это совокупность знаний, умений, навыков, способностей команды ученых, специалистов, которая позволяет им создавать инновационные технологии и продукты для различных сфер

применения, технические характеристики которых отвечают критериям глобального превосходства [Варабин, Зайко, Каширин, Стреналюк, 2018] (превышают характеристики лучших мировых аналогов) или глобальной конкурентоспособности (сопоставимы с характеристиками лучших мировых аналогов) [Chesbrough, 2003; Каширин, Стреналюк, Каширин, Филиппов, 2024].

Таким образом, УТК позволяют разрабатывать, создавать и выводить на мировой рынок продукты и технологии уровня мирового превосходства либо глобальной конкурентоспособности. Одна из главных функций УТК – поиск новых направлений коммерциализации компетенций для различных сфер применений. Ключевой характеристикой УТК является их способность к диверсификации в смежные отрасли [Каширин, Баранов, Каширин, 2019; Чемезов, Волобуев, Коптев, Каширин, 2017].

В статье рассматриваются способы расширения границ коммерциализации средствами ИИ, приведены примеры, как сочетание УТК и ИИ открывает новые возможности для маркетинга, делая его более точным, гибким и человекоцентричным.

Целью настоящего исследования является анализ возможностей применения искусственного интеллекта (ИИ) в трансформации маркетинговых стратегий, с акцентом на B2B-сегмент и уникальные технологические компетенции (УТК). В рамках поставленной цели решаются следующие задачи:

- поиск новых направлений коммерческого использования уникальных технологических компетенций (УТК);
- проанализировать возможности использования ИИ для расширения рынков технологических решений;
- предложить направления создания ИИ-агентов, ориентированных на глубокое понимание запросов человека в B2B-сегменте с использованием ИИ для анализа данных.

Методология исследования включает в себя качественный анализ кейсов, синтез научных источников, моделирование запросов в языковых моделях (в частности, GPT), а также элементы сравнительного анализа.

Понятие искусственного интеллекта

Искусственный интеллект – это технология, направленная на создание машин, способных имитировать когнитивные функции человека [Russell, Norvig, 2003]. ИИ можно разделить на два основных типа:

- Узкий ИИ (ANI) – системы, предназначенные для выполнения конкретных задач (например, распознавание изображений или голоса).
- Общий ИИ (AGI) – гипотетические системы, способные решать любые интеллектуальные задачи на уровне человека.

В современных условиях бурного развития технологий искусственного интеллекта особый интерес представляют крупные языковые модели (LLM) и генеративные предобученные трансформаторы (GPT). Эти системы, обученные на обширных массивах данных, открывают новые перспективы для формирования гипотез о потенциальных направлениях коммерциализации уникальных технологических компетенций.

Сфера информационных технологий переживает период стремительного роста – количество доступных моделей ИИ увеличивается экспоненциально, параллельно с этим наблюдается значительное улучшение качества их работы. Среди международных разработок можно

отметить такие известные продукты, как ChatGPT от OpenAI, интеллектуальные помощники от Microsoft (Bing и Copilot), а также систему Gemini от Google и Claude от Anthropic. Однако стоит отметить, что доступ к некоторым из этих решений на территории Российской Федерации ограничен.

В отечественном цифровом пространстве также ведется активная разработка аналогичных технологий. Яркими примерами российских LLM являются GigaChat, созданный Сбером, и YaGPT от компании Яндекс. Для корпоративного контура очень важно использование моделей, способных работать на закрытом контуре (в компьютерах или на серверах внутри корпораций или в частных рабочих кабинетах) без утечек данных.

Особого внимания заслуживают узкоспециализированные решения, ориентированные на маркетинговые исследования, патентный поиск и коммерциализацию инноваций. Среди таких продуктов можно выделить PatentPal, Eureka и другие аналогичные платформы, которые могут быть особенно полезны при выявлении перспективных направлений для внедрения УТК.

Как демонстрирует практический опыт, эффективность взаимодействия с нейросетевыми моделями в значительной степени определяется корректностью составления запросов (prompt). Особую важность приобретает грамотная организация диалога с искусственным интеллектом (chat). В связи с этим особую актуальность приобретает PROMPT-инжиниринг – специальная методика, устанавливающая четкие требования к формулированию запросов для ИИ-систем.

На текущем этапе развития большинство реализаций ИИ относятся к узкому типу, включая текстовые модели, такие как Nematron-mini и T-mini, рассмотренные в данной статье. Данные модели локальны, что позволяет вести запросы, содержащие коммерческую тайну в локальном контуре, что актуально для проблемы безопасности.

Локальные ИИ-модели отличаются безопасностью и эффективностью, а также имеют ряд преимуществ: обеспечивают конфиденциальность данных; позволяют настраивать алгоритмы под специфику бизнеса; работают без задержек, связанных с передачей данных в облако.

Примеры применения искусственного интеллекта

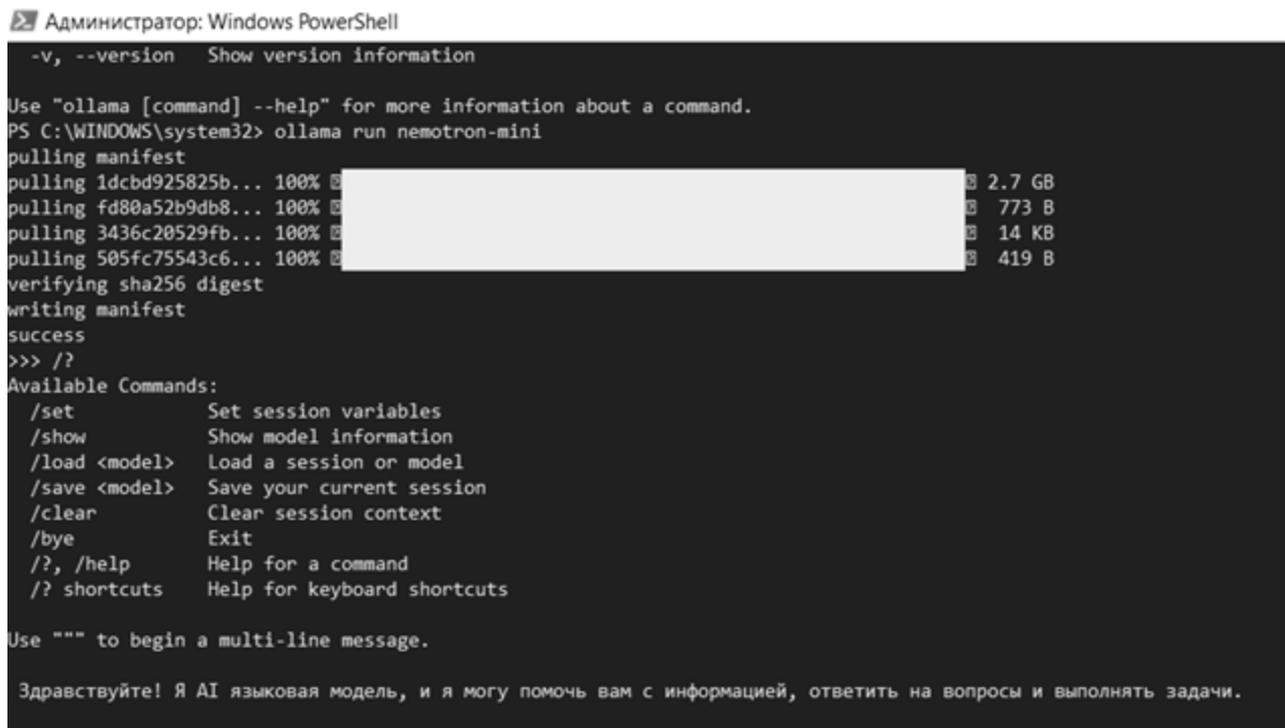
ИИ находит применение в различных сферах:

- Медицинские исследования: диагностика заболеваний, анализ медицинских изображений.
- Финансы и маркетинг: прогнозирование рынков, обнаружение мошенничества.
- Образование: персонифицированное обучение, автоматическая проверка работ.
- Обработка естественного языка: чат-боты, переводчики, генерация текста.

Рассмотрим примеры применения языковых моделей ИИ в сфере маркетинговых исследований.

Пример № 1 – простейшая локальная языковая модель Nematron-mini [Официальная документация по модели Nematron-mini, www] демонстрирует возможности ИИ в обработке естественного языка (важно, что она способна решать серьезные коммерческие задачи, занимая небольшой объем). Она способна: анализировать и генерировать тексты; отвечать на вопросы на основе имеющихся данных; адаптироваться к различным языковым стилям; возможно локальное применение в закрытом контуре.

На рисунках 1-3 представлены примеры работы модели, иллюстрирующие ее функциональность, способность к анализу данных, обработке поступающих запросов от пользователя и выдачи ответов.



```

Администратор: Windows PowerShell
-v, --version Show version information

Use "ollama [command] --help" for more information about a command.
PS C:\WINDOWS\system32> ollama run nemotron-mini
pulling manifest
pulling 1dcbd925825b... 100% 2.7 GB
pulling fd80a52b9db8... 100% 773 B
pulling 3436c20529fb... 100% 14 KB
pulling 505fc75543c6... 100% 419 B
verifying sha256 digest
writing manifest
success
>>> /?
Available Commands:
  /set      Set session variables
  /show     Show model information
  /load <model> Load a session or model
  /save <model> Save your current session
  /clear    Clear session context
  /bye      Exit
  /?, /help Help for a command
  /? shortcuts Help for keyboard shortcuts

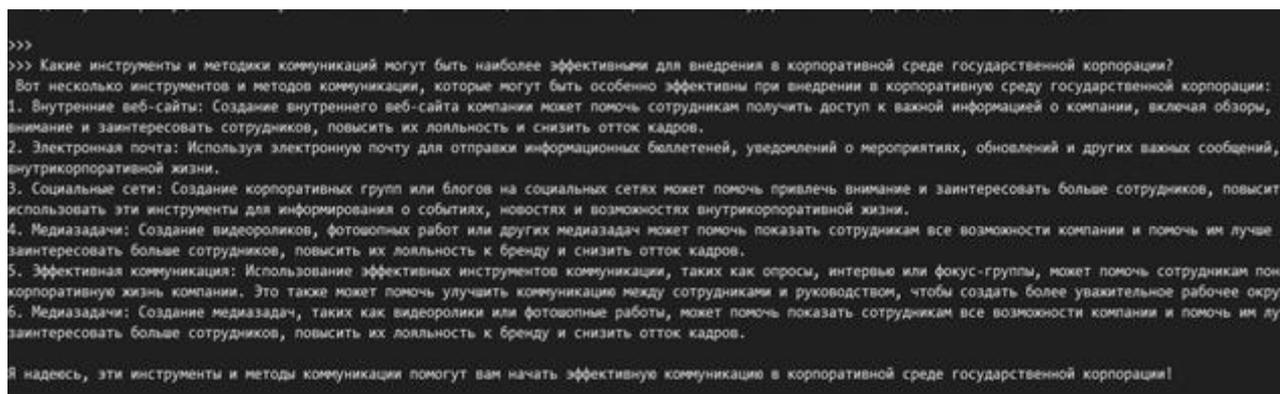
Use "" to begin a multi-line message.

Здравствуйте! Я AI языковая модель, и я могу помочь вам с информацией, ответить на вопросы и выполнять задачи.

```

Рисунок 1 – Пример интерфейса модели Nematron-mini в командной строке

Ниже на рисунке 2 представлен фрагмент ответа языковой модели на поиск инструментов и методик коммуникаций компании, которые могли быть наиболее эффективными для внедрения в корпоративной среде и в госкорпорациях (после перекачивания весов на сервер или ноутбук для развертывания модели).



```

>>>
>>> Какие инструменты и методики коммуникаций могут быть наиболее эффективными для внедрения в корпоративной среде государственной корпорации?
>>> Вот несколько инструментов и методов коммуникации, которые могут быть особенно эффективны при внедрении в корпоративную среду государственной корпорации:
1. Внутренние веб-сайты: Создание внутреннего веб-сайта компании может помочь сотрудникам получить доступ к важной информации о компании, включая обзоры, новости и мероприятия, что повышает вовлеченность и заинтересованность сотрудников, повышает их лояльность и снижает отток кадров.
2. Электронная почта: Используя электронную почту для отправки информационных бюллетеней, уведомлений о мероприятиях, обновлений и других важных сообщений, можно поддерживать связь с сотрудниками и повышать их лояльность к бренду и снизить отток кадров.
3. Социальные сети: Создание корпоративных групп или блогов на социальных сетях может помочь привлечь внимание и заинтересовать больше сотрудников, повысить вовлеченность и использовать эти инструменты для информирования о событиях, новостях и возможностях внутрикорпоративной жизни.
4. Медиазадачи: Создание видеороликов, фотосопных работ или других медиазадач может помочь показать сотрудникам все возможности компании и помочь им лучше понять и заинтересовать больше сотрудников, повысить их лояльность к бренду и снизить отток кадров.
5. Эффективная коммуникация: Использование эффективных инструментов коммуникации, таких как опросы, интервью или фокус-группы, может помочь сотрудникам понять потребности и ожидания компании. Это также может помочь улучшить коммуникацию между сотрудниками и руководством, чтобы создать более уважительное рабочее окружение.
6. Медиазадачи: Создание медиазадач, таких как видеоролики или фотосопные работы, может помочь показать сотрудникам все возможности компании и помочь им лучше понять и заинтересовать больше сотрудников, повысить их лояльность к бренду и снизить отток кадров.

Я надеюсь, эти инструменты и методы коммуникации помогут вам начать эффективную коммуникацию в корпоративной среде государственной корпорации!

```

Рисунок 2 – Результат взаимодействия с моделью Nematron-mini (пример № 1)

Из рисунка 2 видно, что основными каналами коммуникации, которые модель определила наиболее перспективными, стали внутренние интранет-ресурсы, рассылки по электронной почте во внутреннем контуре, размещение информационного контента в корпоративных социальных сетях, использование так называемых эффективных инструментов коммуникации: опросы, интервью и фокус-группы.

При решении коммерческих задач важно то, что ИИ может применять и эмпатичный маркетинг – подход, основанный на глубоком понимании эмоций, желаний и потребностей

целевой аудитории. Вместо массовых рассылок компании используют персонализированные сообщения, которые резонируют с конкретными запросами клиентов.

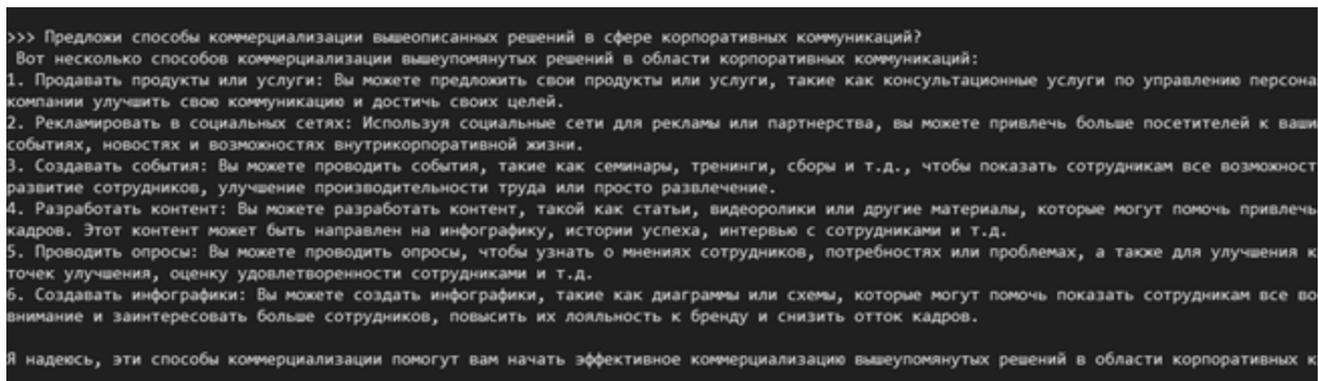


Рисунок 3 – Результат взаимодействия с моделью Nematron-mini (пример № 2)

Роль ИИ в эмпатичном маркетинге заключается в способности анализировать огромные массивы данных: история покупок; социальные активности; отзывы и эмоциональные реакции.

Например, NLP (Natural Language Processing) модели могут определять тон сообщений клиентов, выявляя их удовлетворенность или разочарование [Хобсон, Ханнес, Коул, 2020].

Ключевые качества искусственного интеллекта

ИИ обладает следующими характеристиками:

- 1) Анализ контекста: ИИ изучает не только слова, но и их оттенки. Например, фраза «быстро, но дорого» может означать как позитив, так и негатив в зависимости от контекста.
- 2) Прогнозирование поведения: на основе прошлых данных ИИ предсказывает, какие продукты или сообщения вызовут наибольший отклик.
- 3) Генерация персонализированного контента: ИИ создает предложения, которые звучат так, будто их написал человек, знающий клиента лично.

Пример: компания использует ИИ для анализа отзывов о продукте. Модель выявляет, что клиенты ценят «экологичность», но критикуют «сложность использования». На основе этого генерируется рекламная кампания, делающая акцент на простоте и устойчивости продукта.

Примеры запросов и результатов

Запрос № 1 (языковая модель Nematron-mini): *«Сгенерируй 5 идей для рекламы технологического стартапа, ориентированного на B2B-клиентов в энергетике. Упор на надежность и инновационность»*. Ответ ИИ:

- «Инновационные решения для энергосетей: снижайте затраты без потерь в эффективности».
- «Надежность, проверенная временем: технологии для критической инфраструктуры».

Запрос № 2 (языковая модель Nematron-mini): *«Проанализируй данные о продажах и предложи стратегию для выхода на новый рынок»*. Ответ ИИ:

- Рекомендация фокусироваться на регионах с высоким спросом на аналогичные продукты.

- Предложение адаптировать упаковку под локальные предпочтения.

Преимущества применения ИИ в B2B-маркетинге

ИИ в B2B-сегменте играет роль интеллектуального посредника между сложными запросами корпоративных клиентов и решениями, предлагаемыми компаниями. В отличие от B2C, где акцент делается на массовую персонализацию, B2B требует глубокого анализа технических спецификаций, регламентов и бизнес-процессов [Каширин и др., 2019].

Преимущества применения ИИ:

- автоматизация рутинных маркетинговых задач (обработка тендерной документации, анализ отраслевых стандартов);
- адаптация предложений под язык и ожидания конкретных отраслей (например, нефтегаз, авиастроение, энергетика); выявление новых рыночных ниш путем анализа смежных отраслей и патентных баз (в соответствии с подходами Международной патентной классификации (МПК), описанными в статье [Каширин, Стреналюк, Каширин, Филиппов, 2024]).

Пример: использование языковой модели T-mini позволяет выполнять маркетинговые исследования для уникальных B2B-предложений, таких как технология верификации личности по голосу на основе анатомических параметров. Модель способна автоматически сформулировать целевые сегменты рынка, спрогнозировать их динамику и дать обоснование экономической эффективности решений.

Запрос № 3 (языковая модель T-mini): «Выступи в роли высококлассного эксперта-маркетолога. Нужно провести маркетинговое исследование (направление коммерциализации, конкуренты на российском и мировом рынке, рекомендуемые сегменты рынка, их объем и динамика) для следующего рыночного предложения: способ верификации личности по голосу на основе анатомических параметров человека. Нужен развернутый аргументированный отчет с количественными параметрами предлагаемых тобой сегментов рынка.». Ответ ИИ:

«1. Обзор рыночного предложения и направление коммерциализации.

Технология: Система верификации личности по голосу, основанная на анализе уникальных анатомических параметров (например, длины голосовых связок, резонансных камер), обеспечивает высокую точность и биометрическую надежность.

Целевая коммерциализация:

- Финансовые учреждения.
- Технологические компании (IoT, мобильные устройства).
- Государственные организации (безопасность, идентификация граждан).
- Корпоративный сектор (внутренняя безопасность).

2. Анализ конкурентов.

Российский рынок:

1. Nuance Communications: Поставщик голосовых технологий для банковского сектора.

2. Yandex Speech Kit: Используется в различных приложениях, предлагает технологии распознавания и верификации речи.

3. SpeechPro: Российская компания, специализирующаяся на биометрической идентификации.

Мировой рынок:

1. Idemia (ранее Gemalto): Предлагает решения для голосовой аутентификации с высоким уровнем безопасности.

2. VoiceIt: Специализируется на облачных решениях для голосовой идентификации.

3. Agnitio: Использует передовые методы анализа речи, включая биометрию.

Конкурентные преимущества:

Наше решение может выделиться за счет:

– Уникального подхода к анализу анатомических параметров.

– Более высокой точности и низкой вероятности ложных срабатываний.

– Возможности интеграции в существующие системы.

3. Сегментация рынка и рекомендации.

Сегмент 1: Финансовые учреждения

– Объем рынка: По данным Statista, мировой рынок биометрических технологий для финансовых услуг ожидается в \$23.6 млрд к 2027 году.

– Динамика: Рост на 18% ежегодно (CAGR) благодаря увеличению числа онлайн-транзакций и необходимости усиления безопасности.

– Рекомендации: Фокусировка на крупных банках и платежных системах, предлагающих решения для аутентификации клиентов.

Сегмент 2: Корпоративный сектор

– Объем рынка: \$10 млрд в России к 2025 году (по данным исследования Frost & Sullivan).

– Динамика: Рост на 15% ежегодно, обусловленный необходимостью защиты корпоративных данных и улучшения внутренней безопасности.

– Рекомендации: Разработка решений для крупных корпораций, ориентированных на безопасность доступа к ресурсам.

Сегмент 3: Государственные организации

– Объем рынка: Ожидается увеличение до \$5 млрд в России из-за государственной поддержки цифровизации.

– Динамика: Рост на 20% ежегодно, обусловленный внедрением биометрической идентификации граждан.

– Рекомендации: Участие в тендерах государственных органов, предлагающих интеграцию технологии в существующие системы.

Сегмент 4: IoT и мобильные устройства

– Объем рынка: Ожидается рост до \$15 млрд к 2027 году на мировом уровне.

– Динамика: Рост на 23% ежегодно, обусловленный увеличением количества IoT устройств и потребностью в новых формах аутентификации.

– Рекомендации: Разработка легких решений для интеграции с мобильными приложениями и умными устройствами.

4. Рекомендации по стратегии

1. Партнерство с ведущими игроками в каждом из сегментов, чтобы обеспечить быстрое внедрение технологии.

2. Инвестирование в исследования и разработки, направленные на повышение точности и надежности решения.

3. Создание пилотных проектов для демонстрации преимуществ технологий клиентам в каждом сегменте.

5. Заключение.

Рынок верификации личности по голосу имеет значительный потенциал роста, особенно на фоне цифровой трансформации и увеличения требований к безопасности данных. Уникальные анатомические параметры в нашей технологии могут стать ключевым конкурентным преимуществом на рынке.»

Таким образом, проведенный анализ языковой модели выявил четыре перспективных направления коммерциализации (финансовые технологии, Интернет вещей, системы государственной безопасности и корпоративные IT-решения) с прогнозируемым совокупным объемом рынка до 23,6 миллиардов долларов и ежегодными темпами роста 18-23%. Данные результаты наглядно иллюстрируют возможности искусственного интеллекта в оптимизации процессов стратегического планирования.

Представленный кейс демонстрирует, что современные нейросетевые технологии, обладая доступом к обширным информационным массивам, при грамотном формулировании запросов способны генерировать многочисленные варианты практического применения уникальных технологических компетенций. Особую ценность представляют неочевидные, а порой и парадоксальные решения, которые могут ускользать при традиционных методах анализа.

Запрос № 4 (языковая модель T-mini): «Выступи в роли высококлассного эксперта-маркетолога. Нужно провести маркетинговое исследование (направления коммерциализации, конкуренты на российском и мировом рынке, рекомендуемые сегменты рынка, их объем и динамика) для следующего рыночного предложения: 1. Разработка и производство облегченных звукопоглощающих конструкций (ЗПК) нового типа с применением звукопоглощающего материала по требованиям Заказчика 1.1. Разработка и производство Звукопоглощающего материала (сотового заполнителя с мембранными крышками). Предоставь отчет маркетингового исследования. Это важно для моей карьеры! Нужен развернутый аргументированный отчет с количественными параметрами предлагаемых тобой сегментов рынка».

Ответ ИИ:

«Маркетинговое исследование: Оболочечные конструкции (ЗПК) нового типа с звукопоглощающим материалом.

1. Введение и обзор рынка

Цель исследования: Определить коммерческие возможности, конкурентную среду и рекомендованные сегменты для новой линейки оболочечных конструкций (ЗПК) с применением звукопоглощающего материала.

2. Направления коммерциализации

1. Строительная индустрия: Использование ЗПК в жилых и коммерческих зданиях для улучшения акустических характеристик помещений.

2. Транспортная отрасль: Применение материала в автотранспорте, железнодорожном и авиационном транспорте для снижения уровня шума.

3. Промышленные объекты: Использование конструкций в промышленных помещениях с высокой уровнем фонового шума (заводы, цеха).

4. Аудио- и видеопроизводство: Залы звукозаписи и студии, где важны идеальные акустические условия.

3. Анализ конкурентов

Российский рынок:

– Конкуренты: «Технониколь», «Изодан», «Ураласбест».

– Особенности: Основные конкуренты предлагают традиционные материалы (стекловолокно, минеральная вата), однако не обладают уникальными звукопоглощающими решениями.

Мировой рынок:

– Конкуренты: Rockwool International A/S (Дания), Owens Corning (США), Knauf Group (Германия).

– Особенности: Эти компании имеют широкую линейку продукции и сильные научно-исследовательские отделения, однако вновь появляющиеся инновационные решения могут выделить ваш продукт на фоне существующих.

Уникальное торговое предложение (УТП): Наш звукопоглощающий материал сотового заполнителя и мембранных крышек обеспечивает более высокую эффективность в поглощении широкого диапазона частот, что делает его уникальным на рынке.

4. Рынки и сегментация

Рекомендуемые сегменты рынка:

1. Жилые здания (средний класс):

– Объем рынка: ~20 млрд рублей в России, ожидается рост на 5% в год.

– Динамика: Вырос спрос на энергоэффективные и акустически комфортные решения.

2. Коммерческие здания (офисы):

– Объем рынка: ~30 млрд рублей, ожидаемый рост 7% в год.

– Динамика: Бизнес стремится к созданию комфортных условий для сотрудников.

3. Транспортная отрасль (автомобильное производство):

– Объем рынка: ~15 млрд рублей, ожидаемый рост 4% в год.

– Динамика: Автопроизводители ищут решения для снижения уровня шума внутри салона.

Стратегия выхода на рынок: Начать с сегмента коммерческих зданий благодаря более высокой средней цене за единицу продукции, а затем расширяться в жилую и транспортную отрасли.

5. Анализ трендов и прогнозы

– Тренды: Увеличивается внимание к экологичным материалам и устойчивому развитию.

– Прогнозы: Ожидаемый рост интереса к инновационным решениям в области звукопоглощения, особенно с учетом новых строительных норм и стандартов.

6. Рекомендации

1. Разработать целевую маркетинговую кампанию для привлечения внимания архитекторов и строительных компаний.

2. Установить партнерские отношения с ведущими застройщиками и производителями автотранспорта.

3. Вложить средства в научно-исследовательскую деятельность для поддержки инноваций и улучшения характеристик материалов.

7. Заключение

Новая линейка оболочечных конструкций с звукопоглощающим материалом имеет значительный потенциал на российском и мировом рынках благодаря уникальным свойствам и высоким требованиям к акустическим характеристикам помещений. Сегментация, описанная в отчете, позволит эффективно выйти на целевые рынки с максимальной коммерческой выгодой.»

В B2B-маркетинге ключевыми являются доверие и точность. Локальные ИИ-модели позволяют: анализировать нишевые данные (например, технические требования корпоративных клиентов); генерировать контент, соответствующий профессиональному языку отрасли.

В рамках данного исследования:

- Был реализован комплексный подход к эмпатичному маркетингу в B2B-секторе, основанный на анализе поведенческих и эмоциональных паттернов клиентов с использованием локальных ИИ-моделей, обеспечивающих конфиденциальность данных.
- Доказана эффективность применения локальных языковых моделей для обеспечения безопасности обработки конфиденциальной бизнес-информации; глубокой адаптации маркетинговых решений под специфику конкретного предприятия; сохранения конкурентных преимуществ при работе с УТК.
- Разработана методика использования генеративных моделей GPT в локальной реализации для: поиска новых направлений коммерциализации УТК; выявления возможностей переноса технологий в смежные отрасли; генерации неочевидных вариантов применения технологий (на основе адаптации подходов [Каширин, Стреналюк, Каширин, Филиппов, 2024]).
- Использованы стратегии «перманентного пивота» [там же] для технологических стартапов: применен механизм оперативного тестирования новых рыночных ниш для УТК; разработана система критериев оценки перспективности направлений коммерциализации [Хобсон, Ханнес, Коул, 2020; Устюхин, Адиньяев, Муртузалиева,].

Особый вклад исследования заключается в интеграции указанных подходов в единую методику работы с УТК на платформе локальных ИИ-решений, что соответствует современным требованиям к защите интеллектуальной собственности и технологическому суверенитету.

Заключение

Искусственный интеллект продолжает трансформировать современные технологии, предлагая решения для множества задач. Языковые модели, рассмотренные в данной статье, являются ярким примером успешного применения ИИ в области маркетинговых исследований. Дальнейшее развитие этих технологий открывает новые перспективы для науки, бизнеса и повседневной жизни.

ИИ – инструмент, который помогает бизнесу понимать клиентов и находить новые возможности. В B2B-сегменте, где решения основаны на данных и доверии, сочетание УТК и ИИ становится конкурентным преимуществом

Учитывая стратегические приоритеты, закрепленные в «Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года» (Указ Президента РФ № 490 от 10 октября 2019 года), внедрение ИИ в маркетинговую деятельность является важной частью цифровой трансформации российской экономики. Особенно это актуально в B2B-сегменте, где УТК и ИИ образуют синергетический эффект, способствующий выходу на новые рынки.

В перспективе разработка локальных ИИ-ассистентов, учитывающих специфику компании, и интеграция эмпатичного маркетинга в стратегии продвижения технологических продуктов будут способствовать существенному укреплению бизнеса и расширению рынка.

Например, компания может создать собственного ИИ-ассистента, обученного на внутренних данных, который будет анализировать запросы клиентов, предлагать персонализированные решения и помогать в поиске новых рынков для УТК.

Таким образом, будущее маркетинга – симбиоз технологий и человеческого подхода, где ИИ выступает связующим звеном.

Перспективы исследований: улучшение интерпретируемости моделей ИИ; развитие методов обучения с меньшим объемом данных; интеграция ИИ в новые области, такие как робототехника и IoT.

Библиография

1. Варабин Д.А., Зайко И.В., Каширин А.И., Стреналюк В.В. Опыт выявления и коммерциализации уникальной технологической компетенции в АО «ВНИИ «Сигнал» // *Инновации*. 2018. № 12 (242). С. 11-14.
2. Каширин А.И. и др. Ключевые компетенции и корпоративный венчуринг // *Журнал «Экономические теории»*. 2019. № 2. С. 10-11.
3. Каширин А.И., Баранов Е.А., Каширин П.А. Диверсификация и уникальные технологические компетенции // *Журнал «Инновации»*. 2019. № 1 (243). С. 18-25.
4. Каширин А.И., Стреналюк В.В., Каширин П.А. Новое направление развития бизнеса стартапа: «перманентный пивот» // *Инновации в менеджменте*. 2024. № 1(39). С. 2-8.
5. Каширин А.И., Стреналюк В.В., Каширин П.А., Филиппов П.Г. Применение нейронных сетей GPT для поиска направлений коммерциализации уникальных технологических компетенций. // *Инновации в менеджменте*. 2024. № 4(42). С. 8-14.
6. Официальная документация по модели Nematron-mini. URL: <https://build.nvidia.com/nvidia/nemotron-mini-4b-instruct> (дата обращения: 10.03.2025).
7. Устюхин В.Ю., Адиньяев С.И., Мургузалиева С.Ю. Цифровые технологии в управлении организацией // *Журнал «Инновации и инвестиции»*. 2024. № 7. С. 187-189.
8. Хобсон Л., Ханнес Х., Коул Х. *Обработка естественного языка в действии*. СПб.: Питер, 2020. С. 37-45.
9. Чемезов С.В., Волобуев Н.А., Коптев Ю.Н., Каширин А.И. Диверсификация, компетенции, проблемы и задачи. Новые возможности // *Журнал «Инновации»*. 2017. № 4. С. 20-22.
10. Чемезов С.В., Волобуев Н.А., Коптев Ю.Н., Каширин А.И. Центры глобального технологического превосходства. // *Инновации*. 2019. № 10(252). С. 3-19.
11. Chesbrough H. *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business Press, 2003. P. 180-200.
12. Goodfellow I. *Deep Learning*. The MIT Press, 2016. С. 6-28.
13. Russell S., Norvig P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson Education, 2003. P. 30-58.

Artificial intelligence in marketing: analysis of unique technological competencies

Serafima A. Skorikova

Master,
Higher School of Management,
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba,
117198, 6 Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: tegrenok_95@mail.ru

Aleksandr S. Semenov

PhD in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor,
Higher School of Management,
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba,
117198, 6 Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: semenov.venture@mail.ru

Boris O. Bernikov

Master,
Higher School of Management,
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba,
117198, 6 Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: 1032230687@pfur.ru

Aleksei N. Kushnarev

Master,
Higher School of Management,
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba,
117198, 6 Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: 1032230876@pfur.ru

Sergei E. Solonitsyn

Master,
Higher School of Management,
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba,
117198, 6 Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: 1032230866@pfur.ru

Abstract

The subject of the study is the role of artificial intelligence (AI) in transforming marketing strategies, with a focus on the B2B segment and unique technological competencies (UTC). An innovative approach to empathic marketing is discussed, where AI analyzes customer behavior, predicts needs, and generates personalized solutions. Special attention is given to the application of generative models (GPT) to find new areas of UTC commercialization, including non-obvious markets such as energy and medicine. The effectiveness of local AI solutions providing data security and business-specific customization is substantiated. The cases demonstrate how the combination of Unique Technological Competences and AI allows to create competitive world-class products. The article highlights the prospects of developing specialized AI assistants capable of optimizing marketing strategies and expanding market niches. The results of the research are of value for specialists in the field of innovation management, marketing and technology startups.

For citation

Skorikova S.A., Semenov A.S., Bernikov B.O., Kushnarev A.N., Solonitsyn S.E. (2025) *Iskusstvennyi intellekt v marketinge: analiz unikal'nykh tekhnologicheskikh kompetentsii* [Artificial intelligence in marketing: analysis of unique technological competencies]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (4A), pp. 823-836.

Keywords

Artificial intelligence, empathic marketing, unique technological competencies, market research, generative models, GPT-models, local AI-solutions, B2B-commercialization, AI-assistant, innovation management.

References

1. Chemezov S.V., Volobuev N.A., Koptev Yu.N., Kashirin A.I. (2017) Diversifikatsiya, kompetentsii, problemy i zadachi. Noveye vozmozhnosti [Diversification, Competencies, Problems and Tasks. New Opportunities]. Zhurnal «Innovatsii» [Journal "Innovations"], 4, p. 20-22.
2. Chemezov S.V., Volobuev N.A., Koptev Yu.N., Kashirin A.I. (2019) Tsentry globalnogo tekhnologicheskogo prevoskhodstva [Centers of Global Technological Excellence]. Innovatsii [Innovations], 10(252), p. 3-19.
3. Chesbrough H. (2003) Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business Press, p. 180-200.
4. Goodfellow I. (2016) Deep Learning. The MIT Press, p. 6-28.
5. Hobson L., Hannes H., Cole H. (2020) Obrabotka estestvennogo yazyka v deystvii [Natural Language Processing in Action]. Saint Petersburg: Piter Publ., p. 37-45.
6. Kashirin A.I. et al. (2019) Klyucheveye kompetentsii i korporativnyy venchuring [Key Competencies and Corporate Venturing]. Zhurnal «Ekonomicheskie teorii» [Journal "Economic Theories"], 2, p. 10-11.
7. Kashirin A.I., Baranov E.A., Kashirin P.A. (2019) Diversifikatsiya i unikalnye tekhnologicheskie kompetentsii [Diversification and Unique Technological Competencies]. Zhurnal «Innovatsii» [Journal "Innovations"], 1 (243), p. 18-25.
8. Kashirin A.I., Strenalyuk V.V., Kashirin P.A. (2024) Novoe napravlenie razvitiya biznesa startapa: «permanentnyy pivot» [New Direction of Startup Business Development: "Permanent Pivot"]. Innovatsii v menedzhmente [Innovations in Management], 1(39), p. 2-8.
9. Kashirin A.I., Strenalyuk V.V., Kashirin P.A., Filippov P.G. (2024) Primenenie neyronnykh setey GPT dlya poiska napravleniy kommercializatsii unikalnykh tekhnologicheskikh kompetentsiy [Application of GPT Neural Networks for Finding Directions of Commercialization of Unique Technological Competencies]. Innovatsii v menedzhmente [Innovations in Management], 4(42), p. 8-14.
10. *Ofitsialnaya dokumentatsiya po modeli Nematron-mini* [Official Documentation for the Nematron-mini-Model]. Available at: <https://build.nvidia.com/nvidia/nemotron-mini-4b-instruct> [Accessed 10.03.2025].
11. Russell S., Norvig P. (2003) Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson Education, p. 30-58.
12. Ustyukhin V.Yu., Adinyaev S.I., Murtuzalieva S.Yu. (2024) Tsifrovye tekhnologii v upravlenii organizatsiyey [Digital Technologies in Organization Management]. Zhurnal «Innovatsii i investitsii» [Journal "Innovations and Investments"], 7, p. 187-189.
13. Varabin D.A., Zayko I.V., Kashirin A.I., Strenalyuk V.V. (2018) Opyt vyyavleniya i kommercializatsii unikalnoy tekhnologicheskoy kompetentsii v AO «VNII «Signal» [Experience in Identifying and Commercializing a Unique Technological Competency at JSC "VNII Signal"]. Innovatsii [Innovations], 12 (242), p. 11-14.