DOI: 10.18720/IEP/2026.4/13

§ 4.4 Искусственный интеллект в маркетинговой деятельности предприятий: оценка готовности к внедрению и условия достижения коммерческого эффекта

Аннотация

Актуальность исследования определяется тем, что искусственный интеллект все активнее используется в маркетинговой деятельности предприятий, однако его коммерческий эффект не возникает автоматически и зависит от качества данных, зрелости цифровой инфраструктуры, компетенций персонала, системы ключевых показателей эффективности и управленческого контроля. В работе искусственный интеллект рассматривается не как автономная технологическая новация, а как элемент управляемого маркетингового контура, ориентированного на прогнозирование спроса, сегментацию клиентов, персонализацию коммуникаций, оптимизацию рекламных каналов и анализ обратной связи. Цель исследования состоит в разработке типового подхода к оценке готовности предприятий к внедрению искусственного интеллекта в маркетинговую деятельность и обосновании условий его влияния на коммерческую эффективность. Методическая база включает сравнительный анализ, кейс-анализ, бенчмаркинг, анализ готовности компании к внедрению искусственного, PESTEL-анализ, RACI-матрицу и сценарное экономическое моделирование. Предложена обобщённая логика внедрения ИИ для предприятий, работающих с массовой клиентской базой и цифровыми каналами продаж: диагностика готовности, подготовка данных, пилотирование, оценка ключевых показателей эффективности, масштабирование и последующий мониторинг. Практическая значимость исследования заключается в возможности использования предложенного подхода российскими компаниями потребительского сектора, электронной коммерции и прямых продаж для обоснованного выбора ИИ-проектов, оценки рисков и расчёта коммерческого эффекта.

Ключевые слова: искусственный интеллект, маркетинг, AI Readiness, коммерческая эффективность, персонализация, маркетинговые KPI.

§ 4.4 Application of artificial intelligence in the marketing activities of enterprises to improve their commercial efficiency

Abstract

The relevance of the study is determined by the increasing use of artificial intelligence in enterprise marketing and by the fact that its commercial effect is not automatic. It depends on data quality, digital infrastructure maturity, staff competencies, key performance indicators and managerial control. The paper considers artificial intelligence not as an autonomous technological innovation, but as an element of a managed marketing system aimed at demand forecasting, customer segmentation, personalized communications, advertising channel optimization and feedback analysis. The purpose of the study is to develop a generic approach to assessing enterprises' readiness for AI implementation in marketing and to substantiate the conditions under which it affects commercial efficiency. The methodological framework includes comparative analysis, case study, benchmarking, AI Readiness analysis, PESTEL analysis, RACI matrix and scenario-based economic modeling. The paper proposes a generalized logic of AI implementation for enterprises operating with large customer bases and digital sales channels: readiness diagnosis, data preparation, piloting, KPI evaluation, scaling and subsequent monitoring. The practical significance of the study lies in the ap-

plicability of the proposed approach to companies in the consumer sector, e-commerce and direct sales when selecting AI projects, assessing risks and estimating commercial effects.
Keywords: artificial intelligence, marketing, AI Readiness, commercial efficiency, personalization, marketing KPIs.

Введение

Маркетинговая деятельность современных предприятий всё в большей степени определяется способностью работать с данными, интерпретировать изменения потребительского поведения и превращать аналитические выводы в управленческие решения. Расширение цифровых каналов продаж, рост электронной коммерции, усложнение клиентского пути и усиление конкуренции объективно ограничивают эффективность массовых коммуникаций. В этих условиях маркетинг постепенно смещается от преимущественно интуитивной логики к более точным, измеримым и персонализированным механизмам управления спросом, клиентским опытом и коммерческими расходами.

Одним из наиболее значимых инструментов такой трансформации выступает искусственный интеллект (ИИ). В маркетинге ИИ применяется для прогнозирования спроса, сегментации клиентской базы, оценки вероятности покупки и оттока, персонализации предложений, автоматизации рекламных кампаний, анализа отзывов и поддержки управленческих решений. Его прикладная ценность состоит не только в ускорении обработки больших массивов данных, но и в возможности выявлять устойчивые закономерности потребительского поведения, которые затруднительно обнаружить средствами традиционного ручного анализа.

Вместе с тем распространение ИИ в маркетинге не должно трактоваться как безусловная гарантия роста коммерческой эффективности. Практика показывает, что отдельные пилотные решения могут демонстрировать локальный эффект, но не превращаться в масштабируемую систему маркетингового управления. Причины такого разрыва, как правило, связаны не с отсутствием алгоритмов, а с разрозненностью данных, недостаточной зрелостью цифровой инфраструктуры, дефицитом компетенций, незафиксированными ключевыми показателями эффективности, слабой интеграцией моделей в бизнес-процессы и организационным сопротивлением изменениям.

Именно поэтому актуальность исследования определяется необходимостью рассматривать внедрение ИИ в маркетинг не как технологическую закупку и не как эксперимент с отдельным инструментом, а как управленческий проект, требующий предварительной оценки готовности компании, постановки измеримых целей и последующей проверки коммерческого результата. Для пред-

приятий потребительского сектора, электронной коммерции и прямых продаж особенно значимыми становятся точность прогнозирования спроса, релевантность клиентских коммуникаций, снижение стоимости привлечения клиента, рост повторных покупок и повышение возврата на маркетинговые инвестиции.

Степень разработанности проблемы характеризуется значительным числом исследований, посвящённых искусственному интеллекту, машинному обучению, цифровому маркетингу, клиентской аналитике и управлению маркетинговыми инвестициями. Теоретические основы ИИ и машинного обучения представлены в работах С. Рассела, П. Норвига, К. Бишопа, Р. Саттона, Э. Барто, Ф. Шолле, Б. Марра и других авторов, где раскрываются принципы построения интеллектуальных систем, методы машинного обучения, нейронные сети, обучение с подкреплением, обработка данных и алгоритмическая поддержка принятия решений [1–5].

Проблематика маркетинга, управления клиентской ценностью, персонализации и цифровой трансформации маркетинговой деятельности раскрывается в трудах Ф. Котлера, К. Келлера, а также в современных исследованиях data-driven-маркетинга, клиентского опыта и эффективности маркетинговых коммуникаций. В этих работах подчёркивается, что конкурентоспособность компании всё в большей степени зависит от способности не только привлекать клиента, но и понимать динамику его поведения, формировать долгосрочные отношения и оценивать результат маркетинговых действий через систему измеримых показателей [6].

Прикладные аспекты использования ИИ в бизнесе и маркетинге анализируются в материалах McKinsey, Accenture, Boston Consulting Group, Gartner, PwC, Salesforce и других организаций. В них рассматриваются направления применения ИИ в маркетинге и продажах, влияние персонализации на коммерческие показатели, барьеры масштабирования ИИ-проектов, требования к данным и организационной готовности компаний. Существенным для настоящего исследования является вывод о том, что максимальный эффект получают не организации, применяющие отдельные ИИ-инструменты, а компании, способные встроить ИИ в регулярные бизнес-процессы, контур данных, систему KPI и управленческий контроль [7–12].

Российская и зарубежная практика также подтверждает прикладную значимость ИИ для маркетинга. В российских компаниях ИИ используется для генерации маркетинговых коммуникаций, прогнозирования спроса, управления товарной доступностью, ранжирования предложений и автоматизации рекламных кампаний. В зарубежной практике более широко представлены решения в

области персонализации клиентского опыта, управления рекламными ставками, рекомендательных систем, электронной коммерции и анализа клиентского пути. Однако результаты таких кейсов не могут механически переноситься из одной компании в другую без учёта отрасли, бизнес-модели, качества данных, инфраструктуры и компетенций персонала.

Несмотря на высокую разработанность отдельных аспектов темы, сохраняется научно-практическая проблема согласования методов и инструментов ИИ с конкретными маркетинговыми задачами, показателями коммерческой эффективности и условиями внедрения в российских компаниях. В существующей литературе достаточно подробно описываются технологии ИИ и примеры их применения, однако недостаточно раскрыта связь между готовностью компании к внедрению ИИ, качеством данных, организационными условиями, маркетинговыми KPI и критериями масштабирования проекта. Именно этот разрыв определяет исследовательскую рамку настоящей работы.

В качестве центральной аналитической категории используется готовность компании к внедрению искусственного интеллекта (AI Readiness). Под ней понимается совокупность организационных, технологических, аналитических и правовых условий, позволяющих компании не только запустить ИИ-модель, но и встроить её в маркетинговую деятельность с получением измеримого коммерческого результата. К таким условиям относятся качество данных, наличие единого клиентского профиля, зрелость CRM- и BI-контуров, компетенции сотрудников, система KPI, правовая безопасность и управленческий контроль.

Значимость данного подхода усиливается тем, что маркетинговые ИИ-проекты работают с чувствительными для бизнеса и клиента процессами: персональными данными, рекламными коммуникациями, товарными рекомендациями, прогнозированием спроса и оценкой клиентской ценности. Ошибки в данных, некорректная сегментация, непрозрачная персонализация или отсутствие контроля способны привести не только к снижению эффективности, но и к правовым, репутационным и финансовым потерям.

Прикладной контур исследования целесообразно рассматривать не через единичный корпоративный кейс, а через тип предприятий, для которых ИИ наиболее значим с точки зрения маркетингового управления. Речь идёт о компаниях потребительского сектора, электронной коммерции, товаров повседневного спроса и прямых продаж, работающих с массовой клиентской базой, широким ассортиментом, повторными покупками и цифровыми каналами коммуникации. Именно для таких компаний особенно существенны прогнозирование

спроса, управление клиентскими сегментами, персонализация предложений и оценка эффективности коммерческих расходов.

Соответственно, внедрение ИИ в маркетинговую деятельность предприятий данного типа должно обосновываться не абстрактной технологической перспективностью, а связью с конкретными бизнес-процессами и показателями эффективности. Наиболее значимыми направлениями выступают прогнозирование спроса, интеллектуальная сегментация клиентов и персонализация коммуникаций. Эти направления потенциально воздействуют на ключевые маркетинговые KPI: конверсию, стоимость привлечения клиента, совокупную ценность клиента за период взаимодействия с компанией, возврат на маркетинговые инвестиции, средний чек, повторные покупки и эффективность коммерческих расходов.

Цель исследования состоит в разработке подхода к оценке готовности компании к внедрению искусственного интеллекта в маркетинговую деятельность и обосновании его влияния на коммерческую эффективность.

Для достижения цели решаются следующие задачи: систематизировать методы и инструменты ИИ, применяемые в маркетинге; определить связь между методами ИИ, маркетинговыми задачами и KPI; обобщить российский и зарубежный опыт внедрения ИИ; выявить барьеры внедрения и способы их преодоления; предложить модель оценки AI Readiness; разработать типовую дорожную карту внедрения ИИ в маркетинговую деятельность предприятий потребительского сектора, электронной коммерции и прямых продаж; обосновать сценарную логику оценки экономической целесообразности таких проектов.

Объектом исследования является маркетинговая деятельность компании как система процессов, направленных на достижение коммерческого результата. Предметом исследования выступает готовность компании к внедрению искусственного интеллекта в маркетинг и её влияние на ключевые показатели коммерческой эффективности.

Научная значимость исследования заключается в переходе от описания отдельных ИИ-инструментов к рассмотрению искусственного интеллекта как элемента управляемой маркетинговой системы, зависящей от данных, процессов, компетенций и KPI. Такой подход позволяет обосновать не только выбор технологических решений, но и условия их масштабирования.

Практическая значимость исследования состоит в возможности применения предложенной логики российскими компаниями потребительского сектора, электронной коммерции, товаров повседневного спроса (FMCG) и прямых продаж. Разработанный подход может использоваться для оценки готовности к

внедрению ИИ, выбора приоритетных направлений, постановки KPI, планирования пилотов, расчёта экономического эффекта и принятия решения о масштабировании.

Методы и материалы исследования

Методическая основа исследования сформирована с учётом междисциплинарной природы рассматриваемой проблемы. Внедрение ИИ в маркетинговую деятельность затрагивает не только технологический контур предприятия, но и экономику коммерческих процессов, организационные изменения, управление данными, правовые ограничения, клиентский опыт и систему принятия управленческих решений.

Базовым выступает системный подход, позволяющий рассматривать внедрение ИИ не как установку отдельного программного продукта или алгоритма, а как изменение маркетинговой системы компании. В этой логике анализируются взаимосвязи между данными, инфраструктурой, сотрудниками, бизнес-процессами, клиентскими коммуникациями и показателями коммерческой эффективности.

Для сопоставления практик применения ИИ использован сравнительный анализ. Его применение позволило выявить сходства и различия российского и зарубежного опыта, а также оценить, какие именно маркетинговые задачи решаются с помощью ИИ и какие KPI используются для фиксации результата.

Кейс-анализ применялся для изучения конкретных примеров внедрения ИИ в банковском секторе, розничной торговле, e-commerce, рекламных платформах и цифровых экосистемах. Рассматривались компании, использующие ИИ для генерации маркетингового контента, прогнозирования спроса, персонализации, ранжирования товарных предложений и автоматизации рекламных кампаний. Сопоставление кейсов позволило выделить общую закономерность: устойчивый эффект достигается не при разовом использовании ИИ-инструмента, а при его включении в регулярный бизнес-процесс [13–17].

Бенчмаркинг использовался для сопоставления показателей и практик компаний смежных отраслей. При экономическом обосновании учитывались ориентиры российского e-commerce и сегмента косметики и средств ухода: онлайн-продажи, количество заказов, средний чек, отраслевые значения конверсии, LTV (совокупная ценность клиента за период взаимодействия с компанией) и CAC (стоимость привлечения клиента). Такой подход позволяет не подменять отсутствующие внутренние показатели компании неподтверждёнными оценками, а использовать внешние ориентиры как основу расчётной модели [23–26].

Ключевым методом исследования является анализ готовности компании к внедрению искусственного интеллекта (AI Readiness). Он применяется для оценки качества данных, цифровой инфраструктуры, компетенций персонала, системы KPI, правовой безопасности и управленческого контроля. Значение данного метода состоит в том, что он объясняет различия в результатах ИИ-проектов при использовании внешне сходных технологических решений.

Для анализа внешних условий внедрения ИИ применён PESTEL-анализ. Он позволяет учитывать политические, экономические, социальные, технологические, экологические, правовые и этические факторы, влияющие на использование ИИ в маркетинге. Для российской практики такой анализ особенно важен в связи с требованиями законодательства о персональных данных, вопросами технологической устойчивости, рисками алгоритмической предвзятости и возможной настороженностью потребителей по отношению к персонализации [19–21].

Для распределения ответственности в проекте используется матрица RACI (матрица распределения ответственности между исполнителями, ответственными за результат, консультируемыми экспертами и информируемыми участниками проекта). Её применение позволяет определить исполнителей, лиц, принимающих итоговые решения, консультируемые подразделения и участников, подлежащих информированию. Данный инструмент принципиален, поскольку маркетинговый ИИ-проект не может быть реализован исключительно силами ИТ-подразделения: в нём должны участвовать маркетинг, CRM (управление взаимоотношениями с клиентами), e-commerce (электронная коммерция), аналитика данных, информационная безопасность, юридическая служба и HR (управление персоналом) [22].

Управление этапами внедрения строится на поэтапной модели с контрольными точками (stage-gate). Переход к следующему этапу допускается только после достижения заранее установленных критериев: готовности данных, успешного запуска пилота, отсутствия правовых нарушений, подтверждения эффекта через A/B-тестирование и улучшения ключевых KPI.

Сценарный анализ применяется для оценки экономического эффекта. Он позволяет рассматривать не один нормативно заданный результат, а несколько вариантов развития проекта: пилотный, консервативный, базовый и расширенный. Для ИИ-проектов это особенно важно, поскольку их результат зависит от качества данных, точности моделей, поведения клиентов, принятия инструментов сотрудниками и масштаба внедрения.

Экономический расчёт включает определение затрат на запуск, оценку потенциального эффекта, расчёт срока окупаемости и чистой приведённой стои-

мости (NPV). Показатели CAC, LTV и конверсия рассматриваются не как универсальные нормативы и не как раскрытые внутренние данные конкретной компании, а как управленческие параметры, подлежащие уточнению в ходе пилотного проекта на основе CRM, e-commerce-аналитики, рекламных кабинетов, когортных данных и A/B-тестирования.

Внедрение ИИ оценивается не по факту наличия технологии, а по её способности решать конкретную маркетинговую задачу, быть встроенной в бизнес-процесс и улучшать измеримые показатели коммерческой эффективности.

Разграничение методов и инструментов ИИ в маркетинге

Методически важным для исследования является разграничение методов искусственного интеллекта и инструментов их практической реализации. В прикладной литературе и бизнес-практике эти уровни нередко смешиваются: к ИИ одновременно относят математические методы, программные платформы, чат-боты и генераторы текстов. Такое смешение снижает аналитическую точность и затрудняет оценку коммерческого результата.

Методы ИИ представляют собой способы обработки данных, выявления закономерностей, прогнозирования и поддержки решений. К ним относятся машинное обучение, кластеризация, классификация, регрессионные модели, модели временных рядов, рекомендательные алгоритмы, обработка естественного языка и генеративные модели. Именно метод определяет, какую аналитическую или управленческую задачу может решить компания [27; 28].

Инструменты ИИ – это программные среды, платформы, библиотеки и сервисы, через которые методы реализуются на практике. К ним можно отнести CRM- и BI-системы, облачные платформы машинного обучения, Yandex DataSphere, Python-библиотеки, CatBoost, LightGBM, scikit-learn, GigaChat, YandexGPT и другие решения. Инструмент сам по себе не создаёт коммерческого эффекта; он приобретает ценность только при применении к конкретной задаче и оценке результата через KPI [29; 30].

Для маркетинговой деятельности принципиально важна связка «метод ИИ – бизнес-задача – показатель результата». Кластеризация применяется не ради демонстрации использования ИИ, а для формирования поведенческих сегментов клиентов. Модели временных рядов необходимы не как технический эксперимент, а для повышения точности прогноза спроса. Рекомендательные алгоритмы имеют смысл только при влиянии на средний чек, повторные покупки и LTV. Генеративный ИИ должен использоваться не как автономный автор маркетинговых материалов, а как инструмент подготовки вариантов с обязательной экспертной проверкой.

Табл. 4.4.1. Методы и инструменты ИИ в маркетинге

Метод ИИ	***Маркетинговая задача***	***Возможные инструменты***	***KPI***
Кластеризация	Сегментация клиентов по поведению, частоте покупок, отклику и интересам	Python, scikit-learn, CatBoost, BI-системы	конверсия, CAC, ROMI
Классификационные модели	Оценка вероятности покупки, отклика на рассылку или риска оттока	Python, CatBoost, LightGBM, CRM-аналитика	конверсия, удержание, CAC
Регрессионные модели	Прогнозирование изменения спроса, среднего чека и реакции на промоакции	Python, scikit-learn, BI-дашборды	выручка, средний чек, ROMI
Модели временных рядов	Прогнозирование спроса по товарным категориям и периодам	Yandex DataSphere, Python, ML-библиотеки	точность прогноза, остатки и излишки
Рекомендательные алгоритмы	Персонализация предложений, дополнительные продажи и повышение релевантности товарной выдачи	CRM, API-интеграции, рекомендательные модули, BI	LTV, средний чек, повторные покупки
Обработка естественного языка (NLP)	Анализ отзывов, обращений, комментариев и клиентской обратной связи	Yandex SpeechKit, Python, NLP-библиотеки	скорость обработки обращений, NPS (индекс потребительской лояльности), CSAT (показатель удовлетворённости клиентов)
Генеративный искусственный интеллект (Generative AI)	Подготовка черновиков текстов, объявлений, описаний товаров и вариантов сообщений	GigaChat, YandexGPT, редакторские шаблоны	CTR, скорость подготовки материалов, отклик
Uplift-модели	Определение клиентов, на которых коммуникация окажет наибольшее влияние	Python, CRM-данные, A/B-тестирование	прирост конверсии, ROMI, снижение лишних контактов

**В таблицах используются следующие показатели: стоимость привлечения клиента (CAC), совокупная ценность клиента за период взаимодействия с компанией (LTV), возврат на маркетинговые инвестиции (ROMI), показатель кликабельности (CTR), индекс потребительской лояльности (NPS), показатель удовлетворённости клиентов (CSAT).*

Данные таблицы 4.4.1 показывают, что ИИ в маркетинге следует оценивать не по наличию отдельного инструмента, а по его способности решать конкретную задачу и влиять на измеримый результат. Один и тот же инструмент может применяться неэффективно, если компания не определила цель, не подготовила данные и не зафиксировала KPI. Напротив, ограниченный по масштабу пилот способен иметь практическую ценность, если он встроен в понятный бизнес-процесс и проверяется через контрольную группу.

Следовательно, научная и прикладная ценность внедрения ИИ заключается в управляемой связке: метод ИИ – маркетинговая задача – данные – инструмент – KPI – управленческое решение. Эта логика далее используется при анализе российского и зарубежного опыта, оценке AI Readiness и разработке типовой программы внедрения ИИ в маркетинговую деятельность предприятий потребительского сектора, электронной коммерции и прямых продаж.

Результаты и обсуждение

Российский и зарубежный опыт применения ИИ в маркетинге

Анализ российской и зарубежной практики показывает, что ИИ в маркетинге даёт наибольший результат не при разовом использовании отдельного инструмента, а при его включении в регулярные бизнес-процессы компании. Поэтому принципиально важно рассматривать не только технологию, но и процесс, в который она встроена, данные, на которые она опирается, и показатель, через который оценивается её результат.

Российские компании наиболее активно применяют ИИ в банковском секторе, ритейле, e-commerce и рекламных технологиях. Это объясняется высокой плотностью клиентских, транзакционных и поведенческих данных в указанных сферах. Зарубежная практика, как правило, характеризуется более высоким уровнем организационной зрелости: ИИ чаще используется не как отдельный эксперимент, а как часть системы управления клиентским опытом, ассортиментом, коммуникациями и рекламными каналами.

Для корректного сопоставления в исследовании использованы пары российских и зарубежных кейсов из сходных отраслей: банковские и финансовые коммуникации, розничная торговля, e-commerce и рекламные технологии.

Данные таблицы 4.4.2 позволяют зафиксировать общую закономерность: результат возникает не вследствие самого факта применения ИИ, а благодаря его включению в измеримый бизнес-процесс. В банковском секторе таким процессом становится подготовка и тестирование коммуникаций; в ритейле – прогнозирование спроса и управление запасами; в e-commerce – ранжирование и персонализация товарной выдачи; в рекламных технологиях – оптимизация ставок и стоимости целевого действия.

Табл. 4.4.2. Сравнительный анализ российского и зарубежного опыта применения ИИ в маркетинге

Отрасль	Российский пример	Зарубежный пример	Что применялось	Подтверждённый эффект	Вывод для российских компаний
Банковский сектор / финансовые коммуникации	Сбер	JPMorgan Chase	Генерация и персонализация маркетинговых текстов, тестирование вариантов коммуникаций, использование GenAI и NLP	У Сбера 23,5% B2C-маркетинговых текстов генерировались с помощью GigaChat; отклик вырос на 3,3%, время создания контента сократилось на 70% [13]. В зарубежной практике JPMorgan Chase использовал ИИ для повышения эффективности рекламных сообщений [17]	ИИ в коммуникациях эффективен при контроле качества текста, тестировании отклика и связи с KPI, а не при полной передаче контента алгоритму
Розничная торговля	X5 Retail Group	Carrefour	Прогнозирование спроса, управление запасами, ассортиментом и товарной доступностью	X5 сообщала о росте точности прогноза на 17%, увеличении доступности товаров на 5% и снижении запасов на 13% [14]. В зарубежной рознице ИИ применяется для оптимизации запасов, цен и промоактивности [31]	Для ритейла и FMCG (рынка товаров повседневного спроса) ИИ должен быть связан не только с рекламой, но и с коммерческим контуром: спросом, запасами, ассортиментом и промо
E-commerce / маркетплейсы	Ozon Tech	Alibaba	ML-ранжирование, персонализация витрины, управление предложениями, анализ цены и доставки	Ozon описывал прирост GMV на пользователя на 0,9% при изменении модели ранжирования [15]. Alibaba ис-	Даже небольшой процентный uplift в e-commerce может давать значимый экономиче-

Отрасль	Российский пример	Зарубежный пример	Что применялось	Подтверждённый эффект	Вывод для российских компаний
				пользует ИИ-инструменты для поддержки продавцов, персонализации покупательского опыта и оптимизации рекламных инструментов [32]	ский эффект за счёт масштаба заказов и клиентской базы
Рекламные технологии	Яндекс.Директ	Google Ads	Автоматические стратегии, прогноз вероятности конверсии, управление ставками, оптимизация рекламного бюджета	В кейсе Яндекс.Директа количество звонков выросло в 3,8 раза, стоимость звонка снизилась на 41% [16]. Google Ads использует Smart Bidding и автоматические стратегии для повышения эффективности рекламных кампаний [33]	Алгоритмическая реклама эффективна только при корректно настроенных целях, атрибуции, достаточном объёме данных и постоянном контроле результата

При этом зарубежная практика чаще демонстрирует более высокий уровень организационной зрелости: ИИ встроен в платформы, CRM- и CDP-контуры (системы управления взаимоотношениями с клиентами и платформы клиентских данных), управление клиентским опытом и регулярное A/B-тестирование. Российская практика показывает наличие сильных отдельных кейсов, однако массовое распространение ИИ ограничивается качеством данных, доступностью специалистов, стоимостью инфраструктуры и управленческой готовностью компаний.

Следовательно, для российских компаний исходным пунктом внедрения ИИ должен быть не выбор конкретного инструмента, а определение бизнес-процесса, данных и KPI. Наибольший управленческий эффект ИИ проявляется тогда, когда результаты моделей включены в регулярные процедуры планирования, сегментации, коммуникации и оценки маркетинговых решений.

AI Readiness как условие внедрения ИИ в маркетинговую деятельность

Результаты анализа практики показывают, что одинаковые ИИ-инструменты могут давать принципиально разные результаты в разных компаниях. Объяснение этого различия связано с исходной готовностью организации к внедрению ИИ. Поэтому категория AI Readiness в настоящем исследовании рассматривается как одно из ключевых условий коммерчески результативного применения ИИ в маркетинговой деятельности.

Для российских компаний недостаточно выбрать ИИ-платформу или приобрести программное решение. Перед внедрением необходимо оценить, располагает ли компания качественными данными, интегрированной инфраструктурой, компетентной командой, системой KPI, правовой защитой и управленческой поддержкой. При отсутствии этих условий ИИ-проект, даже технически корректный, рискует остаться локальным пилотом без влияния на коммерческий результат.

AI Readiness в маркетинге целесообразно рассматривать как совокупность организационно-технологических условий, позволяющих перевести ИИ из экспериментального режима в регулярный бизнес-процесс. Это особенно важно для компаний потребительского сектора и e-commerce, где эффект ИИ зависит от качества клиентского профиля, истории покупок, данных о поведении, коммуникационных каналов и точности оценки результата.

Табл. 4.4.3. Матрица AI Readiness для внедрения ИИ в маркетинг

Фактор AI Readiness	**Содержание**	**Риск при низкой готовности**	**Метод проверки**	**Значение для проекта**
Данные	Полнота, актуальность, отсутствие дублей, единый идентификатор клиента, история покупок и коммуникаций	Ошибочные прогнозы, нерелевантные рекомендации, искажение CAC, LTV и ROMI	Аудит CRM, e-commerce, рассылок, рекламных кабинетов, программы лояльности	Базовое условие для сегментации, персонализации и прогнозирования
Инфраструктура	CRM, BI, централизованное хранилище данных (Data Lake) или витрины данных, API-интеграции, защищённые каналы обмена данными	ИИ остаётся отдельным экспериментом и не встраивается в маркетинговые процессы	Проверка архитектуры данных, доступности выгрузок, интеграций и вычислительных ресурсов	Условие масштабирования пилота и регулярного применения моделей

Фактор AI Readiness	Содержание	Риск при низкой готовности	Метод проверки	Значение для проекта
Компетенции	Наличие маркетологов, аналитиков, специалистов по анализу данных, ИТ-специалистов, ответственного за продукт и руководителя проекта	Неверная постановка задач, неправильная интерпретация моделей, зависимость от внешних подрядчиков	Анализ состава команды, опыта работы с данными, потребности в обучении	Определяет способность компании использовать ИИ как рабочий инструмент
KPI и аналитика	Фиксация исходных значений CAC, LTV, ROMI, конверсии, среднего чека, удержания и повторных покупок	Невозможно доказать, дал ли ИИ экономический эффект	Проверка системы отчётности, BI-дашбордов, A/B-тестов и контрольных групп	Условие инвестиционного обоснования и принятия решения о масштабировании
Правовая безопасность	Согласия на обработку персональных данных, разграничение доступа, соблюдение 152-ФЗ, контроль рекламных материалов	Правовые, репутационные и финансовые риски	Юридический аудит, ИБ-аудит, проверка регламентов обработки данных	Обязательное условие работы с персонализацией и клиентскими данными
Управленческая поддержка	Наличие ответственных, управляющего комитета, бюджета, сроков и критериев перехода между этапами	Проект теряет приоритет, пилот не масштабируется, эффект не закрепляется	Проверка проектной хартии, RACI-матрицы, модели контрольных точек	Обеспечивает переход от эксперимента к управляемой программе внедрения

Данные таблицы 4.4.3 показывают, что AI Readiness является не предварительной формальностью, а условием получения коммерческого результата. Если компания не располагает качественными данными, исходными KPI и командой, способной интерпретировать результаты моделей, даже технически корректное ИИ-решение не сможет устойчиво повлиять на маркетинговую эффективность.

Для маркетинговой деятельности это особенно существенно, поскольку CAC, LTV, ROMI, конверсия и удержание зависят от точности клиентских данных и корректной атрибуции результата. Если компания не может связать кли-

ента, канал коммуникации, заказ и повторную покупку, она не сможет доказать, за счёт чего изменились маркетинговые показатели.

Следовательно, AI Readiness следует рассматривать как самостоятельный элемент предлагаемого подхода. Он позволяет перейти от вопроса «какой ИИ-инструмент внедрить?» к более строгому управленческому вопросу: «готова ли компания использовать ИИ так, чтобы он повлиял на KPI и коммерческую эффективность?».

Связь AI Readiness с ключевыми маркетинговыми KPI

Готовность компании к внедрению ИИ непосредственно влияет на измеримость и достижимость маркетингового результата. В маркетинге эффект ИИ обычно проявляется через снижение стоимости привлечения клиента, рост конверсии, увеличение среднего чека, повышение LTV, улучшение ROMI, рост удержания и ускорение принятия решений. Однако данные показатели не улучшаются автоматически в силу внедрения алгоритма.

Снижение CAC возможно только при наличии данных о каналах привлечения, новых клиентах и стоимости контакта. Рост LTV требует отслеживания повторных покупок и продолжительности клиентских отношений. Повышение ROMI невозможно корректно рассчитать без данных о затратах, маржинальном эффекте и результатах кампании. Поэтому AI Readiness влияет на KPI через конкретные механизмы: качество данных повышает точность сегментации, инфраструктура ускоряет передачу результатов моделей в каналы коммуникации, компетенции сотрудников обеспечивают корректную интерпретацию рекомендаций, а система KPI позволяет доказать эффект.

Данные таблицы 4.4.4 подтверждают, что AI Readiness влияет не только на возможность технического запуска ИИ, но и на способность компании измерить его коммерческий эффект. При недостаточном качестве данных модель может формировать сегменты и рекомендации, но их влияние на CAC, LTV или ROMI останется недоказанным. При отсутствии интеграции с CRM и e-commerce результаты модели останутся в аналитическом отчёте и не попадут в реальные каналы коммуникации. При дефиците компетенций сотрудники могут неверно интерпретировать рекомендации, что снижает эффект даже при качественной модели.

Таким образом, готовность компании к ИИ прямо связана с управляемостью маркетинговых KPI. Чем выше уровень AI Readiness, тем выше вероятность того, что ИИ будет влиять не только на технологические параметры, но и на коммерческий результат: снижение CAC, рост LTV, увеличение ROMI, по-

вышение конверсии и удержания. Если данные, инфраструктура и KPI не подготовлены, рабочая модель не становится управленческим инструментом.

Табл. 4.4.4. Влияние факторов AI Readiness на маркетинговые KPI

Фактор готовности	***На какие KPI влияет***	***Механизм влияния***	***Как проверить***
Качество клиентских данных	CAC, CR, LTV, удержание	Чем точнее клиентский профиль, тем выше релевантность сегментации и ниже доля нерелевантных коммуникаций	Аудит полноты данных, доля дублей, наличие единого идентификатора клиента
Интеграция CRM, e-commerce и рекламных каналов	ROMI, CAC, скорость решений	Интеграция позволяет связать затраты, коммуникацию, заказ и повторную покупку	Проверка сквозной аналитики, связей между CRM, заказами и рекламными кампаниями
Наличие BI и дашбордов	ROMI, конверсия, средний чек	Руководители и маркетологи быстрее видят результат кампаний и корректируют действия	Наличие регулярных отчётов, скорость обновления данных, доступность KPI
Компетенции маркетинга и аналитики	CR, LTV, ROMI	Сотрудники корректно формулируют гипотезы, интерпретируют модели и не воспринимают алгоритм как абсолютную истину	Оценка команды, обучение, качество постановки задач и выводов по A/B-тестам
Фиксация KPI до запуска пилота	Все ключевые KPI	Без исходной базы невозможно доказать вклад ИИ в результат	Сравнение тестовой и контрольной групп, анализ «до и после»
Правовая и этическая готовность	Удержание, NPS, репутационная устойчивость	Законная и прозрачная работа с данными снижает риск недоверия клиентов и претензий	Юридический аудит, ИБ-проверка, контроль согласий и персонализации
Управленческая поддержка	Масштабируемость эффекта, NPV, ROMI	Руководство обеспечивает ресурсы, приоритет проекта и принятие решений по модели контрольных точек	Наличие управляющего комитета, бюджета, ответственных и критериев масштабирования

Барьеры внедрения ИИ и способы их преодоления

Внедрение ИИ в маркетинговую деятельность связано с барьерами технологического, организационного, экономического, кадрового, правового и этического характера. Анализ российской и зарубежной практики показывает, что неудачи ИИ-проектов чаще обусловлены не отсутствием алгоритмов, а неподготовленностью данных, процессов и команды.

Особое значение имеет подход Boston Consulting Group 10–20–70, согласно которому при масштабировании ИИ около 10% усилий связано с алгоритмами, 20% – с технологиями и данными, а 70% – с людьми и процессами. Для маркетинга этот вывод принципиален: даже сильная модель прогнозирования, сегментации или персонализации не даст устойчивого результата, если сотрудники не понимают, как её применять, данные не подготовлены, KPI не зафиксированы, а рекомендации алгоритма не включены в регулярный цикл маркетингового управления [18].

В этой связи барьеры внедрения ИИ необходимо рассматривать как часть управленческой модели проекта. Их выявление и преодоление должны происходить до масштабирования, а не после того, как проект уже столкнулся с организационными и правовыми ограничениями.

Табл. 4.4.5. Барьеры внедрения ИИ в маркетинг и способы их преодоления

Барьер	***Проявление в маркетинге***	***Последствие***	***Способ преодоления***
Низкое качество данных	Дубли клиентов, неполная история заказов, отсутствие единого профиля, разрозненные источники	Ошибочные сегменты, неточные прогнозы, нерелевантные рекомендации	Аудит данных, управление данными (Data Governance), очистка баз, единый идентификатор клиента
Недостаточная инфраструктура	CRM, e-commerce, BI и рекламные кабинеты не связаны между собой	Модель не масштабируется, результат не попадает в рабочие процессы	Создание витрин данных, API-интеграции, BI-дашборды, управление жизненным циклом ML-моделей (MLOps)
Недостаток кадровых компетенций	Маркетологи не понимают ограничений ИИ, аналитики не связаны с бизнес-задачами	Неверная постановка задач, неправильная интерпретация результатов	Обучение сотрудников, межфункциональная команда, центр компетенций
Отсутствие KPI до пилота	Не зафиксированы CAC, LTV, ROMI, конверсия и базовые значения кампаний	Невозможно доказать экономический эффект	Настройка KPI до запуска, A/B-тесты, контрольные группы

Барьер	*Проявление в маркетинге*	*Последствие*	*Способ преодоления*
Организационное сопротивление	Сотрудники воспринимают ИИ как угрозу или дополнительный контроль	Низкая вовлечённость, формальное использование инструментов	Управление изменениями (Change Management), коммуникации, демонстрация быстрых результатов
Правовые риски	Персонализация без достаточных согласий, слабый контроль доступа, нарушение правил обработки данных	Штрафы, претензии клиентов, репутационные потери	Юридический аудит, соблюдение 152-ФЗ, анонимизация, разграничение доступа
Этические риски	Непрозрачные рекомендации, манипулятивная персонализация, алгоритмическая предвзятость	Потеря доверия клиентов, негативная реакция аудитории	Контроль человека в цикле принятия решения (Human-in-the-loop), аудит моделей, отказ от чувствительных признаков

Данные таблицы 4.4.5 показывают, что внедрение ИИ в маркетинг требует комплексной подготовки. Наиболее рискованной является трактовка ИИ-проекта как задачи исключительно ИТ-подразделения. В действительности маркетинг отвечает за постановку бизнес-гипотез и оценку результата, аналитики — за модели и данные, ИТ — за интеграции, юридическая служба и информационная безопасность — за правовую устойчивость, а руководство — за приоритет и ресурсы проекта.

Для более широкого анализа внешних условий внедрения ИИ целесообразно использовать PESTEL-подход. Он позволяет учитывать не только внутренние барьеры, но и параметры внешней среды: регулирование, экономику, отношение клиентов, развитие технологий, экологические аспекты цифровой инфраструктуры и этические ограничения.

PESTEL-анализ показывает, что устойчивое внедрение ИИ в маркетинге возможно только при сочетании технологической эффективности и управленческой ответственности. Для компании недостаточно доказать, что модель повышает конверсию или снижает CAC. Необходимо также подтвердить, что данные используются законно, персонализация не разрушает доверие клиента, сотрудники понимают инструмент, а масштабирование не создаёт неконтролируемых рисков.

Табл. 4.4.6. PESTEL-факторы внедрения ИИ в маркетинг

Фактор	***Риск***	***Управленческая мера***
Political / государственные	Изменение политики в области ИИ, цифровой экономики и технологического суверенитета	Мониторинг нормативных инициатив, выбор технологически устойчивых решений
Economic / экономические	Рост затрат на данные, инфраструктуру, обучение и сопровождение моделей	Пилотный запуск, расчёт эффекта, ограничение масштабирования без подтверждения KPI
Social / социальные	Недоверие клиентов к персонализации и ощущение цифрового наблюдения	Прозрачная коммуникация, возможность отказа, контроль частоты контактов
Technological / технологические	Ошибки моделей, недостаточная интеграция с CRM и e-commerce	MLOps, мониторинг качества моделей, регулярное переобучение
Environmental / средовые	Рост вычислительных затрат при использовании сложных моделей и GenAI	Использование облачной инфраструктуры, оптимизация моделей, отказ от избыточных вычислений
Ethical / этические	Алгоритмическая предвзятость, непрозрачность решений, манипулятивная персонализация	Human-in-the-loop, аудит моделей, объяснимость и ответственность человека
Legal / правовые	Нарушение требований 152-ФЗ, Общего регламента ЕС по защите данных (GDPR), Закона ЕС об искусственном интеллекте, законодательства о рекламе [19–21]	Юридическая проверка, минимизация данных, контроль согласий и рекламных материалов

Следовательно, ИИ-проект должен включать не только технологическую часть, но и управление изменениями, правовую проверку, обучение сотрудников, контроль качества данных и принцип human-in-the-loop (человек в контуре принятия решения). Это особенно важно для маркетинга, где алгоритмы напрямую воздействуют на клиентские коммуникации, восприятие бренда и долгосрочную лояльность.

Типовая программа внедрения ИИ в маркетинговую деятельность предприятий потребительского сектора

На основе проведённого анализа внедрение ИИ в маркетинговую деятельность целесообразно рассматривать как программу организационно-технологической перестройки маркетингового контура, в которой цифровые сервисы подчинены задачам прогнозирования, сегментации, персонализации и оценки коммерческого результата. Такая программа наиболее релевантна для предприятий, работающих с массовой клиентской базой, повторными покупка-

ми, широким ассортиментом и цифровыми каналами продаж, поскольку именно в этих условиях накапливаются данные, необходимые для прогнозирования, сегментации и персонализации.

Ядро программы составляют три направления: прогнозирование спроса, интеллектуальная сегментация клиентов и персонализация коммуникаций. Вспомогательные инструменты – чат-боты, генерация изображений, подготовка рекламных текстов или автоматизация отдельных коммуникаций – могут использоваться в составе проекта, но не должны подменять его управленческую цель. Коммерческий эффект возникает не от самого факта применения ИИ, а от включения моделей в процессы принятия маркетинговых решений.

Первое направление – прогнозирование спроса. Оно предназначено прежде всего для аналитиков, категорийных менеджеров, коммерческого блока и подразделений, отвечающих за планирование ассортимента и промоактивности. Для предприятий с широкой товарной линейкой ошибки прогноза приводят либо к дефициту востребованных позиций, либо к избыточным остаткам. Модели машинного обучения позволяют учитывать историю продаж, сезонность, промоакции, товарные категории, остатки и поведение клиентов в цифровых каналах.

Второе направление – интеллектуальная сегментация клиентов. Оно ориентировано на CRM-маркетинг, e-commerce и аналитические подразделения. В отличие от традиционной сегментации по возрасту, региону или частоте покупок, ИИ позволяет формировать динамические поведенческие сегменты: клиентов с высокой вероятностью повторной покупки, клиентов с риском оттока, покупателей, чувствительных к скидкам, а также пользователей с устойчивым интересом к отдельным товарным категориям. Такая сегментация повышает точность выбора аудитории и снижает долю нерелевантных контактов.

Третье направление – персонализация коммуникаций. Для клиента это означает более релевантные рекомендации, подбор сопутствующих товаров, напоминания о повторной покупке и индивидуальные предложения. Для предприятия персонализация связана с ростом среднего чека, повторных покупок, LTV и ROMI, однако этот эффект должен подтверждаться через контрольные группы, когортный анализ и регулярную оценку поведения клиентов.

Дополнительными направлениями могут выступать генеративный ИИ для подготовки черновиков маркетинговых материалов и анализ клиентской обратной связи. Генеративные модели допустимо применять при создании вариантов email-сообщений, push-уведомлений, описаний товаров и рекламных заголовков, но публикация таких материалов должна осуществляться только после

экспертной проверки. Анализ обратной связи может использоваться для выявления типовых проблем клиентов, оценки тональности обращений и корректировки коммуникационной политики.

Табл. 4.4.7. Типовые направления внедрения ИИ в маркетинговую деятельность предприятий потребительского сектора

Направление	***Для кого внедряется***	***Задача***	***KPI***	***Проверка результата***
Прогнозирование спроса	Аналитики, категорийные менеджеры, коммерческий блок	Повышение точности планирования спроса, промоакций, ассортимента и товарных остатков	Точность прогноза, out-of-stock, излишки, оборачиваемость	Сравнение прогноза модели с текущим методом планирования, анализ ошибки прогноза
Интеллектуальная сегментация клиентов	CRM, маркетинг, e-commerce, аналитики	Формирование поведенческих сегментов и выбор релевантных аудиторий	CR, CAC, CTR, ROMI	A/B-тестирование кампаний по традиционной и ИИ-сегментации
Персонализация коммуникаций	Покупатели, сайт, приложение, email, push, CRM	Подбор индивидуальных предложений, рекомендаций и сценариев повторных покупок	Средний чек, LTV, повторные покупки, удержание	Сравнение тестовой и контрольной групп, когортный анализ
Генерация маркетингового контента	Маркетологи, CRM-команда, контент-специалисты	Подготовка черновиков текстов, описаний товаров, рекламных сообщений и вариантов для тестирования	Скорость подготовки материалов, CTR, отклик	Экспертный контроль качества, A/B-тестирование вариантов сообщений
Анализ отзывов и обращений	Клиентский сервис, маркетинг, аналитики	Выявление проблем клиентов, анализ тональности, классификация обращений	Скорость обработки, NPS, CSAT, повторные обращения	Анализ обращений до и после внедрения, контроль качества классификации

** В таблицах используются следующие показатели: стоимость привлечения клиента (CAC), совокупная ценность клиента за период взаимодействия с компанией (LTV), возврат на маркетинговые инвестиции (ROMI), показатель кликабельности (CTR), индекс потребительской лояльности (NPS), показатель удовлетворённости клиентов (CSAT).*

Данные таблицы 4.4.7 показывают, что проект внедрения ИИ имеет комплексный характер. Для покупателей ИИ повышает релевантность предложений и снижает долю нерелевантных коммуникаций. Для сотрудников он созда-

ёт аналитическую поддержку, ускоряет подготовку кампаний и сокращает объём ручной работы. Для предприятия он обеспечивает управляемость коммерческих KPI: CAC, LTV, ROMI, среднего чека, повторных покупок и эффективности коммерческих расходов.

Следовательно, типовая программа внедрения ИИ должна рассматриваться как элемент цифровой трансформации маркетинга, а не как механическая автоматизация отдельных операций. Её результативность зависит от того, насколько точно выбранные ИИ-модули связаны с данными, бизнес-процессами, KPI и ответственными подразделениями.

Дорожная карта внедрения и организационная модель

Реализация ИИ-проекта в маркетинговой деятельности требует поэтапного подхода. Масштабирование ИИ невозможно считать обоснованным без предварительной оценки данных, пилотного тестирования, проверки KPI и организационной подготовки сотрудников. Поэтому предлагается типовая дорожная карта, построенная по логике «оценка готовности – подготовка данных – пилотирование – проверка эффекта – масштабирование – эксплуатация».

Первым этапом является диагностика AI Readiness. На этом этапе оцениваются качество клиентских и товарных данных, состояние CRM- и e-commerce-инфраструктуры, наличие BI-отчётности, доступность необходимых специалистов, правовые ограничения и исходные маркетинговые KPI. Результатом этапа должен стать перечень приоритетных пилотов и критериев их успешности.

Второй этап связан с подготовкой данных и инфраструктуры. До запуска моделей необходимо устранить дубли, определить единый идентификатор клиента, подготовить выгрузки по заказам, товарам, рассылкам, промоакциям и каналам коммуникации. Также настраиваются витрины данных, доступы, BI-дашборды и правила обработки персональной информации.

Третий, четвёртый и пятый этапы предполагают запуск пилотов по наиболее значимым направлениям: прогнозированию спроса, сегментации клиентов и персонализации коммуникаций. Каждый пилот должен иметь ограниченный контур, понятный KPI и контрольную группу. Это позволяет оценивать не общий рост продаж, а вклад конкретного ИИ-инструмента в изменение результата.

Шестой этап – масштабирование. Оно допускается только при подтверждении эффекта. Если пилот показывает улучшение KPI, решение расширяется на другие товарные категории, клиентские сегменты и коммуникационные каналы. Если эффект не подтверждается, гипотеза пересматривается, а масштабирование откладывается.

Седьмой этап – эксплуатация и мониторинг. На этом этапе модели становятся частью регулярного маркетингового управления. Контролируются точность прогнозов, качество сегментации, изменения клиентского поведения, дрейф моделей, результаты A/B-тестов и соблюдение правовых требований.

Табл. 4.4.8. Типовая дорожная карта внедрения ИИ в маркетинговую деятельность предприятий

Этап	***Содержание работ***	***Результат***	***Критерий перехода***
1. AI Readiness	Аудит данных, инфраструктуры, компетенций, KPI и правовых ограничений	Карта готовности, перечень пилотов, исходные KPI	Подтверждены данные, команда, цели и границы проекта
2. Подготовка данных	Очистка данных, настройка витрин, CRM/e-commerce-выгрузки, BI-дашборды	Подготовленные датасеты и схема интеграции	Данные пригодны для обучения моделей и тестирования
3. Пилот прогноза спроса	Обучение модели по выбранной категории, сравнение с текущим прогнозом	Модель прогноза спроса и отчёт по точности	Улучшение точности прогноза относительно базового метода
4. Пилот сегментации	Кластеризация клиентов, формирование сегментов, тестовая кампания	Поведенческие сегменты и результаты кампании	Рост CTR или конверсии в тестовой группе
5. Пилот персонализации	Персональные рекомендации и A/B-тест в выбранном канале	Отчёт по среднему чеку, повторным заказам и конверсии	Подтверждено улучшение целевого показателя в тестовой группе
6. Масштабирование	Расширение решений на новые категории, сегменты и каналы	Интеграция ИИ в CRM, сайт, рассылки и BI	KPI сохраняются при увеличении охвата
7. Эксплуатация и мониторинг	Регламенты, контроль качества моделей, переобучение, поддержка пользователей	Постоянный контур управления ИИ	ИИ используется в регулярных маркетинговых решениях

Организационная модель проекта должна включать три уровня. На стратегическом уровне действует управляющий комитет, утверждающий цели, бюджет, критерии масштабирования и решения о переходе между этапами. В его состав целесообразно включить представителей маркетинга, ИТ, e-commerce, финансового блока, юридической службы, информационной безопасности и HR.

На проектном уровне формируется межфункциональная команда, включающая руководителя проекта, ответственного за маркетинговый продукт, специалистов по анализу и обработке данных, ИТ-специалистов, BI-специалиста, CRM-аналитика, ИТ-архитектора, специалиста по информационной безопасности, юриста и специалиста по управлению изменениями. Такая структура необходима потому, что ИИ-проект в маркетинге требует соединения бизнес-задач, данных, моделей, каналов коммуникации и организационных изменений.

На операционном уровне находятся пользователи ИИ-инструментов: маркетологи, CRM-специалисты, аналитики, менеджеры категорий и сотрудники клиентских коммуникаций. Они используют результаты моделей в ежедневной работе, дают обратную связь и участвуют в корректировке сценариев.

Таким образом, дорожная карта и организационная модель обеспечивают управляемость внедрения. Масштабирование ИИ допускается только после пилота, A/B-тестирования, подтверждения KPI и проверки правовой безопасности. Такой подход снижает риск преждевременного масштабирования и позволяет рассматривать ИИ не как эксперимент, а как регулярный элемент маркетингового управления.

Сценарная оценка экономической целесообразности внедрения ИИ в маркетинг

Экономическое обоснование внедрения ИИ в маркетинговую деятельность целесообразно строить не на единичном корпоративном кейсе, а на сценарной модели, применимой к предприятиям с сопоставимыми маркетинговыми процессами. Такая модель должна опираться на проверяемые внутренние данные компании, осторожные допущения и предварительно зафиксированные KPI. В противном случае расчёт экономического эффекта рискует превратиться в декларативное обоснование технологической новации, не связанное с реальной управленческой аналитикой.

Базой экономической оценки должны выступать показатели коммерческого контура: объём продаж в цифровых каналах, коммерческие и маркетинговые расходы, валовая маржинальность, средний чек, повторные покупки, стоимость привлечения клиента, совокупная ценность клиента, конверсия и возврат на маркетинговые инвестиции. При этом CAC, LTV, конверсия и ROMI не могут использоваться как универсальные нормативы: они должны рассчитываться на данных конкретного предприятия и проверяться в пилотном контуре.

Сценарная логика позволяет оценивать не один гарантированный результат, а несколько вариантов развития проекта. Пилотный сценарий фиксирует минимальный эффект при ограниченном охвате товарных категорий, клиент-

ских сегментов и каналов коммуникации. Консервативный сценарий отражает умеренное улучшение KPI при сохранении организационных ограничений. Базовый сценарий предполагает подтверждённый эффект по результатам A/B-тестирования и частичное масштабирование. Расширенный сценарий возможен только при устойчивом воспроизведении эффекта в нескольких каналах и сегментах.

Экономический эффект может формироваться по трём основным направлениям. Первое – снижение коммерческих и маркетинговых расходов за счёт более точной сегментации, исключения нерелевантных контактов и оптимизации рекламных ставок. Второе — прирост маржинального дохода в цифровом канале за счёт персонализации предложений, роста конверсии, среднего чека и повторных покупок. Третье – повышение управляемости маркетингового цикла, выражающееся в сокращении времени подготовки кампаний, ускорении анализа обратной связи и более точной настройке промоактивности.

В общем виде оценка эффекта может включать расчёт экономии коммерческих расходов, прироста маржинального дохода, затрат на запуск проекта, чистого эффекта, срока окупаемости и чистой приведённой стоимости (NPV). При этом решение о масштабировании должно приниматься только после пилотной проверки: если улучшение KPI статистически и экономически значимо, проект может расширяться; если эффект не подтверждён, гипотезы, данные и бизнес-процесс должны быть пересмотрены.

Представленная логика позволяет сохранить прикладную направленность исследования без избыточной привязки к финансовым данным одной компании. Для монографического формата это методически более устойчиво: расчёт не претендует на универсальное значение конкретных цифр, а показывает, какие параметры должны быть собраны, сопоставлены и проверены для обоснования коммерческого эффекта ИИ-проекта.

Следует подчеркнуть, что показатели CAC, LTV, конверсия и ROMI должны рассматриваться как результат внутренней управленческой аналитики, а не как внешне заданные отраслевые константы. Их корректное использование возможно только при наличии сквозной аналитики, связки «канал – коммуникация – заказ – повторная покупка», контрольных групп и сопоставимых периодов наблюдения.

Табл. 4.4.9. Сценарная логика экономической оценки внедрения ИИ в маркетинговую деятельность

Элемент оценки	***Содержание и способ расчёта***
Исходная база	Продажи по каналам, коммерческие расходы, маржинальность, средний чек, повторные покупки, данные CRM и рекламных кабинетов
Затраты на проект	Подготовка данных, интеграции, программная инфраструктура, аналитическая команда, обучение, информационная безопасность и сопровождение
Экономия расходов	Снижение нерелевантных контактов, оптимизация рекламных ставок, сокращение ручных операций и более точное распределение маркетингового бюджета
Прирост маржинального дохода	Рост конверсии, среднего чека, повторных покупок и LTV за счёт персонализации и более точной сегментации
Проверка эффекта	A/B-тестирование, контрольные группы, когортный анализ, сравнение сопоставимых периодов и каналов коммуникации
Сценарии	Пилотный, консервативный, базовый и расширенный сценарии с различным охватом категорий, сегментов и каналов
Критерий масштабирования	Подтверждённый положительный прирост эффекта, экономическая значимость эффекта, правовая безопасность и воспроизводимость результата при расширении охвата

Таким образом, экономическое обоснование внедрения ИИ в маркетинг должно строиться как сценарная и проверяемая модель. Такой подход позволяет избежать завышенных ожиданий, сохранить осторожность в интерпретации эффекта и одновременно показать, при каких условиях ИИ может стать не экспериментальным инструментом, а фактором повышения коммерческой эффективности предприятия.

Заключение

Проведённое исследование позволило обосновать необходимость оценки готовности предприятий к внедрению искусственного интеллекта в маркетинговую деятельность как условия повышения коммерческой эффективности. Цель исследования достигнута: разработан подход, связывающий методы ИИ, маркетинговые задачи, показатели эффективности, барьеры внедрения, типовую дорожную карту проекта и сценарную логику экономического обоснования.

В работе показано, что ИИ в маркетинге не должен рассматриваться как универсальный инструмент автоматизации. Его практическая ценность возникает только при связи с конкретной задачей и измеримым результатом. Поэтому методы ИИ систематизированы по маркетинговым процессам и KPI: кластеризация и классификационные модели применимы для сегментации и оценки вероятности покупки; модели временных рядов – для прогнозирования спроса;

рекомендательные алгоритмы – для персонализации; NLP и GenAI – для анализа обратной связи и подготовки маркетингового контента.

На основе анализа российского и зарубежного опыта установлено, что максимальный эффект получают компании, использующие ИИ не фрагментарно, а как часть регулярных бизнес-процессов. Рассмотренные кейсы показывают, что результат возникает в связке «данные – модель – процесс – KPI – управленческое решение». Это позволило обосновать необходимость AI Readiness как предварительного условия внедрения ИИ.

В исследовании показано, что AI Readiness включает качество данных, инфраструктуру, компетенции персонала, систему KPI, правовую безопасность и управленческую поддержку. Уровень готовности компании напрямую влияет на возможность улучшения CAC, LTV, ROMI, конверсии, среднего чека и удержания. Если компания не располагает исходными данными, контрольными группами и системой оценки, она не сможет доказать эффект даже при технически рабочей модели.

Выявлены ключевые барьеры внедрения ИИ: низкое качество данных, недостаточная инфраструктура, кадровые ограничения, отсутствие KPI, организационное сопротивление, правовые и этические риски. Для их преодоления предложены аудит данных, Data Governance, межфункциональная команда, управление изменениями, PESTEL-анализ, контрольная поэтапная модель внедрения и принцип human-in-the-loop.

Разработана типовая программа внедрения ИИ в маркетинговую деятельность предприятий потребительского сектора, электронной коммерции и прямых продаж. Её ядро составляют три направления: прогнозирование спроса, интеллектуальная сегментация клиентов и персонализация коммуникаций. Дополнительными инструментами выступают генерация маркетингового контента и анализ обратной связи. Предложенная дорожная карта включает этапы оценки AI Readiness, подготовки данных, запуска пилотов, A/B-тестирования, масштабирования и эксплуатации.

Сценарная экономическая модель показывает, что целесообразность внедрения ИИ должна подтверждаться не абстрактным прогнозом роста выручки и не расчётами на основе единичного кейса, а проверкой управляемых параметров: коммерческих расходов, маржинального эффекта цифровых каналов, конверсии, среднего чека, повторных покупок, CAC, LTV и ROMI. Такой подход делает экономическое обоснование более воспроизводимым и пригодным для применения в компаниях с различной отраслевой и организационной спецификой.

Научная новизна исследования состоит в разработке комплексного подхода к внедрению ИИ в маркетинговую деятельность предприятия: от разграничения методов и инструментов ИИ до оценки AI Readiness, связи готовности с KPI, выявления барьеров, построения типовой дорожной карты и сценарного экономического обоснования. Практическая значимость заключается в возможности применения предложенного подхода российскими компаниями потребительского сектора, e-commerce и прямых продаж без жёсткой привязки к одному корпоративному кейсу.

Направления дальнейших исследований

Дальнейшие исследования целесообразно связать с эмпирической проверкой предложенной модели на внутренних данных нескольких компаний потребительского сектора, электронной коммерции и прямых продаж. В первую очередь требуется проведение пилотов по выбранным товарным категориям, клиентским сегментам и каналам коммуникации с использованием A/B-тестирования и контрольных групп. Это позволит рассчитать фактическое влияние ИИ на конверсию, CAC, LTV, ROMI, средний чек и повторные покупки.

Отдельным направлением дальнейшей работы является построение системы мониторинга AI Readiness, пригодной для сопоставления компаний различного масштаба и уровня цифровой зрелости. Такая система может включать регулярную оценку качества данных, зрелости инфраструктуры, компетенций персонала, правовой безопасности, использования ИИ-инструментов сотрудниками и фактического влияния моделей на маркетинговые KPI.

Перспективным направлением является также исследование применения генеративного ИИ в маркетинговом контенте. Однако такой анализ должен учитывать не только скорость подготовки материалов, но и качество текста, соответствие стилю коммуникации бренда, правовые ограничения, этические риски и необходимость экспертного контроля человека в цикле принятия решений.

Литература

1. Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект: современный подход: пер. с англ. – 4-е изд. – М.: Диалектика, 2021.

2. Bishop C. M. Pattern Recognition and Machine Learning. – New York: Springer, 2006.

3. Sutton R. S., Barto A. G. Reinforcement Learning: An Introduction. – 2nd ed. – Cambridge, MA: MIT Press, 2018.

4. Marr B. Big Data in Practice: How 45 Successful Companies Used Big Data Analytics. – Chichester: Wiley, 2016.

5. Chollet F. Deep Learning with Python. – 2nd ed. – New York: Manning Publications, 2021.

6. Kotler P., Keller K. L. Marketing Management. – 16th ed. – Pearson, 2022.

7. McKinsey & Company. What is personalization? [Электронный ресурс]. – URL: https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-personalization (дата обращения: 26.04.2026).

8. Accenture. New Accenture Research Finds that Companies with AI-Led Processes Outperform Peers [Электронный ресурс]. – URL: https://newsroom.accenture.com/news/2024/new-accenture-research-finds-that-companies-with-ai-led-processes-outperform-peers (дата обращения: 26.04.2026).

9. Boston Consulting Group. AI Agents [Электронный ресурс]. — URL: https://www.bcg.com/capabilities/artificial-intelligence/ai-agents (дата обращения: 26.04.2026).

10. Gartner. Lack of AI-Ready Data Puts AI Projects at Risk [Электронный ресурс]. – URL: https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2025-02-26-lack-of-ai-ready-data-puts-ai-projects-at-risk (дата обращения: 28.04.2026).

11. PwC. PwC's Global Artificial Intelligence Study: Exploiting the AI Revolution [Электронный ресурс]. – URL: https://www.pwc.co.nz/insights-and-publications/2023-publications/artificial-intelligence-study.html (дата обращения: 28.04.2026).

12. Salesforce. New Salesforce Report: AI is Marketers' Top Priority – And Biggest Headache [Электронный ресурс]. – URL: https://www.salesforce.com/news/stories/marketing-trends-ai-data/.

13. Сбер. Годовой отчёт 2024 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.akm.ru/upload/akmrating/Sber_annual_report_2024.pdf (дата обращения: 29.04.2026).

14. X5 Retail Group. X5 introduces solutions for automated demand and replenishment planning [Электронный ресурс]. – URL: https://www.x5.ru/en/news/x5-introduces-solutions-for-automated-demand-and-replenishment-planning/ (дата обращения: 29.04.2026).

15. Ozon Tech. Как мы перешли от ранжирования товаров к ранжированию предложений // Habr [Электронный ресурс]. – URL: https://habr.com/ru/companies/ozontech/articles/995840/.

16. Автомир на автостратегии: в 3,8 раза больше звонков и –41% CPL // Яндекс.Директ [Электронный ресурс]. – URL: https://yandex.ru/adv/solutions/cases/avtomir-optimize-conversions (дата обращения: 29.04.2026).

17. Persado. JPMorgan Chase Announces Five-Year Deal with Persado for AI-Powered Marketing Capabilities [Электронный ресурс]. – URL: https://www.persado.com/company/press-releases/jpmorgan-chase-announces-five-year-deal-with-persado-for-ai-powered-marketing-capabilities (дата обращения: 30.04.2026).

18. Boston Consulting Group. AI Adoption in 2024: 74% of Companies Struggle to Achieve and Scale Value [Электронный ресурс]. – URL: https://www.bcg.com/press/24october2024-ai-adoption-in-2024-74-percent-of-companies-struggle-to-achieve-scale-value (дата обращения: 30.04.2026).

19. О персональных данных: Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/ (дата обращения: 01.05.2026).

20. Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) [Электронный ресурс]. – URL: https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/dc8116a1-3fe6-11ef-865a-01aa75ed71a1/ (дата обращения: 01.05.2026).

21. Кодекс этики в сфере искусственного интеллекта // Альянс в сфере искусственного интеллекта [Электронный ресурс]. – URL: https://a-ai.ru/code-of-ethics/ (дата обращения: 01.05.2026).

22. Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). – 7th ed. – Newtown Square: Project Management Institute, 2021.

23. Data Insight. Рейтинг ТОП-100 крупнейших российских интернет-магазинов, 2024 [Электронный ресурс]. – URL: https://top100.datainsight.ru/ (дата обращения: 02.05.2026).

24. ECDB. eCommerce Benchmarks in Russia: AOV, Conversion rate, Add-to-cart rate, Cart abandonment [Электронный ресурс]. – URL: https://ecdb.com/resources/sample-data/market/ru/all (дата обращения: 02.05.2026).

25. PIM Solutions: самый высокий средний чек в категории косметики отмечен в Магаданской области // Retail.ru [Электронный ресурс]. – URL: https://www.retail.ru/news/pim-solutions-samyy-vysokiy-sredniy-chek-v-kategorii-kosmetiki-otmechen-v-magada-24-sentyabrya-2024-245386/ (дата обращения: 02.05.2026).

26. Kazitskaya N. V., Kuntsman M. V., Sultygova A. A., Evdokimova K. A., Svirsky O. I., Shutova E. R. Methodological approaches to assessing the implementation of key performance indicators (KPI) in digital marketing of Russian companies // Economy and Business: Theory and Practice. – 2026. – № 2. – С. 113–118. – DOI: https://doi.org/10.24412/2411-0450-2026-2-113-118. – URL: https://journals.rcsi.science/2411-0450/article/view/395886 (дата обращения: 03.05.2026).

27. Hyndman R. J., Athanasopoulos G. Forecasting: Principles and Practice. – 3rd ed. – Melbourne: OTexts, 2021 [Электронный ресурс]. – URL: https://otexts.com/fpp3/.

28. Ricci F., Rokach L., Shapira B. Recommender Systems Handbook. – 3rd ed. – Cham: Springer, 2022.

29. Yandex Cloud. Yandex DataSphere: документация [Электронный ресурс]. – URL: https://yandex.cloud/ru/docs/datasphere/ (дата обращения: 03.05.2026).

30. Yandex Cloud. Yandex SpeechKit: документация [Электронный ресурс]. – URL: https://yandex.cloud/ru/docs/speechkit/ (дата обращения: 03.05.2026).

31. Wasteless. Wasteless rolls out 650 stores to optimize fresh markdowns [Электронный ресурс]. – URL: https://www.wasteless.com/success/wasteless-rolls-out-650-stores-to-optimize-fresh-markdowns (дата обращения: 04.05.2026).

32. South China Morning Post. Alibaba's AI advertising tool boosts merchant sales during Singles' Day campaign [Электронный ресурс]. – URL: https://www.scmp.com/tech/big-tech/article/3285159/alibabas-ai-advertising-tool-boosts-merchant-sales-during-singles-day-campaign.

33. Think with Google. Dealer Guidebook: Drive dealership visits with Google Ads [Электронный ресурс]. – URL: https://www.thinkwithgoogle.com/_qs/documents/11333/ext_Dealer_Guidebook_2.5_.pdf (дата обращения: 04.05.2026).

Сведения об авторах

Петрунин Владислав Сергеевич – магистрант направления «Менеджмент» маркетинговое управление бизнесом, кафедра «Менеджмент и государственное управление», Институт экономики и управления Пензенского государственного университета. Адрес: 440026, г. Пенза, ул. Чкалова, д. 68. E-mail: petrunin01@mail.ru.

Гамидуллаева Лейла Айваровна – доктор экономических наук, доцент, заведующая кафедрой «Менеджмент и государственное управление», Институт экономики и управления Пензенского государственного университета. Адрес: 440026, г. Пенза, ул. Чкалова, д. 68. E-mail: gamidullaeva@gmail.com.

Petrunin Vladislav Sergeevich – Master's student in Management, specialization "Marketing Management of Business", Department of Management and Public Administration, Institute of Economics and Management, Penza State University. Address: 68 Chkalova St., Penza, 440026, Russia. E-mail: petrunin01@mail.ru.
Gamidullaeva Leila Ayvarovna – Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department of Management and Public Administration, Institute of Economics and Management, Penza State University. Address: 68 Chkalova St., Penza, 440026, Russia. E-mail: gamidullaeva@gmail.com.

DOI: 10.18720/IEP/2026.4/14

§ 4.5 Управление рисками в эпоху ИИ и цифровизации: от защиты к прогнозированию

Аннотация
В условиях цифровой трансформации бизнес-среды традиционные методы управления рисками, носившие преимущественно реактивный характер, теряют эффективность перед лицом высокой волатильности и сложности угроз. Цель исследования — проанализировать инструменты риск-менеджмента в эпоху искусственного интеллекта (ИИ), сравнить традиционные и предиктивные подходы, а также определить пути интеграции ИИ-решений в корпоративные системы контроля. В работе проведен сравнительный анализ методологических баз: классической статистической оценки рисков против алгоритмов машинного обучения. Выявлены ключевые ограничения внедрения ИИ, включая проблему интерпретируемости моделей («черный ящик»), дефицит квалифицированных кадров и регуляторные барьеры. На основе изучения практики разработана дорожная карта трансформации риск-функции от пилотных проектов (PoC) к промышленной эксплуатации, включающая этапы подготовки данных, выбора алгоритмических решений, интеграции в процессы Governance, Risk and Compliance (GRC) и мониторинга жизненного цикла моделей (MLOps). Результаты исследования подтверждают, что успешная реализация предиктивного управления рисками зависит не только от вычислительных мощностей, но и от качества управления данными и соблюдения принципов ответственного использования технологий (AI Governance).
Ключевые слова: искусственный интеллект, управление рисками, прогнозирование рисков, машинное обучение, цифровизация бизнеса, предиктивная аналитика, AI Governance, риск-менеджмент.