

## Воронка онлайн-продаж как аналитический инструмент управления эффективностью бизнеса

Васильева Елена Викторовна<sup>1</sup>, Лосева Вероника Валентиновна<sup>2</sup>

<sup>1</sup>д-р экон. наук, ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва, Российская Федерация, ORCID: 0000-0002-0054-832X, e-mail: evvasileva@fa.ru

<sup>2</sup>канд. экон. наук, ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва, Российская Федерация, ORCID: 0000-0002-5155-2353, e-mail: vvloseva@fa.ru

---

### Аннотация

---

Показаны возможности анализа стратегии онлайн-продаж на основе метрик юнит-экономики (Unit Economics – новый метод экономического моделирования, используемый для определения эффективности цифровой бизнес-модели через оценку прибыльности единицы товара или одного клиента), а также подхода теории ограничений. Выявлены особенности постановки задачи мониторинга процесса привлечения клиентов на электронный ресурс компании и их сопровождения до заключения коммерческой сделки (продажи продукта). Составлена матрица сценариев продвижения информации о продукте, бренде, услуге через различные каналы коммуникации.

Среди стратегий управления воронкой продаж выделены три основные: пропорциональное расширение (если увеличивать трафик на входе воронки, получая большую конверсию, воронка расширяется на следующих этапах и результат на выходе повышается), растягивание (повышение конверсии на каждом из уровней приводит к увеличению результата на выходе) и ключевой уровень (определяется уровень воронки, который является ограничением всей системы, и прилагаются усилия по повышению показателей конверсии именно этого уровня). Приведена методика построения и анализа продуктовой воронки с помощью метрик юнит-экономики. Выделены особенности разработки стратегий воронки продаж по методу критической цепи (Critical Chain Management, CPM) и теории ограничений (Theory of Constraints, TOC), где результаты компании зависят от взаимодействующих элементов системы, создающих ограничения.

Предложен способ поиска узких мест воронки продаж, который заключается в последовательной оценке влияния на прибыль каждой из пяти ее базовых метрик, для каждой из которых есть инструменты развития, позволяющие найти точки быстрого роста прибыли. Проведен сценарный анализ воронки продаж с использованием юнит-метрик.

---

**Ключевые слова:** стратегия, юнит-экономика, продажи, менеджмент, управление продуктом, интернет-технологии, воронка продаж

---

**Цитирование:** Васильева Е.В., Лосева В.В. Воронка онлайн-продаж как аналитический инструмент управления эффективностью бизнеса//Управление. 2019. № 3. С. 63–74.

---

## Online sales funnel as an analytical tool for business efficiency management

Vasilieva Elena<sup>1</sup>, Loseva Veronika<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doctor of Economics Sciences, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia, ORCID: 0000-0002-0054-832X, e-mail: evvasileva@fa.ru

<sup>2</sup>Candidate of Economics Sciences, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia, ORCID: 0000-0002-5155-2353, e-mail: vvloseva@fa.ru

---

### Abstract

---

The possibilities of online sales strategy analysis based on unit-economy metrics (Unit Economics is a new economic modeling method used to determine the effectiveness of a digital business model by assessing the profitability of a product unit or a single customer), as well as on the theory of restrictions, have been shown. The peculiarities of settings of problems on monitoring the process of attracting customers to the electronic resource of a company, and their support up to conclusion of commercial transaction (product sale) have been revealed. A scenarios matrix for promoting information about a product, a brand, or a service using various communication channels has been compiled.

Among various strategies of a sales funnel management the following three main strategies have been highlighted: the strategy of a proportional expansion (when increasing a traffic at the entrance of a funnel, which gives a large conversion, the funnel expands at all next stages, and the output result is increased); the strategy of stretching (increasing of a conversion at each level results in the output increasing), and the strategy of a key level (this strategy demands to determine the level of the funnel, which limits the entire system, and to apply efforts to improve conversion indicators at this special level). A methodology for constructing and analyzing the product funnel using unit-economy metrics has been adduced. The peculiarities of development of strategies for sales funnel using the critical-chain method (Critical Chain Management, CPM) and method of Theory of Constraints (TOC) have been highlighted, when the company's results depend on the interacting elements of the system, that create the constraints. A method of searching bottlenecks in the sales funnel has been proposed, which consists in a consistent assessment of the impact on the profits of each of its five basic metrics, for each of which there are special development tools, allowing one to find points of rapid profit growth. Scenario analysis of sales funnel using unit metrics has been carried out.

---

**Keywords:** strategy, unit-economy, sales, management, product management, Internet technologies, sales funnel

---

**For citation:** Vasilieva E.V., Loseva V.V. Online sales funnel as an analytical tool for business efficiency management (2019), *Upravlenie*, 7 (3), pp. 63–74. doi: 10.26425/2309-3633-2019-3-63-74

---



У многих начинающих предпринимателей, которые только собираются выйти на цифровые рынки со своим проектом, слишком много уверенности в том, что «голубой океан» сети «Интернет» (далее – Интернет) совершенно свободен от конкуренции [2]. Также распространено заблуждение, что потребитель всегда открыт к инновациям, готов заплатить любую цену только для того, чтобы стать первым обладателем уникального продукта. Однако, стоит понимать, что интернет-предпринимательство, как и любой вид деятельности, подчиняется определенным законам менеджмента, экономики, маркетинга, требует тщательного анализа конкурентоспособности, изучения метрик эффективности и проведения глубокого поведенческого анализа.

По данным Global Digital, количество пользователей интернет-ресурсов в мире к 2018 г. достигло 4,021 млрд человек. По оценке ООН, численность мирового населения составила 7,597 млрд человек. Международный союз электросвязи опубликовал в декабре 2018 г. отчет «Измерение информационного общества», где подтвердил, что уже более половины населения планеты (51,2 %) постоянно подключено к глобальной сети. Если брать отсчет с 2000 г., то удельный вес пользователей Интернета в численности мирового населения увеличился в 7,24 раза [6]. В десятку лидеров мирового условного рейтинга по численности интернет-аудитории входят Китай с 668 млн пользователей (51,98 % всего населения страны), Индия – 350 млн (26 %), США – 277 млн (85,1 %), Япония – 110 млн (87,3 %), Бразилия – 110 млн (52,4 %), Россия – 87,5 млн (59,8 %), Германия – 72 млн (86,7 %), Индонезия – 71 млн (26,7 %), Нигерия – 70 млн (35,8 %), Мексика – 59 млн (45,4 %).

На российском инвестиционном форуме в Сочи 27 февраля 2017 г. была озвучена численность аудитории Рунета (российская зона Интернета) – 86 млн человек, при этом более 60 % из них используют Интернет через мобильные устройства [7]. В 2018 г. по оценкам Российской ассоциации электронных коммуникаций, количество пользователей Рунета составила уже 90 млн человек, причем продолжает расти мобильная аудитория (24,3 млн человек), обогнав десктопную (13,9 млн человек) [8].

### Управление воронкой продаж цифрового продукта

Понятие «потребительская воронка» ввел в обиход Э. Сент-Эльмо Льюис в 1898 г., а сегодня уже стало нормой для предпринимателя мыслить в терминах воронки продаж. С помощью воронки можно наглядно представить любое путешествие клиента,

потребителя, оппонента, читателя и др., если это предполагает многоступенчатый процесс: от его знакомства с услугой, условиями переговоров (первого соприкосновения с товаром) до заключительных этапов достижения результатов и нахождения баланса интересов покупателя и продавца. В виде воронки, таким образом, визуально можно представить практически любую модель эффективности функционирования бизнес-системы.

Воронка продаж (англ. sales funnel, другие названия – purchase funnel, sales pipeline) – модель распределения покупателей по стадиям процесса продаж товара или услуги от привлечения внимания потенциального потребителя к предложению до момента завершения сделки (покупки).

Менеджмент продаж представляет собой процесс перевода статуса покупателя из «потенциального» в «покупателя, заплатившего деньги». Если в определении равновесной рыночной цены лежит понятие нахождения баланса между интересами конфликтующих сторон, то воронка, как инструмент анализа, также может быть применена не только в сфере продаж. Этот процесс состоит из ряда шагов, которые можно графически представить в виде перевернутой пирамиды, с широкой кромкой наверху, где представлен интерес потенциального покупателя, и узким горлышком внизу, где показано количество покупок предлагаемого продукта. Клиент пропускается через воронку продаж от ознакомления с продуктом до его покупки. Результат прохождения того или иного уровня воронки, превращение (конвертация) посетителей в покупателей и пр., выражают через конверсию (англ. conversion rate – «скорость конверсии»). Аналог конверсии в традиционных подходах оценки эффективности производства – коэффициент полезного действия.

Типичный сайт имеет множество точек конверсии: от тегов и виджетов подписок до рор-уп и чат-ботов. Замеры количества посетителей на каждом из уровней воронки позволяют отслеживать аналитические инструменты, такие как: «Яндекс.Метрика», Google Analytics, MixPanel и др. Ресурсы Google Analytics и Google Adwords отслеживают конверсию в самой системе контекстной рекламы. Также собирается статистика обращений и заявок, пришедших на почту, звонков. Подсчет звонков можно сделать, например, с помощью системы «Мультиномер», в которой отслеживаются в том числе непринятые вызовы [9]. Показатели для анализа собираются практически ежедневно. Для получения полной картины об успешности управления продажами анализ статистики проводят

по неделям и месяцам. Это позволяет определить, на каком этапе воронки возникают потери клиентов.

Говоря о розничном магазине, логично выделить три уровня: прохожий, посетитель, покупатель [11]. Однако, можно представить воронку более подробно на следующем примере (рис. 1).

Баннер компании увидели на улице 1 000 человек (I этап воронки). Из числа увидевших позвонили в компанию 100 человек (II этап воронки с конверсией баннерной рекламы 10 %). Из числа позвонивших пришли в магазин 12 человек (конверсия 12 %). В магазине 5 человек сделали заказы (IV воронки с конверсией 42 %), но только один человек его оплатил (совершил покупку) – V этап воронки с конверсией 20 % в заказы, но конверсия к числу позвонивших составит 1 %:  $(1 \text{ покупатель} / 100 \text{ позвонивших}) \cdot 100 \% = 1 \%$ .

Показатели воронки полезно сравнивать с общими показателями по рынку и конкурентам. Полученные данные о конверсии и других метриках воронки (например, среднем чеке или среднем количестве продаж за период) сопоставляют со средними показателями в рыночном сегменте, однако это может дать лишь приближенную оценку успешности ведения бизнеса, поскольку мало обоснованно сравнивать характеристики уникального предприятия с цифрами статистики, в большей части полученной из непроверенных, а зачастую сомнительных источников.

Результаты оценки уровня воронки можно сравнить с показателями предыдущих периодов или другой точки продаж своей сети. Если конверсию регулярно замеряют и исследуют в динамике, это позволяет

оценить эффективность проведения тех или иных мероприятий по улучшению процессов на каждом из этапов воронки или определить «узкие места» процесса продаж. В этом случае конверсия становится одной из главных характеристик управления.

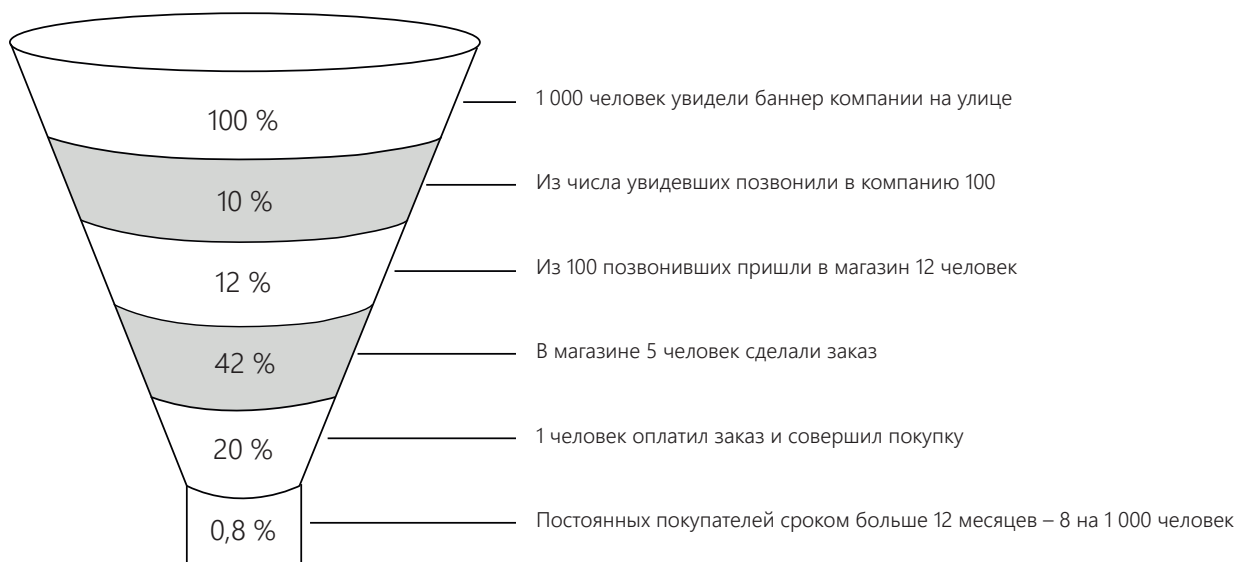
Постоянный анализ воронки дает четкое представление о слабых и сильных сторонах ведения бизнеса.

#### Стратегии управления воронкой продаж

Цель построения воронки – дать представление о верности выбранной стратегии по основным задачам: привлечь, удержать и вырастить физические каналы. Подчеркнем, чем полезна воронка и ее анализ:

- воронка дает возможность оценить поведение целевой аудитории (сайта, интернет-площадки, точки продаж);
- позволяет грамотно выстроить весь процесс взаимодействия с потенциальным покупателем;
- дает возможность представить для анализа конверсию как определенного уровня, так и в целом;
- позволяет выявить «слабое звено» в цепочке продаж;
- помогает смоделировать различные стратегии продаж и спрогнозировать общую эффективность бизнеса.

Особенностью управления воронкой является сложность сопоставления различных мероприятий, которые необходимы для продвижения посетителя сайта по воронке к уровню «покупка». На входе воронки находится количество потенциальных покупателей, на привлечение которых идут основные



Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study

Рис. 1. Воронка продаж магазина  
Figure 1. Shop sales funnel

затраты компании (реклама, бонусная система и пр.), однако финансовые результаты (доходы, прибыль компании) обеспечивают посетители, которые совершают покупку, находящиеся на нижней части воронки. И при этом на каждом уровне воронки для успешного завершения сделки (продажи) возможны различные варианты оптимизации:

- расходов на создание интересного предложения и привлечение посетителей на страницу компании (маркетинг);
- привлекательности и удобства веб-страницы для повышения заинтересованности посетителя и продвижения к оплате (SEO);
- процессов продаж, включая удобство управления корзиной и простоту оплаты и доставки товара.

В случае модели агрегации покупателей и продавцов эта проблема становится еще более сложной. Интернет-сервис (агрегатор) является маркетплейсом (так называемая модель платформы, от англ. market place), площадкой, где соединяются спрос и предложение. Есть те, кто ищет продукты или услуги «подешевле», и есть те, кто желает получить еще один канал продаж. Сервис-площадка перенаправляет потенциальных покупателей к списку поставщиков. Соответственно, есть две целевых аудитории (далее – ЦА), но деньги на маркетинг тратятся в основном на привлечение потенциальных заказчиков предложения (продукта, услуги), в то время как продажи идут исполнителям (второй ЦА). Проблема такой модели в том, что сложно отделить, сколько приносит денег одна аудитория от того, сколько приносит денег другая аудитория. Связано это с тем, что общий доход не зависит напрямую от размера одной или другой аудитории, это нелинейная функция двух переменных. При анализе эффективности воронки агрегатора, возможно, подойдет модель обычного интернет-магазина. Разница только будет в том, что в стоимость товара (услуги) будет включаться трафик, потраченный на привлечение этих товаров или услуг. И, соответственно, тогда можно будет посчитать, какой доход был получен с каждого товара (услуги), и сколько было потрачено на привлечение исполнителя этой услуги. И так проводится анализ по каждой бизнес-единице с построением модели в метриках юнит-экономики. Отметим, что общий доход, который принесли все товары (услуги) будет точно таким же, как общий доход, который дали покупатели, он один, но пришел из двух источников (ЦА).

Построение воронки делит весь процесс на отдельные кластеры. В каждом из них появляется своя локальная цель, отличная от глобальной цели – «продать товар». Например, цель контекстной рекламы –

продать клик, переход на сайт. Цель рекламной конструкции – продать посещение магазина. Все эти цели продают ключевой уровень. Когда бизнес представляют в виде узких кластеров, эффективность работы повышается. Поэтому так важно проводить различные мероприятия по улучшению процессов каждого этапа прохождения воронки потенциальным покупателем, повышать конверсию каждого уровня, чтобы на входе получить большее количество заинтересовавшихся предложением, а далее их не потерять, а довести до покупки (совершения сделки).

Среди способов управления воронкой можно выделить:

- пропорциональное расширение воронки: увеличивая трафик на входе воронки, получая большую конверсию, продавец расширяет воронку на следующих за ней этапах и повышает результат на выходе. Например, на сегодняшний день воронка выглядит так: «100 посетителей, 5 заказов и 1 покупка». Если увеличить количество посетителей до 1 000, то получится 50 заказов и 10 покупок;
- растягивание предполагает повышение конверсии на каждом из уровней, а не только на верхнем;
- ключевой уровень. Определяется тот уровень воронки, который является ограничением всей системы продаж, и затем выполняются действия по повышению показателей конверсии именно этого уровня (увеличение числа людей, дошедших до этого уровня). Например, если есть высокий показатель регистрации заказов, но при этом уровень покупок низкий, например, в результате, частых отказов от доставленного товара, то необходимо оптимизировать процесс доставки, который является «узким звеном» во всей цепи процесса продаж.

На практике количество посетителей можно повысить через грамотное исследование целевой аудитории, продвижение информации к ней, контекстной рекламы, баннеров, партнерских ссылок, таргетированной рекламы в соцсетях, персонализации предложения.

#### *Теория ограничений в управлении воронкой продаж*

Способ управления воронкой «Ключевой уровень» основан на управлении по методу критической цепи (Critical Chain Management, CPM) теории ограничений (Theory of Constraints, TOC) Э. Голдратта.

Алгоритм шагов теории ограничений:

- найти узкое место, ограничивающее рост производства;
- подчинить все производство узкому месту;
- расширить узкое место;
- найти новое узкое место.

Свой подход Э. Голдратт (E. Goldratt) впервые представил в книге «Цель. Процесс непрерывного совершенствования» (The Goal: A Process of Ongoing Improvement) в 1991 г. [3]. Суть теории ограничений заключается в устранение узких звеньев в производстве и поиске возможности роста производительности системы по денежному потоку. Логические инструменты подхода в дальнейшем были формализованы и сейчас преподаются в Институте Голдратта (A. Y. Goldratt Institute).

В теории ограничений результаты компании зависят от взаимодействующих элементов системы, создающих ограничения. Бизнес-система, состоящая из последовательности процессов, может иметь узкое место (или несколько узких мест). Это процесс, чья пропускная способность меньше или равна потребности в его мощности. Именно он образует ее ограничение (от англ. bottleneck, «бутылочное горлышко», критический ресурс, слабое звено). Потребность определяет рыночный спрос. Ограничивающий фактор системы сдерживает дальнейшее развитие компании, то есть, ограничивает ее деятельность [12]. Это могут быть материальные ограничения, например, в ресурсах компании; время; процесс; политика управления, включая ограничения в маркетинговой стратегии, политике производства, доставки, закупок. В теории ограничений также считается более практично и менее затратно поддерживать избыточные мощности для неограничений (т. е. намеренно разбалансировать линию), чем пытаться устранить все источники вариаций (что необходимо для эффективного управления сбалансированной линией) [1].

Среди множества методов устранения ограничений воронки, увеличения конверсии можно выделить следующие наиболее существенные.

Ограничением для торговых компаний является объем продаж, когда нельзя продавать столько, сколько бы хотелось. Если узким местом воронки продаж оказались низкие показатели привлечения на сайт (user acquisition), конверсия на верхнем ее уровне (C1), причины могут быть в низкой активации внимания покупателей на продукте, в деятельности маркетологов и неправильно сформулированной рекламе, размещенной на неправильном месте, в ее плохой виральности. Виральность – способность контента распространяться самостоятельно, без участия веб-мастеров и оптимизаторов, когда сами покупатели через сарафанное радио распространяют заинтересовавшую их информацию. Следует использовать возможности PR-акций для привлечения потока посетителей и расширения границ воронки. Рекламные акции, которые увеличивают

количество покупателей, – скидки, распродажи, «каждому по бонусу», «два по цене одного», «каждому десятому – подарок» и т. д.

Если ограничивает продажи конверсия на втором уровне (C2), когда привлеченные рекламой потенциальные покупатели пришли за продуктом, но так и не оставили заказ или не оплатили товар, то нужно начать разбираться с тем, почему люди приходят за продуктом и не могут его получить. Высокое значение CPA (расходы на привлечение в расчете на одного посетителя сайта) ограничивает прибыль, то есть на привлечение тратится больше, чем происходит конвертация посетителей сайта в покупателей, которые создают доход от продаж. Причина может быть в нецелевых каналах, высокой конкуренции, плохой формулировке ценностного сообщения, в котором плохо донесена выгода, а, возможно, создана слишком длинная воронка с большим количеством уровней конвертации.

На уровне «Клики – Заявки (звонки)» подбираются триггеры, которые могут быть на сайте представлены отзывами клиентов, сертификатами качества товаров, гарантиями сопровождения продукта, акциями, счетчиками обратного отсчета или количества уже совершенных покупок, благоприятно влияющих на принятие решения потенциальным покупателем, зашедшим на страницу компании.

Сайт должен отвечать в первую очередь требуемым целям конверсии. С первых страниц должно сообщаться уникальное торговое предложение (УТП, или ценностное предложение) и выгода, которые можно получить в сотрудничестве именно с этой компанией. SEO-оптимизация сайта – один из главных инструментов управления конверсией на этом уровне. Интерес должен быть поддержан контентом (текст, изображения, 3D-модели товаров, видеоролики и т. д.). Существуют способы персонализации сайта для динамического отображения контента и предложений, которые интересны конкретному посетителю. Удобное и грамотное построение навигации по сайту (юзабилити), доступность и простота кнопок, побуждающих к действию («Положить в корзину», «Оплатить») позволит уменьшить барьеры на пути к конверсии. Также изменит ситуацию улучшение пользовательского опыта на сайте. Особенно важно устранить случаи, когда недовольные пользователи не дошли до страницы покупки из-за неудобства интерфейса страницы сайта или сложности оплаты (потери уровня «регистрация заказа»).

На уровне «Заказы – Продажи» подбираются скрипты (речевые модули). Увеличить количество продаж можно за счет дополнительных программ скидок и управления ценообразованием, акций

с истекающими сроками действия, которые провоцируют купить здесь и сейчас. Если не растут показатели дохода в расчете (ARPPU) и среднее число продаж (APC) на одного покупателя, то причины могут быть в недостаточности мер по удержанию постоянных покупателей, где, как доказано на практике, всегда выше шансы повторных продаж, или это вызвано их низкой частоте встречи с покупкой, и вам следует посчитать коэффициент удержания (Retention rate).

На каждом уровне воронки следует обязательно обращать внимание на мотивацию и систему оплаты труда людей, отвечающих за данный уровень. Усилиями ключевой уровень «Продажи — Повторные продажи», оптимизируется работа с кластером самой покупки. Здесь важен контроль процесса совершения первой покупки, общения продавца с клиентом, доставки товара потребителю и получение обратной связи.

Работу с уровнями воронками и анализ финансовых показателей эффективности процесса продаж проводят с помощью юнит-экономики.

### **Юнит-экономика в анализе воронки продаж**

Юнит-экономика (Unit Economics) — метод экономического моделирования, используемый для определения эффективности цифровой бизнес-модели через оценку прибыльности единицы товара или одного клиента. Это экономика одной транзакции.

Автор термина и набора правил — Д. Скок [10]. Это новая научная дисциплина, основные позиции которой еще изучаются и проверяются на практике. К сожалению, не так много исследователей занимаются вопросами применения Юнит-экономики и концепцией воронки продаж в интернет-предпринимательстве. Поэтому еще не накоплено достаточно теоретических материалов, а есть только некоторые дискуссионные публикации по этой теме. В числе основных авторов в российской интернет-среде: И. Красинский и Д. Ханин [5]. Интересен комментарий Д. Ханина: «В слове Юнит-Экономика слово «экономика» лишнее. Фактически, это фреймворк для принятия решений в бизнесе» [4].

Ключевой принцип анализа воронки продаж в метриках юнит-экономики заключается в том, что бизнес может быть успешным только, если каждая отдельная единица товара или услуги будет прибыльной. Анализ эффективности работы персонально с каждым из клиентов на основе метрик юнит-экономики, конечно, приоритетен скорее для B2B-продаж, чем для B2C. В B2C важен не каждый покупатель, а количество продаж, которые составляет

массовый покупатель. Это сектор больших продуктовых магазинов, большинства интернет-магазинов. Основные метрики юнит-экономики: выручка за период на одного покупателя и в пересчете на одного привлеченного на сайт посетителя, средний чек, затраты на привлечение и т. п.

Сектор B2B, как правило, работает под персональные («ручные») продажи на заказ. Здесь характерны индивидуальные разработки, высокий средний чек и хорошая маржа, поскольку несколько клиентов обеспечивают основную выручку компании.

Во многих акселераторах, включая Фонд развития интернет-инициатив (далее — ФРИИ), стартапы учат начинать именно с персонального подхода, и лишь через какое-то время, с целью сокращения затрат, автоматизировать продажи с применением подхода «воронки» и переходить к транзакциям массовых продаж. По статистике ФРИИ большинство успешных стартапов также лежит в B2B. Из этого же следует, что даже B2C продукты стоит начинать продавать как B2B. Поэтому знание B2B-продаж и анализа метрик юнит-экономики является обязательным условием успешности для цифрового бизнеса.

Модель юнит-экономики хорошо подходит для принятия математически верных взвешенных решений. В ней анализируются всего 5 базовых метрик, для каждой из которых есть четкие и понятные инструменты развития, позволяющие найти точки быстрого роста прибыли. Задача анализа — сравнить различные стратегии роста, протестировать на практике в течение определенного периода (например, неделя), оценить полученные результаты и остановиться на лучшем.

### *Определение узких мест в процессах продаж*

Даже в, казалось бы, достаточно успешном бизнесе, в воронке продаж будет как минимум одно узкое место [13]. Это может быть конверсия с одного уровня воронки в следующий или место, которое не позволяет масштабировать бизнес.

Проблемы большинства интернет-проектов происходят тогда, когда запускают новую стратегию на рынке, изменив сразу все параметры: рекламной кампанией пытаются улучшить конверсию на каждом уровне воронки и увеличить трафик, одновременно с этим снижают цену клика, поднимают цены, изменяют интерфейс сайта и пр. В итоге возникают трудности в понимании, какое из мероприятий оказало больше воздействие на финансовые результаты. Вполне возможно, что запуск каких-то акций отразился негативно на других мероприятиях, а в целом весь проект не принес ожидаемых результатов. Возникает вопрос, что

делать в первую очередь – оптимизировать конверсию в оплату или снижать себестоимость.

Согласно теории ограничений, необходимо найти узкое место процесса, который ограничивает всю бизнес-систему, а затем максимально повысить его производительность. Это ограничение является именно тем параметром, который при наименьших усилиях даст максимальный рост, или тем, кто больше всего его сдерживает. Узкое место в процессе продаж означает, что нельзя, сохраняя прибыльность, увеличить количество клиентов, проходящих через это ограничение в воронке, потому что превышены возможности производства или маркетинга.

Самым простым способом поиска узких мест воронки продаж является последовательная оценка влияния на прибыль каждой из метрик воронки: количество посетителей на вершине воронки; их конвертация в заказы и покупателей и пр. На потери конверсии могут влиять удобство сайта, условия процесса покупки, неправильно составленное ценностное предложение или программа скидок, непродуманный пользовательский путь от момента выбора товара в корзину до способа оплаты, а далее – к вариантам доставки и обеспечению послепродажного сервиса.

Поэтому формулируют возможные сценарии развития, определяют, изменение какого параметра повлияло на повышение прибыли в большей степени, и в зависимости от этого расставляют приоритеты внедрения каждого из сценариев. Затем по очереди тестируют каждый из сценариев на практике, сопоставляя прогнозный и реальный результаты. Интернет-среда, с одной стороны, позволяет сразу провести эксперимент и собрать данные для дальнейшего изучения и выбора лучшего сценария. Но, с другой стороны, скорость реакции покупателей, конкурентов и откликов всей среды реализации стратегии заставляет проводить сам эксперимент в небольшие сроки и быстро принимать решения, внося коррективы в модель бизнеса. Также следует иметь в виду, что когда вы нашли способ снять одно ограничение, то обычно возникает новое на следующих шагах воронки. Поэтому процесс оптимизации процесса продаж является итерационным и регулярным.

Теперь, когда благодаря глобальной сети, любой продукт, информация о котором опубликована в Интернете, найдет своего покупателя рано или поздно в любой точке земного шара, ключ к продажам кроется в глубоком изучении потребностей и болей целевого потребителя, поиска их мотивов к покупке. Создание профиля

целевого потребителя разрабатываемой инновации помогает понять нужды предполагаемого клиента, покупателя, пользователя сервиса, прорисовать конкретные черты его характера, обозначить его жизненные приоритеты, что в итоге позволит выделить наиболее значимые для него ценности в разрабатываемом решении. Составить портрет потенциального пользователя помогут инструменты дизайн-мышления (design thinking). Этому подходу посвящены работы [14; 15; 16]. О важности развития креативных методик создания идей говорится в работах [17; 18].

#### *Сценарный анализ стратегии продвижения продукта на базе юнит-метрик*

Управление воронкой продаж – регулярный и итерационный процесс. Анализ проводится с целью определить сходимость экономики. Это условие соблюдено, если показатель среднего дохода от одного привлеченного пользователя за период (англ. average revenue per user, далее – ARPU) был минимум в 3 раза больше стоимости привлечения одного посетителя (англ. cost per action, далее – CPA). Инвесторы при анализе предложений стартапов предпочитают, чтобы показатель CPA превышал ARPU в 5 раз.

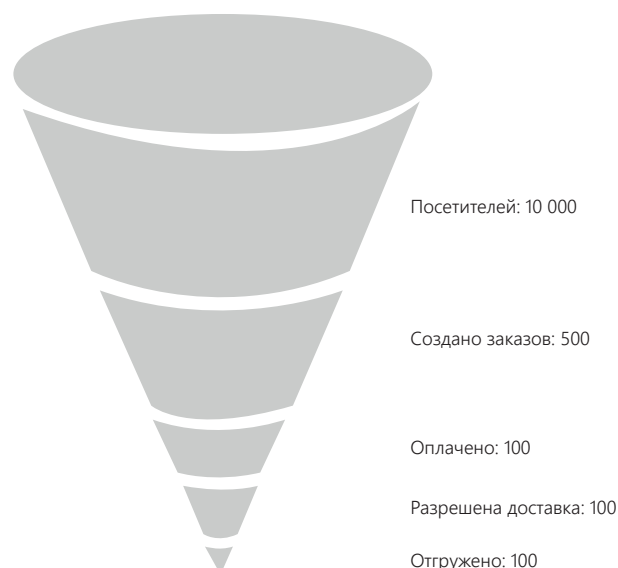
Формулу прибыли можно выразить через 10 переменных:

$$\begin{aligned} \text{Profit} = & (\text{AvPrice} - \text{COGS}) \cdot \text{APC} \times \\ & \times \text{UserAcq} \cdot C1 \cdot C2 \cdot \text{Fee} - \\ & - \text{AcqCosts} - \text{RC} - \text{FixedCosts}, \end{aligned} \quad (1)$$

где AvPrice – средний чек; COGS – затраты на продажу; APC – среднее число покупок за период; UserAcq – посетители сайта; C1 – конверсия из переходов в регистрацию; C2 – конверсия из регистрации в покупку; Fee – комиссия (маржа); AcqCosts – затраты всех маркетинговых усилий, включая рекламу Adv, оплату за клики UserAcq·CPC, где CPC – стоимость за клик и пр.; RC – затраты на удержание; CPC – стоимость за клик; FixedCosts – постоянные затраты на офис, сервисную службу поддержку клиентов (колл-центр).

Изменение любого показателя в формуле может внести коррективы во всю модель экономики интернет-магазина и привести к новым показателям прибыли (рис. 2, табл. 1). Кроме этого, следует учесть, что некоторые показатели связаны между собой обратной связью: увеличение цены на товары, например, скажется на снижении продаж (конверсии в оплату, в частности). Поэтому при разработке возможных сценариев развития бизнеса эти условия обязательно нужно иметь в виду.





Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study

**Рис. 2.** Пример мониторинга по модели юнит-экономики интернет-магазина  
Figure 2. Example of monitoring on the model of unit-economy of Internet shop

Таблица 1

**Показатели юнит-экономики интернет-магазина (пример)**  
Table 1. Indicators of unit-economy of online store (example)

Показатель	Формула	Расчет
Рекламный бюджет по переходам	«Рекламный бюджет I» = = «цена за переход» × «переходы»	50 000 = 6·8 333
Рекламный бюджет по кликам пользователей	Рекламный бюджет II = CPC·UserAsq	50 000 = 40·1 250
Количество пользователей	UserAsq = CTR·IMP (CTR – кликабельность показов в переходы, %; IMP – показы)	1 250 = 0,01·125 000
Стоимость за 1 000 показов	CPM = CTR·CPC	400 = 0,01·40 000
Доход с платящего пользователя	ARPPU = APC·Fee·(Av.Price–COGS) (APC – среднее число покупок за период)	2 000 = 2·0,5·(3 000–1 000)
Средний чек	Av.Price = AGPrice·AGCount (AGPrice – средняя цена покупки, AGCount – среднее число товаров в корзине)	3 000 = 300·10

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study

В таблице 2 представлены примеры возможных сценариев воронки продаж интернет-магазина в терминах юнит-экономики, анализ которых позволяет определить очередность реализации лучших версий развития бизнеса.

Сценарий 1 – увеличить конверсию в оплату (C2) в 2 раза. Выполнение этого условия требует проведения акции по снижению цен на товары (AvPrice) на 10 %, чтобы стимулировать продажи.

Сценарий 2 – увеличить конверсию в заявки (C1) в 2 раза. Для этого, возможно, следует предусмотреть увеличение прочих расходов на удержание интереса клиента, подключив сервис ремаркетинга (Expenses) в 2 раза.

Сценарий 3 – привлечь большее число клиентов (UserAcq), но учесть, что это потребует увеличения расходов на маркетинг, например возрастут затраты (Adv) на рекламу или email-рассылку.

Сценарий 4 – снизить стоимость затрат на привлечение (AcqCosts) в 2 раза, понимая, что есть риски сокращения потока посетителей (UserAcq) на 20 %.

Сценарий 5 – ввести программу лояльности и «горячие» звонки клиентам с персональными предложениями, которые помогут увеличить частоту покупок (APC) в 2 раза. Это потребует увеличения затрат на персонал, что отразится на повышении расходов на удержание в 2 раза (RC).

## Фрагмент сценарного анализа развития проекта (расчетный период – неделя)

Table 2. Fragment of scenario analysis of project development (calculation period – week)

Показатель	Метрика	Базовая модель	Сценарии		
			C1	C2	C5
Число посетителей сайта/магазина	User Acquisition, чел.	10 000	10 000	10 000	10 000
Конверсия в регистрацию	C1, %	5	5	10	5
Число зарегистрированных пользователей сайта	Leads, чел.	500	500	1000	500
Конверсия в оплату	C2, %	20	40	20	20
Всего платящих клиентов	Buyers, чел.	100	200	200	100
Средний чек	Av.Price, руб.	3 000	2 700	3 000	3 000
Среднее число покупок	APC, ед.	2	2	2	4
Переменные затраты на 1 продажу	COGS	1 000	1 000	1 000	1 000
Комиссия	Fee, %	50	50	50	50
Затраты на рекламу	Adv, руб.	50 000	50 000	50 000	50 000
Прочие маркетинговые затраты	Expenses, руб.	50 000	50 000	100 000	50 000
Затраты всех маркетинговых усилий	AcqCosts, руб.	100 000	100 000	150 000	100 000
Стоимость привлечения 1 посетителя	CPA, руб.	10	10	15	10
Стоимость привлечения 1 покупателя	CAC, руб.	1 000	500	750	1 000
Средний доход от 1 привлеченного пользователя	APRU, руб.	20	34	40	40
Средний доход от 1 покупателя	ARPPU, руб.	2 000	1 700	2 000	4 000
-	ARPU – CPA	10	24	25	30
-	ARPPU – CAC	1 000	1 200	1 250	3 000
Маржа (рентабельность продажи)	Gross Profit	2 000	1 700	2 000	2 000
Выручка	Revenue	200 000	340 000	400 000	400 000
Бюджет на удержание клиентов	RC, руб.	10 000	10 000	10 000	20 000
Средние затраты на удержание клиента	ARC	1	1	1	1
Постоянные затраты на офис и кол-центр	FixedCosts	30 000	30 000	30 000	30 000
Прибыль	Profit	60 000	200 000	210 000	250 000
Валовая прибыль	Contribution Margin	90 000	230 000	240 000	280 000
Изменение ожидаемой прибыли к исходному значению текущей стратегии продвижения	$\Delta$ Profit	-	3,3	3,5	4,2
Приоритет реализации стратегии	-	0	3	2	1

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study

Сценарий 6 – принять меры по снижению себестоимости (COGS) в 2 раза за счет смены поставщика или технологии производства позволит повысить маржу.

В таблице 2 выделены шрифтом блоки с изменяемыми по условиям сценариев параметрами модели. Расчет метрик юнит-экономики позволяет определить, во сколько раз изменится прибыль по сравнению с исходной стратегией базовой модели. В зависимости от результатов расставляются приоритеты реализации сценариев.

### Заключение

Перед началом создания любого бизнеса, в том числе и в Интернете, необходимо поставить перед собой четкую цель, рассмотреть пути ее достижения, просчитать все риски и в целом сформировать концепцию развития будущей организации. Поэтому подход к составлению стратегии цифровой трансформации деятельности на основе воронки продаж сегодня так актуален.

В результате исследования дана характеристика уровней воронки продаж, выделены основные

стратегии управления воронкой продукта, приведена методика построения и анализа продуктовой воронки с помощью метрик юнит-экономики. Выделены особенности разработки стратегий воронки продаж по методу критической цепи (Critical Chain Management, CPM) теории ограничений (Theory of Constraints, TOC).

Цифровая среда дает много шансов, но и требует от предпринимателя новых знаний и компетенций, чтобы суметь выстроить устойчивый бизнес в мире неопределенности, скоростей и рисков.

### Библиографический список

1. Лич, Л. Вовремя и в рамках бюджета: Управление проектами по методу критической цепи; Пер. с англ. М.: Альпина Паблшерз, 2010. 354 с.
2. Чан, К. В., Моборн, Р. Стратегия голубого океана. Как создать свободную рыночную нишу и перестать бояться конкурентов; Пер. с англ. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. 304 с.
3. Элияху, М. Голдратт, Кокс, Дж. Цель. Процесс непрерывного совершенствования. Минск: Попурри, 2009. 496 с.
4. Блог Д. Ханина о юнит-экономике [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://khanin.info/blog/85> (дата обращения: 20.06.2019).
5. Гайд: разобраться в юнит-экономике за один день [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://vc.ru/finance/48822-gayd-razobratsya-v-yunit-ekonomike-za-odin-den> (дата обращения: 20.06.2019).
6. Интернет 2017–2018 в мире и в России: статистика и тренды [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.web-canape.ru/business/internet-2017-2018-v-mire-i-v-rossii-statistika-i-trendy/> (дата обращения: 15.06.2019).
7. Объем экономики Рунета превысил 1,5 трлн рублей // ТАСС [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/4053755> (дата обращения: 20.06.2019).
8. Объем российского рынка интернет-коммерции составляет 2 трлн руб. // ТАСС [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/5816762> (дата обращения: 26.06.2019).
9. Портал проекта «Бизнес-молодость» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://molodost.bz/article/upravlenie-voronkoy-prodazh-v-marketinge/> (дата обращения: 20.06.2019).
10. Скок, Д. Удаление узких мест воронки продаж. Оптимизация процесса привлечения клиентов (рус. перевод) [Электронный ресурс]. — [https://gopractice.ru/customer\\_acquisition\\_funnel\\_method/](https://gopractice.ru/customer_acquisition_funnel_method/) (дата обращения: 20.06.2019).
11. Что такое воронка продаж — 7 этапов построения эффективной воронки + наглядные примеры [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://hiterbober.ru/business-terms/chto-takoe-voronka-prodazh-etapy-analiz-primery.html#4> (дата обращения: 20.06.2019).
12. СИМА: The global manufacturing sector: current issues [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.cimaglobal.com/Documents/Thought\\_leadership\\_docs/Global\\_manufacturing\\_report.pdf](http://www.cimaglobal.com/Documents/Thought_leadership_docs/Global_manufacturing_report.pdf) (дата обращения: 20.06.2019).

### References

1. Lich L. Vovremya i v ramkakh byudzheta: Upravlenie proektami po metodu kriticheskoi tsepi [*On time and within budget: Critical chain project management*], Per. s angl., Moscow, Alpina Publishers, 2010, 354 p.
2. Chan K. V., Moborn R. Strategiya golubogo okeana. Kak sozdat' svobodnyuyu rynochnuyu nishu i perestat' boyat'sya konkurentov [*Blue ocean strategy. How to create a free market niche and stop being afraid of competitors*], Per. s angl., Moscow, Mann, Ivanov and Ferber, 2016, 304 p.
3. Eliyakh M. Goldratt, Cox J. Tsel'. Protsess nepreryvnogo sovershenstvovaniya [*The goal: a process of ongoing improvement*], Minsk, Potpourri, 2009, 496 p.
4. Blog D. Hanina o yunit-ekonomike [*D. Khanin's blog about unit economy*]. Available at: <https://khanin.info/blog/85> (accessed 20.06.2019).
5. Gaid: razobrat'sya v yunit-ekonomike za odin den' [*Hyde: to understand the unit-economy in one day*]. Available at: <https://vc.ru/finance/48822-gayd-razobratsya-v-yunit-ekonomike-za-odin-den> (accessed 20.06.2019).
6. Internet 2017–2018 v mire i v Rossii: statistika i trendy [*Internet 2017–2018 in the world and in Russia: statistics and trends*]. Available at: <https://www.web-canape.ru/business/internet-2017-2018-v-mire-i-v-rossii-statistika-i-trendy/> (accessed 15.06.2019).
7. Ob'em ekonomiki Runeta prevysil 1,5 trln rublei [*The economy of the Runet exceeded 1.5 trillion rubles*]. Available at: <https://tass.ru/ekonomika/4053755> (accessed 20.06.2019).
8. Ob'em rossiiskogo rynka internet-kommertsii sostavlyayet 2 trln rub. [*The volume of the Russian Internet commerce market is 2 trillion rubles*]. Available at: <https://tass.ru/ekonomika/5816762> (accessed 26.06.2019).
9. Portal proekta "Biznes-molodost'" [*Portal of the project "Business Youth"*]. Available at: <https://molodost.bz/article/upravlenie-voronkoy-prodazh-v-marketinge/> (accessed 20.06.2019).
10. Skok, D. Udalenie uzkih mest voronki prodazh. Optimizatsiya protsessa privlecheniya klientov [*Removal of bottlenecks in sales funnels. Optimization of the process of attracting customers*]. Available at: <https://www.forentrepreneurs.com/sales-funnel/> (accessed 20.06.2019).
11. Chto takoe voronka prodazh — 7 etapov postroeniya effektivnoi voronki + naglyadnye primery [*What is the sales funnel — 7 stages of building an effective funnel + illustrative examples*]. Available at: <http://hiterbober.ru/business-terms/chto-takoe-voronka-prodazh-etapy-analiz-primery.html#4> (accessed 20.06.2019).
12. CIMA: The global manufacturing sector: current issues. Available at: <http://www.cimaglobal.com/Documents/>

13. Customer acquisition: maximizing your funnel [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.forentrepreneurs.com/sales-funnel/> (дата обращения: 26.06.2019).
14. Kelley, T., Kelley, D. Creative confidence unleashing the creative potential within us all. NY: Crown Business, 2013. 288 p.
15. Liedtka, J., Ogilvie T. Designing for growth: A design thinking toolkit for managers. NY: Columbia University Press, 2011. 256 p.
16. Clark, T., Osterwalder, A., Pigneur, Y. Business model you: A one-page method for reinventing your career. New Jersey: John Wiley & Sons, 2012. 264 p.
17. Kotler Ph., Kartajaya H., Setiawan I. Marketing 3.0: From products to customers to the human spirit, New Jersey: Wiley, 2010, 208 p.
18. Vasilieva, E. V. Design-thinking: practice of customer experience research / Theoretical questions of computer science, computational mathematics. Computer science and cognitive information technologies. Moscow: Modern Information Technologies and IT-Education (sitito). 2018. V. 14, No. 2. Pp. 325–332, <https://doi.org/10.25559/SITITO.14.201802.325-332>.
- Thought\_leadership\_docs/Global\_manufacturing\_report.pdf (accessed 20.06.2019).
13. Customer acquisition: maximizing your funnel. Available at: <https://www.forentrepreneurs.com/sales-funnel/> (accessed 26.06.2019).
14. Kelley T., Kelley D. Creative Confidence Unleashing the Creative Potential Within Us All, NY: Crown Business, 2013, 288 p.
15. Liedtka J., Ogilvie T. Designing for growth: A design thinking toolkit for managers, NY: Columbia University Press, 2011, 256 p.
16. Clark T., Osterwalder A., Pigneur Y. Business model you: a one-page method for reinventing your career, New Jersey: John Wiley & Sons, 2012, 264 p.
17. Kotler, F. i dr. Marketing 3.0: ot produktov k potrebitelyam i daleye – k chelovecheskoy dushe. M.: Eksmo, 2011, 240 p.
18. Vasilieva E. V. Design-thinking: practice of customer experience research, Theoretical questions of computer science, computational mathematics. Computer science and cognitive information technologies. Moscow: Modern Information Technologies and IT-Education (sitito), 2018, vol. 14, no. 2, pp. 325–332, <https://doi.org/10.25559/SITITO.14.201802.325-332>.