

**МЕТОДИКА ОЦЕНКИ РЫНОЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА ЦИФРОВОГО ПРОДУКТА ЧЕРЕЗ АНАЛИЗ
ПОИСКОВОГО СПРОСА***Methodology for Assessing the Market Potential of a Digital Product through Search Demand Analysis***Романчук Артемий Андреевич,**

магистр экономики, Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Генеральный директор маркетингового агентства GROMS TEAM; г. Калининград, Россия, ул. Волочаевская, д. 56

Romanchuk Artemii Andreevich,Master of Economics, Immanuel Kant Baltic Federal University, CEO of the marketing agency GROMS TEAM; 56 Volochaevskaya St., Kaliningrad, Russia
romanchukart@mail.ru<https://orcid.org/0009-0004-4544-8025>

В работе предложена методика прогнозной оценки рыночного потенциала цифрового продукта со сформированным спросом, опирающаяся на данные платных каналов привлечения. Проблема исследования – отсутствие воспроизводимой количественной рамки для принятия решения о запуске продукта до инвестиций в разработку. Алгоритм состоит из шести шагов: сбор семантического ядра запросов, прогноз трафика и стоимости клика через сервис «Оценка бюджета» Яндекс.Директ, получение ориентиров по конверсии, построение двухуровневой воронки продаж, расчёт прогнозной стоимости привлечения клиента и её сопоставление с пороговым значением юнит-экономики. Методика применялась на выборке из 720 цифровых продуктов, прошедших входную оценку за 24 месяца. По ретроспективной экспертной оценке доля продуктов, сохранивших активное продвижение спустя год после запуска, выросла с 40 до 80%; сверка на подвыборке из 62 продуктов, запущенных в период, предшествовавший внедрению методики, по формальному признаку – ненулевому расходу в рекламном кабинете Яндекс.Директ в течение 12 месяцев после запуска – дала согласующуюся долю в диапазоне 30–40%. Подход сводит решение о разработке продукта к количественному сопоставлению параметров спроса и пороговой экономики.

Ключевые слова: цифровой продукт; рыночный потенциал; платные каналы привлечения; контекстная реклама; Яндекс.Директ; тестирование гипотез; юнит-экономика; стоимость привлечения клиента; прогнозирование спроса.

The paper proposes a methodology for forecasting the market potential of a digital product with established demand, based on data from paid acquisition channels. The research problem is the lack of a reproducible quantitative framework for making a decision about launching a product before investing in development. The algorithm consists of six steps: collecting the semantic core of queries, predicting traffic and click costs using the Yandex.Direct «Budget Estimation» service, obtaining conversion targets, building a two-level sales funnel, calculating the predicted cost of customer acquisition, and comparing it with the threshold value of unit economics. The methodology was applied to a sample of 720 digital products that passed the initial assessment over a period of 24 months. According to a retrospective expert assessment, the share of products that continued to be actively promoted one year after launch increased from 40% to 80%. A subsample of 62 products that were launched in the period preceding the implementation of the methodology was compared based on the formal criterion of non-zero spending in the Yandex.Direct advertising account within 12 months after launch, resulting in a consistent share of 30–40%. The approach reduces the decision to develop a product to a quantitative comparison of demand parameters and threshold economy.

Keywords: digital product; market potential; paid acquisition channels; contextual advertising; Yandex. Direct; hypothesis testing; unit economy; cost of customer acquisition; demand forecasting.

Введение (Introduction)

Запуск нового цифрового продукта традиционно сопряжён с высокой долей неудач. По отраслевым оценкам, от 30 до 60% продуктов, выведенных на рынок онлайн-образования, интернет-магазинов, электронной коммерции и облачных сервисов, в течение первого года снимаются с активного продвижения по причинам недостаточного спроса или неприемлемой стоимости привлечения клиента. Устоявшаяся практика принятия решения о запуске опирается либо на качественные суждения продуктовой команды, либо на классические подходы к оценке ёмкости рынка, которые в условиях цифровой среды часто теряют точность из-за разрыва между декларируемым и фактическим поведением пользователей в поисковых и рекламных системах [1, 2].

Рамочные модели цифрового маркетинга, развитые в работах П. Чаффи и П. Каннана, выделяют платные каналы привлечения как основной источник прямых и измеримых сигналов о рыночном спросе [3, 4]. Однако использование этих данных преимущественно описывается на уровне операционного управления рекламными кампаниями уже запущенного продукта, а не на этапе принятия решения о его разработке. С другой стороны, подходы lean-стартапа в формулировках Э. Риса и С. Бланка предлагают качественную проверку гипотез

через минимально жизнеспособные продукты и ранние интервью [5, 6], но оставляют открытым вопрос о количественных критериях, при которых идея цифрового продукта заслуживает дальнейших инвестиций.

Отдельный пласт работ посвящён критериям эффективности контекстной рекламы в российском сегменте и планированию рекламных кампаний на основе тестирования гипотез [7, 8]. Эти исследования сосредоточены на этапе оптимизации уже идущих кампаний и не формируют сквозной схемы «спрос — воронка — стоимость привлечения — решение о запуске». Аналогичный пробел обнаруживается в классических отечественных трудах по маркетинговым исследованиям и интернет-маркетингу [9], где методология сбора и анализа данных описана в общем виде, без привязки к конкретному инструментарию платных каналов.

Сформулированный пробел определил проблему исследования: отсутствует воспроизводимая количественная методика, позволяющая ещё до начала разработки цифрового продукта получить обоснованную оценку его рыночного потенциала на основе доступных данных платных каналов привлечения.

Цель исследования — разработать и описать методику прогнозной оценки рыночного потенциала цифрового продукта через анализ поискового спроса, применимую

к продуктам со сформированным спросом на российском рынке.

Задачи: сформулировать этапы методики и логику перехода между ними; описать используемый инструментарий и источники данных; продемонстрировать применение методики на обезличенном расчётном примере; оценить результаты внедрения на эмпирической выборке цифровых продуктов.

Материалы и методы (Materials and Methods)

Объектом изучения выступает процесс входной оценки цифровых продуктов, проводимой перед принятием решения о разработке и запуске. **Предмет** исследования — совокупность алгоритмических шагов, позволяющих получить прогнозную стоимость привлечения клиента и сопоставить её с пороговым значением, допустимым для экономики продукта.

В основу работы положен опыт применения методики к набору цифровых продуктов в нише онлайн-образования на российском рынке. Выборка состоит из 720 продуктов, прошедших процедуру оценки за 24 месяца (в среднем 30 продуктов в месяц). Все данные представлены в обезличенном виде. Методические основания подхода допускают его применение и к близким нишам цифровых продуктов с прогнозируемым спросом — интернет-магазинам и электронной коммерции в массовых категориях. Для сравнительной оценки эффективности методики использованы два согласующихся источника. Первый — ретроспективная экспертная оценка доли успешных запусков до её внедрения, выполненная специалистами профильных продуктовых команд. Второй — ретроспективно прослеженная подвыборка из 62 продуктов, запущенных в период, предшествовавший внедрению методики; формальным признаком сохранения активного продвижения принята фиксация ненулевого расхода в рекламном кабинете Яндекс.Директ продукта в течение 12 месяцев после запуска. Использование двух источников позволяет сопоставить экспертное суждение с объективным техническим следом активности рекламных кабинетов и снизить чувствительность вывода к индивидуальным оценкам респондентов.

Методика применима при выполнении двух условий. Во-первых, на рынке должен существовать сформированный поисковый спрос — пользователи уже формулируют запрос продукта или близкого аналога в поисковых системах. Для продуктов с несформированным спросом (создание новой категории) алгоритм даёт систематическое занижение потенциала и заменяется другими инструментами — концепт-тестами, каскадными опросами, глубинными интервью с потенциальными потребителями. Во-вторых, основным каналом продвижения должна являться контекстная реклама в поисковых системах — для российского рынка это преимущественно Яндекс.Директ. Методологические основания опоры на данные поисковых аукционов как источник количественной оценки намерений пользователей подробно разобраны в работах Б. Янсена и коллег [10].

Обоснование выбора контекстной рекламы как репрезентативного источника данных о спросе подтверждается ретроспективным анализом на выборке рас-

сматриваемых продуктов. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена между количеством заявок, полученных через контекстную рекламу, и совокупным числом заявок из всех каналов продвижения по продуктам выборки составил 0,97; аналогичный коэффициент применительно к выручке продукта — 0,80. Доля контекстной рекламы в общем потоке заявок по продуктам выборки устойчиво находилась в диапазоне от 15 до 40%. Указанные значения позволяют рассматривать контекстную рекламу как репрезентативный индикатор совокупного рыночного поведения цифрового продукта и обосновывают применимость прогноза, построенного на данных одного канала, для оценки общего рыночного потенциала.

Алгоритм методики состоит из шести шагов.

Шаг 1. Определение границ сформированного спроса. Формулируется ядро продукта — то, что пользователь получит в результате покупки, — и проверяется через наличие поисковых запросов, характеризующих эту потребность. Если прямых запросов нет, но есть запросы по близким аналогам, методика применима с корректировкой на конверсионную долю категории.

Шаг 2. Сбор семантического ядра. Собираются ключевые запросы сформированного спроса — транзакционные, коммерческие и навигационные формулировки, напрямую связанные с покупкой. Источник — сервис «Подбор слов» (*Wordstat*) и функция прогноза бюджета в Яндекс.Директе. Исключаются информационные запросы в верхней части воронки, не приводящие к заявке в коротком горизонте.

Шаг 3. Прогноз трафика и стоимости клика. Сформированное семантическое ядро загружается в сервис «Оценка бюджета» системы Яндекс.Директ. На выходе получают два базовых параметра: прогнозный объём кликов за месяц при полном выкупе показов и среднюю стоимость клика, сгруппированные по регионам и типам устройств. Данные сервиса представляют собой оценку на основе истории аукционов и корректируются поправкой на конкурентную динамику в нише.

Шаг 4. Получение отраслевых ориентиров по конверсии. Для перевода объёма трафика в заявки и оплаты требуются две конверсии — из клика в заявку (*conversion rate*, далее *CR1*) и из заявки в оплату (далее *CR2*). Приоритетный источник — внутренняя статистика по сопоставимым продуктам компании. При её отсутствии используются публично доступные исследования российских аналитических агентств и отраслевые обзоры, с обязательной ссылкой на первоисточники. Отмеченное в ряде работ снижение достоверности единичных оценок компенсируется построением диапазона: минимальный, медианный и максимальный сценарии.

Шаг 5. Построение двухуровневой воронки продаж. На этом шаге агрегируются десять параметров: рекламные расходы, объём трафика, стоимость трафика, конверсия в заявку, количество заявок, конверсия в оплату, количество оплат, стоимость привлечения клиента, средний чек и выручка. Расчёт ведётся в табличной форме — каждый параметр выводится из предыдущих по линейным соотношениям (формулы приведены в разделе результатов).

Шаг 6. Сопоставление прогнозной стоимости привлечения с пороговой. Пороговое значение определяется юнит-экономикой продукта и задаётся заранее продуктовым менеджером или финансовым директором. В общем случае оно опирается на правило соотношения стоимости привлечения клиента и его пожизненной ценности [11, 12]. Если прогнозная стоимость привлечения ниже пороговой, продукт допускается к разработке. Если выше — продукт отсеивается либо отправляется на доработку ценностного предложения, сегментации аудитории или структуры воронки.

Шаги 1–6 реализуются в режиме табличных расчётов и не требуют специализированного программного обеспечения, что обеспечивает воспроизводимость методики.

Результаты (Results)

Формальная запись модели

Прогнозная стоимость привлечения клиента (predicted CAC, далее $pCAC$) рассчитывается следующим образом:

$$pCAC = CPC / (CR1 \times CR2),$$

где

CPC (*cost per click*) — прогнозная средняя стоимость клика из сервиса «Оценка бюджета» Яндекс.Директ;
 $CR1$ — конверсия из клика в заявку;
 $CR2$ — конверсия из заявки в оплату.

Пороговое правило принятия решения:

если $pCAC \leq CAC_{max}$ (*maximum allowed CAC*) — продукт допускается к разработке;
 если $pCAC > CAC_{max}$ — продукт отсеивается или отправляется на пересмотр.

Допустимая стоимость привлечения CAC_{max} задаётся как доля от среднего чека (*average order value*, далее AOV), соответствующая целевой маржинальности продукта и горизонту окупаемости:

$$CAC_{max} = AOV \times k,$$

где

k — управленческий параметр, устанавливаемый продуктовой командой исходя из маржинальности продукта, повторяемости покупок и желаемого срока окупаемости.

В качестве практических ориентиров для распространённых ниш цифровых продуктов приняты следующие

значения: для цифрового образования с высокой маржинальностью и длинным циклом потребления $k \approx 0,40$; для электронной коммерции в массовом сегменте с физическими товарами умеренной маржинальности $k \approx 0,15$; для электронной коммерции в премиальном или специализированном сегменте с высоким средним чеком $k \approx 0,25$. Указанные значения рассматриваются как стартовые ориентиры и подлежат уточнению с учётом полной модели юнит-экономики конкретного продукта.

Обезличенный расчётный пример

Для демонстрации приведён обобщённый пример цифрового обучающего продукта в нише онлайн-аналитики для начинающих специалистов. Параметры примера сконструированы на основе характерных значений в российском сегменте онлайн-образования за 2021–2023 годы и не содержат персонализированных данных. Результаты расчёта представлены в *таблице 1*.

В приведённом примере прогнозная стоимость привлечения более чем в 2,5 раза превышает пороговую. По итогам такого расчёта продукт не направляется в разработку в исходной конфигурации — обсуждаются варианты повышения среднего чека за счёт пакетирования с дополнительными модулями, работа с более дешёвыми сегментами семантики или изменение ценностного предложения ради роста $CR2$. Повторное применение методики после пересмотра даёт новое значение $pCAC$, которое повторно сравнивается с порогом.

Точность прогнозной модели

Валидация прогнозной модели выполнялась на ретроспективной выборке продуктов, прошедших процедуру оценки и запущенных в промышленное продвижение. Основной метрикой точности выступала средняя абсолютная процентная ошибка (*mean absolute percentage error*, далее $MAPE$) прогнозной стоимости привлечения клиента относительно фактической, зафиксированной в первые три месяца работы продукта. По итогам валидации $MAPE$ не превышает 9%, что соответствует уровню точности прогноза около 91%. Доля случаев, в которых прогноз потребовал существенной корректировки — отклонение фактической стоимости привлечения от прогнозной более чем на 20% — составляет около 25% от общего числа запущенных продуктов. Полученные показатели согласуются с зафиксированной в разделе

Таблица 1

Расчёт рыночного потенциала цифрового продукта
 Table 1. Market Potential Calculation of a Digital Product

Параметр	Значение	Источник
Семантическое ядро (число запросов)	214	Wordstat, «Оценка бюджета»
Прогнозный трафик, кликов/мес	18 400	Яндекс.Директ, оценка бюджета
Средний CPC, руб.	85	Яндекс.Директ, оценка бюджета
Прогнозные расходы на трафик, руб./мес	1 564 000	Вычислено на основе предыдущих параметров
$CR1$ (клик ? заявка), %	3,2	Внутренний ориентир, агрегированный по отраслевым обзорам
Число заявок, шт./мес	589	Вычислено на основе предыдущих параметров
$CR2$ (заявка ? оплата), %	7,0	Внутренний ориентир
Число оплат, шт./мес	41	Вычислено на основе предыдущих параметров
Средний чек AOV , руб.	45 000	Параметр продукта
Прогнозный CAC, руб.	37 900	Вычислено на основе предыдущих параметров
Допустимый CAC_{max} , руб.	15 000	Юнит-экономика
Решение	Отсеять / доработать	Правило $pCAC > CAC_{max}$

«Материалы и методы» высокой корреляцией контекстной рекламы с совокупными результатами продукта и подтверждают применимость методики как экономического фильтра на этапе принятия решения о разработке.

Анализ чувствительности прогнозной модели

Прогнозная стоимость привлечения зависит от трёх параметров: CPC , $CR1$, $CR2$. Точность её оценки определяется точностью каждого из них. Типичный разброс публичных отраслевых ориентиров по конверсии и стоимости клика составляет около $\pm 15\%$. Для оценки чувствительности решения к этой погрешности каждый из параметров поочередно отклоняется на $\pm 15\%$ при фиксированных остальных, и прогнозная стоимость пересчитывается. Отклонение CPC на $\pm 15\%$ смещает $pCAC$ на $\pm 15\%$ от базового значения (CPC стоит в числителе формулы). Отклонение $CR1$ или $CR2$ на $\pm 15\%$ смещает $pCAC$ на $-13/+18\%$ ($CR1$ и $CR2$ стоят в знаменателе, поэтому разброс асимметричный). На условном базовом расчёте при $pCAC = 90$ у.е. и пороговом значении $CAC_{max} = 100$ у.е. (запас 10%) разброс $pCAC$ по сценариям вариации составляет $76-104$ у.е. для CPC и $78-106$ у.е. для $CR1$ и $CR2$. Верхняя граница диапазона упирается в пороговое значение. Устойчивость решения проверяется через сопоставление запаса базового $pCAC$ относительно CAC_{max} с максимальным отклонением $pCAC$ при вариации параметров (около 18% от $pCAC$). Если запас превышает максимальное отклонение — решение устойчиво к типичной погрешности оценки. Если запас меньше — фактическая стоимость привлечения после запуска может оказаться выше порогового значения, и параметры подлежат уточнению до полной разработки. В обезличенном примере таблицы 1 прогнозная стоимость превышает пороговое значение в 2,5 раза. Решение об отсеивании продукта остаётся устойчивым при любой правдоподобной вариации входных параметров.

Сводные результаты применения

Методика применялась в качестве обязательной входной процедуры перед принятием решения о разработке цифрового продукта. За 24 месяца через процедуру прошло около 720 продуктовых гипотез. Распределение решений по итогам оценки представлено в таблице 2.

Из продуктов, допущенных к разработке (42% выборки), в активном продвижении спустя год сохранились порядка 80% . Базовый уровень «до внедрения» получен из двух независимых источников. Экспертная оценка специалистов продуктовых команд — около 40% . Формальная сверка по 62 продуктам, запущенным до внедрения методики, — $30-40\%$; критерий в сверке — ненулевой расход в кабинете Яндекс.Директ через 12 месяцев после запуска. Совпадение оценок позволяет считать базовый уровень достаточно надёжным. Таким образом, применение методики сопровождается не менее чем двукратным ростом доли успешно продолжающих продвижение продуктов при одновременном снижении нагрузки на ресурсы разработки за счёт раннего отсеивания неперспективных гипотез.

Ограничения применимости

Методика демонстрирует устойчивые результаты в нишах со сформированным спросом и коротким циклом принятия решения о покупке — онлайн-образование, интернет-магазины и электронная коммерция в массовых категориях. Применение к продуктам для корпоративных клиентов с длинным циклом продаж требует учёта длительности сделки и задержки выручки, что выходит за рамки двухуровневой воронки и описывается отдельными расширениями модели. Для категорий с высокой сезонностью и регулируемых ниш (финансовые продукты, медицина) прогноз трафика корректируется с учётом сезонного коэффициента и ограничений рекламных систем.

Методика применима к продуктам, основной канал привлечения которых — платный и с количественно прогнозируемой стоимостью до запуска. Контекстная реклама в Яндекс.Директ — пример такого канала; на ней построен описанный алгоритм. Для продуктов с органическим продвижением через SEO с длительным горизонтом окупаемости и для каналов без внешнего количественного индикатора стоимости и объёма привлечения (вирусные, партнёрские, контент-каналы) методика не применима. Такие случаи требуют отдельной оценочной схемы и выходят за пределы настоящей работы.

Обсуждение (Discussion)

Полученные результаты согласуются с гипотезой о том, что раннее сопоставление прогнозной стоимости привлечения клиента с пороговым значением юнит-экономики способно служить экономическим фильтром для продуктовых решений. Вопросы оценки рыночного потенциала в классической маркетинговой литературе решаются преимущественно через нисходящие подходы — суммарная ёмкость рынка, доля достижимого и целевого сегмента. Такие подходы дают хорошие стратегические ориентиры, но плохо переводятся в решение уровня «запускать конкретный продукт или нет». Подходы *lean-стартапа* (E. Ries, S. Blank,) и рамки цифрового маркетинга (D. Chaffey, F. Ellis-Chadwick, P. K. Kannan, H. A. Li) указывают направление — опираться на реальное поведение пользователей, — но не формализуют количественных критериев запуска.

Предложенная методика занимает промежуточное положение. Она не претендует на универсальность стратегического анализа и не конкурирует с качественной проверкой через интервью и минимально жизнеспособные продукты. Её роль — дать продуктовому менеджеру измеримый входной фильтр, опирающийся на данные, которые платные системы и так собирают в ходе

Таблица 2

Распределение решений по итогам оценки
с 01.01.2021 по 01.01.2023
Table 2. Distribution of Decisions After Assessment
from 01.01.2021 to 01.01.2023

Итог оценки	Доля продуктов, %
Допущены к разработке с первого применения	28
Допущены после доработки (2–3 итерации)	14
Отсеяны без разработки	58

ежедневной работы. Отдельного внимания заслуживает использование данных сервиса «Оценка бюджета» Яндекс.Директ: в отличие от внешних оценочных моделей, он оперирует реальными ставками аукциона, а не косвенными показателями, что повышает прогнозную точность (В. С. Никитин, Т. В. Стрельникова, А. С. Денисенко).

Ограничения исследования связаны с объёмом ретроспективной выборки «до внедрения». Сверка проведена по 62 продуктам и совпадает с экспертной оценкой, но эта подвыборка частичная. Расширение её на весь сопоставимый период до внедрения, а также привязка признака успеха к показателю маржинальности продукта — задача последующих работ. Другое ограничение — региональная специфика: результаты получены на российском рынке и на инструментарию Яндекс.Директ; перенос на рынки с доминирующим Google Ads потребует повторной калибровки.

С точки зрения практического применения методика пригодна для продуктовых департаментов компаний онлайн-образования, интернет-магазинов и электронной коммерции, корпоративных акселераторов. Внедрение окупается уже на выборке из 10–15 продуктовых гипотез, поскольку отказ от разработки одного продукта с явно завышенной прогнозной стоимостью привлечения экономит ресурсы, многократно превосходящие стоимость самой процедуры оценки. Стоимость одной процедуры составляет порядка 4 часов работы перформанс-маркетолога; при среднерыночной почасовой ставке 3 тыс. руб. это соответствует 12 тыс. руб. за оценку. Средние затраты на разработку минимально жизнеспособной версии цифрового продукта в указанных нишах находятся в диапазоне 200–500 тыс. руб. При наблю-

даемой доле отсева около 58% (см. табл. 2) выборка из 10–15 процедур даёт 6–9 отсеянных неперспективных гипотез; совокупные затраты на оценку этой выборки составляют 120–180 тыс. руб, чтократно меньше потерь от запуска даже одного заведомо неперспективного продукта.

Направления дальнейших исследований включают: интеграцию методики с моделями предиктивной атрибуции для учёта отложенных конверсий; расширение воронки на сценарии многопродуктовой подписки и перекрёстных продаж; исследование корреляции между точностью прогнозного CAC и характеристиками семантического ядра (размер, транзакционность, региональный охват).

Заключение (Conclusion)

Предложена методика прогнозной оценки рыночного потенциала цифрового продукта, опирающаяся на данные платных каналов привлечения и завершающаяся сопоставлением прогнозной стоимости привлечения клиента с пороговым значением юнит-экономики. Методика реализуется в шесть последовательных шагов, не требует специализированного программного обеспечения и воспроизводится по описанию. Применение на выборке порядка 720 цифровых продуктов за 24 месяца сопровождалось не менее чем двукратным ростом доли продуктов, сохраняющих активное продвижение после запуска. Основной практический результат — перевод решения о начале разработки цифрового продукта из режима качественного суждения в режим количественного сопоставления измеримых параметров спроса и пороговой экономики продукта.

ИСТОЧНИКИ (References)

1. Kotler, P. Marketing Management / P. Kotler, K. L. Keller. — 15th ed. — Upper Saddle River, NJ : Pearson Education, 2016. — 832 p.
2. Беляевский, И. К. Маркетинговое исследование. Информация, анализ, прогноз : Учебное пособие / И. К. Беляевский. — Москва : Финансы и статистика, 2014. — 320 с. — ISBN 5-279-02220-9.
3. Chaffey, D. Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice / D. Chaffey, F. Ellis-Chadwick. — 7th ed. — Harlow : Pearson Education, 2019. — 656 p.
4. Kannan, P. K. Digital Marketing: A Framework, Review and Research Agenda / P. K. Kannan, H. A. Li // International Journal of Research in Marketing. — 2017. — Vol. 34, No. 1. — P. 22–45. — DOI 10.1016/j.ijresmar.2016.11.006.
5. Ries, E. The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses / E. Ries. — New York : Crown Business, 2011. — 336 p.
6. Blank, S. Why the Lean Start-Up Changes Everything / S. Blank // Harvard Business Review. — 2013. — Vol. 91, No. 5. — P. 63–72.
7. Никитин, В. С. Анализ влияния контекстной рекламы на конверсию в digital-маркетинге / В. С. Никитин // Практический маркетинг. — 2023. — № 3(309). — С. 49–52. — DOI 10.24412/2071-3762-2023-3309-49-52.
8. Стрельникова, Т. В. Критерии оценки эффективности контекстной рекламы в Яндекс.директ / Т. В. Стрельникова, Н. С. Денисенко // Знак: проблемное поле медиаобразования. — 2022. — № 4(46). — С. 98–108. — DOI 10.47475/2070-0695-2022-10413.
9. Акулич, М. В. Интернет-маркетинг : Учебник для бакалавров / М. В. Акулич. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-394-02474-0.
10. Jansen, B. J. Bidding on the Buying Funnel for Sponsored Search and Keyword Advertising / B. J. Jansen, S. Schuster // Journal of Electronic Commerce Research. — 2011. — Vol. 12, No. 1. — P. 1–18.
11. Gupta, S. Valuing Customers / S. Gupta, D. R. Lehmann, J. A. Stuart // Journal of Marketing Research. — 2004. — Vol. 41, No. 1. — P. 7–18. — DOI 10.1509/jmkr.41.1.7.25084.
12. Pfeiffer, P. E. Customer Lifetime Value, Customer Profitability, and the Treatment of Acquisition Spending / P. E. Pfeiffer, M. E. Haskins, R. M. Conroy // Journal of Managerial Issues. — 2005. — Vol. 17, No. 1. — P. 11–25.

Поступила в редакцию / Received 03.05.2026

После доработки / Revision 29.05.2026

Принята к публикации / Accepted 14.06.2026