Назаров Антон Дмитриевич
старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»
г. Екатеринбург, Свердловская область

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ АДАПТАЦИИ МАРКЕТИНГА ПРЕДПРИЯТИЙ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ К ТЕХНОЛОГИЯМ ГЕНЕРАТИВНОГО ПОИСКА

Аннотация: *в статье выявлены экономические ограничения адаптации маркетинга предприятий сельских территорий к генеративному поиску. На основе целевого обзора литературы и условного расчета систематизированы ограничения финансирования, кадрового обеспечения, качества данных, сбыта и измеримости результатов. Показано, что снижение стоимости создания текстов сохраняет затраты на проверку сведений, обучение и сопровождение цифрового присутствия. Предложен критерий экономической целесообразности через дополнительный маржинальный доход с учетом неопределенности поисковой видимости. Обоснованы поэтапное освоение технологий и участие образовательных организаций в развитии компетенций предпринимателей. Результаты применимы при выборе маркетинговых приоритетов и организации партнерских проектов развития сельских сообществ.*

Ключевые слова: *маркетинг, сельские территории, генеративный поиск, экономические ограничения, цифровые компетенции, маржинальный доход, сельское предпринимательство, образовательное партнерство.*

Постановка проблемы.

Генеративный поиск позволяет получать обобщенные ответы о товарах и поставщиках, составленные по нескольким источникам. Под адаптацией маркетинга к этому формату далее понимаются подготовка проверяемых сведений о предложении, поддержание их поисковой доступности и оценка экономически значимых обращений покупателей. Генерация рекламных текстов представляет отдельную операцию и сама по себе эту задачу не решает. Для сельских произ-

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

водителей, локальных переработчиков и организаций услуг возможность распределять маркетинговые затраты на большое число заказов ограничивается географией доставки, сезонностью и объемом продаж.

Цель исследования – выявить экономические ограничения адаптации маркетинга предприятий сельских территорий к генеративному поиску и определить условия целесообразности соответствующих затрат. Научный результат состоит в объединении ограничений цифровой видимости и сбыта в схему оценки ожидаемого дополнительного маржинального дохода. Особое внимание уделяется развитию компетенций предпринимателей и партнерству с образовательными организациями как ресурсам устойчивости сельского сообщества.

Теоретические основания и методы исследования.

Исследование носит теоретический характер. Применены целевой обзор литературы, сопоставление экономических механизмов и анализ условного сценария. Работы отбирались по связи с искусственным интеллектом в маркетинге, освоением аналитики и сельскими инновациями. Рассмотрены также исследование генеративной оптимизации и документация поисковой платформы. Числовой пример иллюстрирует зависимость результата от допущений; он не основан на обследовании предприятий.

В литературе трансформация маркетинга под воздействием искусственного интеллекта рассматривается как самостоятельное направление исследований [4]. Н. Гокхале и П. Саха выделяют среди факторов освоения маркетинговой аналитики поддержку руководства, пригодность данных, надежность ИТ-инфраструктуры и ожидаемую отдачу от инвестиций [5]. Эти факторы применимы как исходная аналитическая рамка, однако их влияние на использование генеративного поиска сельскими предприятиями требует отдельной проверки. Значение маркетинговой информации для агроменеджмента рассматривается также Г. И. Ганушем и В. Б. Григорьевой [1].

П. Аггарвал и соавторы вводят понятие генеративной оптимизации – GEO – и показывают возможность изменения видимости источников в экспериментальных ответах [3]. Эти результаты не определяют прирост продаж пред-

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

приятий. Документация Google указывает на сохранение базовых требований поисковой оптимизации для AI Overviews и AI Mode; специальные файлы и отдельная разметка для включения в эти форматы не требуются [6]. Это положение относится к указанным сервисам Google.

Экономические механизмы ограничения адаптации.

Первое ограничение связано с постоянными затратами на сбор, проверку и обновление сведений об ассортименте и условиях поставки. Они возникают до дополнительных заказов; при малом объеме продаж расходы на один заказ возрастают. Индекс цифрового маркетинга сельских территорий УрФО отражает различия цифрового развития [2], однако не заменяет расчет окупаемости для предприятия.

Второе ограничение обусловлено альтернативной стоимостью труда. Самостоятельная проверка текстов отвлекает время владельца от производства и обслуживания покупателей. Поэтому отсутствие оплаты подрядчику не означает отсутствия затрат. Обучение также требует времени, а передача работы исполнителю сохраняет необходимость проверки фактических данных предприятием.

Третье ограничение возникает на стороне реализации спроса. Упоминание производителя за пределами географии доставки может увеличивать число обращений без роста прибыльных продаж. Скоропортящаяся продукция требует расходов на хранение и перевозку, сельский туризм ограничивается свободными местами. Ш. Расел и соавторы выявляют связь пространственной концентрации предпринимательской диверсификации с вероятностью ее освоения хозяйствами Нидерландов [8]. Это обосновывает учет территориального контекста, но не доказывает аналогичный эффект генеративного поиска.

Четвертое ограничение связано с неопределенностью результата. Включение в ответ зависит от запроса, источников и состояния системы; гарантии видимости отсутствуют. В Google переходы из AI-функций включаются в общую поисковую отчетность [6]. Рост продаж может объясняться сезонностью, изменением цены или обычной выдачей. Поэтому упоминания и переходы характе-

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

ризуют промежуточный результат, а экономический эффект требует отдельной оценки.

Дополнительное ограничение связано с достоверностью данных. Сезонное предложение требует регулярного обновления информации. Ошибочные сведения о наличии товара увеличивают нагрузку на сотрудников и расходы на исправления, создают риск потери доверия покупателей. Основные ограничения обобщены автором в таблице 1 на основе сопоставления литературы [2; 3; 5; 6; 8].

Таблица 1

Экономические ограничения адаптации маркетинга

Ограничение	Экономический механизм	Показатель для оценки
Финансирование	Подготовка данных требует затрат до появления дополнительных заказов	Затраты на запуск относительно свободных средств
Кадровое обеспечение	Обучение и проверка сведений отвлекают труд от основной деятельности	Часы работы и их альтернативная стоимость
Качество данных	Ошибки и устаревшие сведения увеличивают затраты на обслуживание	Доля актуальных карточек и стоимость исправлений
Сбыт и логистика	Дополнительный спрос ограничивается доставкой, наличием товара и мощностью	Маржинальный доход заказа после переменных затрат
Измеримость результата	Поисковая видимость не гарантирует заказов и их дополнительности	Подтвержденные обращения, заказы и затраты на их учет

Критерий экономической целесообразности.

Для предварительной оценки предлагается модель ожидаемого экономического эффекта за один период, охватывающий полный цикл сезонного спроса. При более длительном горизонте необходим учет сроков платежей и дисконтирования. Упрощенный критерий имеет вид:

$$E = n \cdot p \cdot q \cdot m - F - C$$

где E – дополнительный ожидаемый эффект, руб.; n – потенциальное число дополнительных целевых обращений при успешной адаптации; p – условная вероятность такого сценария; q – доля обращений, завершающихся выполненным заказом; m – маржинальный доход заказа после переменных расходов, включая доставку; F – первоначальные затраты на подготовку и обучение; C –

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

сопровождение за период. Затраты учитывают стоимость труда; n ограничивается возможностями сбыта и исключает обращения, возникающие без адаптации.

Параметр p агрегирует неопределенность в условном бинарном сценарии и не является известной вероятностью включения в ответы конкретной системы. Модель позволяет проверять управленческие допущения. Положительное E означает целесообразность лишь при принятых предпосылках; отдельно проверяется наличие средств для первоначальных платежей.

Рассмотрим условный годовой пример. Пусть F составляет 25 тыс. руб., C – 15 тыс. руб., n – 800 обращений, p – 0,5, q – 0,25, m – 300 руб. Ожидается 100 дополнительных выполненных заказов и 30 тыс. руб. маржинального дохода; итоговый эффект равен минус 10 тыс. руб. Для покрытия 40 тыс. руб. затрат при остальных неизменных параметрах необходимо не менее 1067 потенциальных обращений. Если вероятность условного успешного сценария повышается до 0,8, ожидаемый маржинальный доход составляет 48 тыс. руб., а эффект – 8 тыс. руб. Все значения заданы для иллюстрации и не являются рыночными оценками стоимости услуг или эффективности GEO.

Решение зависит от масштаба доступного спроса, конверсии и маржинального дохода. При небольшой резервной мощности потенциал окупаемости ограничен. Снижение стоимости текстов улучшает расчет, однако расходы на проверку и сопровождение сохраняются. Недостаток данных обосновывает сопоставление нескольких сценариев и ограничение первоначальных вложений.

Образовательное партнерство и поэтапная адаптация

Снижение ограничений целесообразно начинать с проверки существующего цифрового присутствия: ассортимента, контактов, сезонной доступности и географии обслуживания. Затем предприятие выбирает значимые запросы для наблюдения и организует учет обращений и заказов за сопоставимые периоды. Оценка требует учета сезонности и других изменений маркетинга; единичные ответы генеративной системы не устанавливают причинный эффект.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Образовательные организации могут проводить практикумы по проверке карточек продукции и расчету маржинального дохода. Проектные задания студентов под руководством преподавателей могут включать аудит открытой информации и подготовку форм учета обращений с проверкой предпринимателем. Партнерство позволяет распределять затраты на обучение и типовые материалы между участниками, однако его оценка должна учитывать расходы на координацию и контроль качества.

Этот подход согласуется с рассмотрением аграрных инноваций через взаимодействие исследовательских и образовательных институтов [7]. Н. Верчер и соавторы подчеркивают значение навыков и планирования для социальных инноваций сельских сообществ [9]. Общие справочники производителей могут уменьшать дублирование подготовки данных, но требуют правил обновления. Экономическая устойчивость партнерства зависит от возможности использовать полученные навыки и материалы после завершения обучения.

Заключение.

Ограничения адаптации маркетинга к генеративному поиску возникают при подготовке информации, поддержании ее достоверности и преобразовании обращений в заказы. Предложенная схема связывает их с ожидаемым маржинальным доходом, учитывая постоянные затраты, стоимость труда и пределы сбыта. Для предприятий с небольшим объемом продаж целесообразность зависит от достаточного числа прибыльных заказов. Поэтапное внедрение и образовательное партнерство могут снижать затраты на освоение технологий. Проверка выводов требует данных предприятий с учетом сезонности, логистики и изменений других маркетинговых каналов.

Список литературы

1. Гануш, Г. И. Актуальные направления повышения роли маркетинга в качественном совершенствовании агроменеджмента / Г. И. Гануш, В. Б. Григорьева // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. – 2022. – Т. 60, № 2. – С. 146–159. – DOI 10.29235/1817-7204-2022-60-2-146-159.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

2. Разработка индекса цифрового маркетинга сельских территорий на примере Уральского федерального округа / О. А. Рущицкая, Е. М. Кот, Е. С. Куликова, Т. И. Кружкова // Аграрный вестник Урала. – 2025. – Т. 25, № 9. – С. 1481–1492. – DOI 10.32417/1997-4868-2025-25-09-1481-1492.

3. GEO: Generative Engine Optimization / P. Aggarwal, V. Murahari, T. Rajpurohit [et al.] // Proceedings of the 30th ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery and Data Mining. – New York : Association for Computing Machinery, 2024. – P. 5–16. – DOI 10.1145/3637528.3671900.

4. Doval, J. The transformative impact of artificial intelligence on the state of marketing / J. Doval, E. P. Singh // International Journal of Work Innovation. – 2023. – DOI 10.1504/IJWI.2023.10057999.

5. Gokhale, N. A review of determinants of marketing analytics adoption by business enterprises / N. Gokhale, P. Saha // International Journal of Electronic Marketing and Retailing. – 2023. – Vol. 14, No. 4. – P. 453–471. – DOI 10.1504/IJEMR.2023.133947.

6. Google. AI features and your website // Google Search Central. – URL: https://developers.google.com/search/docs/appearance/ai-features (дата обращения: 12.10.2026). – Текст : электронный.

7. Development of a strategic management model for agricultural innovation systems based on agricultural researchers' viewpoints / F. Irannejad Rankoohi, M. Mirdamadi, S. J. F. Hosseini [et al.] // International Journal of Sustainable Development. – 2024. – Vol. 27, No. 4. – P. 355–382. – DOI 10.1504/IJSD.2024.140679.

8. Rasel, S. Economic geography and entrepreneurial diversification in the agricultural sector / S. Rasel, W. J. M. Heijman, S. Reinhard // Regional Studies, Regional Science. – 2022. – Vol. 9, No. 1. – P. 347–370. – DOI 10.1080/21681376.2022.2074307.

9. Vercher, N. Developing a framework for radical and incremental social innovation in rural areas / N. Vercher, G. Bosworth, J. Esparcia // Journal of Rural Studies. – 2023. – Vol. 99. – P. 233–242. – DOI 10.1016/j.jrurstud.2022.01.007.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)