



Книга Будущее ценообразования

О революции в ценообразовании, которую начали авиакомпании

Эндрю Бойд
Palgrave Macmillan, 2007
Также есть на следующих языках: Английский

Рецензия BooksInShort

Иногда постоянно встречающиеся в повседневной жизни методы ведения бизнеса оказываются самыми сложными – и самыми интересными. Именно так обстоит дело с формированием цен на авиабилеты. Эндрю Бойд, специалист в малоизвестной для широкой аудитории области под названием “исследование операций”, сообщает читателям полезные сведения об истории, эволюции, теории и практике ценообразования в авиакомпаниях и рассказывает о том, какое влияние авиакомпании оказали на революцию в ценообразовании в других отраслях. В этой книге, посвященной серьезным проблемам бизнеса и в то же время увлекательной, личный опыт автора переплетается с его размышлениями о математике, азартных играх и истории развития авиалиний. Несмотря на кажущуюся узкоспециальную тему, *BooksInShort* искренне рекомендует эту книгу профессионалам, работающим в сферах транспорта, туризма и ресторанного дела.

Основные идеи

- Принцип формирования цен на авиабилеты в США изменился, когда было отменено государственное регулирование сектора авиаперевозок и компании ввели разные тарифы для разных категорий клиентов.
- Для установления цен на билеты авиакомпании руководствуются данными о поведении потребителей и их покупательских предпочтениях.
- При разработке стратегий ценообразования авиакомпании широко используют прогнозирование и информационные технологии.
- Научное ценообразование основано на оптимальном управлении запасами.
- Непроданное место в самолете полностью обесценивается в момент взлета.
- Меняя цену по мере изменения обстоятельств, авиаперевозчик мгновенно повышает вероятность продажи билета на определенное место.
- Цель управления доходами состоит в том, чтобы получить за имеющиеся запасы максимальную прибыль, а не в том, чтобы продать каждую единицу запасов.
- Методы, разработанные авиакомпаниями, также применяют в индустрии путешествий (гостиничном бизнесе, прокате автомобилей, морских круизах).
- Отслеживая, сколько времени посетители проводят в ресторане, компания Disney рассчитывает время для заказа столиков и общее количество заказов.
- В определении цен используется отрасль прикладной математики, которая называется исследование операций.

Краткое содержание

Сколько стоит?

Назвать цену непросто. Несмотря на то, что от стратегии ценообразования может зависеть успех любой компании, руководители, как правило, больше озабочены тем, как назначить цену на конкретный товар, а не собственно философией и политикой ценообразования. Обычно компании формируют цены, либо закладывая разницу между доходами и производственными затратами, либо ориентируясь на цены конкурентов. Более сложная ситуация – расчет цены с учетом выплаты вознаграждения персоналу, получающему комиссию с продаж. В этом случае руководству приходится думать не только о конкурентоспособных ценах, но и о том, чтобы не обидеть своих сотрудников.

“Благодаря накопленному в течение нескольких десятилетий опыту авиакомпании и сейчас играют ведущую роль в разработке научного подхода к управлению запасами и ценообразованию”.

Трудную задачу формирования цен могут облегчить современные технологии. Особенно преуспели в использовании компьютерных технологий в ценообразовании авиакомпании, которые должны следовать множеству жестких условий. Сегодня авиакомпании “применяют самые изощренные методики ценообразования, какие только можно себе представить”, постоянно корректируя цены на билеты с учетом потребительского поведения и текущей ситуации с заполнением мест и отказом от брони.

“Подобно тому, как мы успешно используем прогноз погоды, планируя свои дела, системы ценообразования также могут стать полезными инструментами”.

Для того чтобы разработать эффективную политику ценообразования, изучите математические основы “научного ценообразования”. Компании используют математические методы, например, для того, чтобы выяснить, как повысить потенциальную прибыльность товара. Производитель может попытаться определить, нельзя ли удвоить прибыльность товара, производство которого обходится в 100 долларов, повысив цену на него со 101 до 102 долларов, и при этом не вызвать снижения спроса. В наше время стал доступным большой объем сведений о клиентах, и самые разные отрасли – энергетика, химическая промышленность, грузоперевозки, финансовые услуги, розничная торговля, фармацевтические компании, рекламные агентства и учреждения здравоохранения – совершенствуют на основе этой информации механизмы ценообразования.

Научный подход к ценообразованию

При научном подходе к ценообразованию учитываются все стороны конкретного бизнеса. Как правило, анализируются эффективность работы отдельных точек розничной торговли и спрос среди разных категорий клиентов, а также отслеживается соотношение между ценами и спросом на товар в прошлом. Не исключая элемента случайности, компании используют эти данные для прогнозирования, управления ожидаемыми событиями и разработки продуманных, прибыльных стратегий ценообразования. Цена должна покрывать стоимость замещения запасов, затраты на обслуживание (в том числе дебиторскую задолженность клиентов), проведение исследований, а также другие затраты.

“В основе ценообразования в индустрии авиаперевозок лежат методы контроля запасов”.

Научное ценообразование основано на оптимальном управлении товарно-материальными запасами. В случае авиакомпании единица таких запасов – это пассажирское место. Переменные могут включать в себя выходной или рабочий день, возможность выбора места в салоне или возврата билета. (Такие условия появились, когда авиакомпании убедились, что пассажиры готовы больше платить за билет при наличии ряда преимуществ). Компании используют системы управления доходами, цель которого состоит не в том, чтобы продать каждый элемент запасов, а в том, чтобы разделить рынок на сегменты таким образом, чтобы элементы запасов можно было продать разным клиентам по разным ценам и получить за имеющиеся запасы максимальную прибыль.

“Авиакомпании вообще перестали учитывать издержки в процессе формирования рыночных цен на авиабилеты”.

Цены на авиабилеты формируются примерно так же, как и на другие товары, однако есть два весьма существенных отличия. Во-первых, в момент взлета самолета свободное место полностью обесценивается. Во-вторых, авиакомпания может в долю секунды повысить вероятность продажи билета на определенное место, изменив цену. Математика этого процесса еще больше усложняется, если авиакомпания оперирует обширным парком самолетов и ежедневно предлагает множество рейсов в разных направлениях. К примеру, в 2004 году American Airlines располагала 1013 самолетами, в каждом из которых было в среднем 130 пассажирских мест. Каждый самолет совершал по два рейса в день, а пассажиры могли бронировать билеты примерно за год до вылета. Таким образом, в любой день 2004 года “запасы единиц товара” American Airlines приближались к 100 миллионам билетов.

“К 1980-м годам авиаперевозчики осознали то, что многие другие компании смогли понять лишь гораздо позже: компьютер нужен не только для ведения записей; это мощное оружие в конкурентной борьбе за клиента”.

Системы бронирования не всегда были настолько изощренными, чтобы выполнять постоянно меняющиеся задачи такого масштаба. Когда-то система бронирования American Airlines представляла собой картотеку. Однако пока в 1978 году в США не было отменено государственное регулирование цен на услуги авиакомпаний, продажа билетов заключалась лишь в оформлении заказа. Билеты имели практически одинаковую цену, а скидки предоставлялись лишь пенсионерам, студентам и пассажирам ночных рейсов. После отмены регулирования цен авиакомпании разделили пассажиров на две категории: летевших в командировки и путешествовавших в связи с личными целями. Это повлекло за собой настоящую революцию в ценообразовании. Получив возможность назначать разные цены для разных пассажиров, авиакомпании, у которых в принципе очень низкий коэффициент прибыльности, смогли превратить свои потери в прибыль.

“Исследования в области ценообразования в последние годы развиваются с необычайной скоростью. Ученые пытаются найти оптимальный способ определения цен для всего – от страховок до продовольственных товаров”.

Были учтены привычки разных категорий пассажиров. Туристы бронировали билеты заранее и путешествовали в выходные дни, а те, кто ехал в командировку, заказывали билеты незадолго до вылета и предпочитали будни. Пока не было уверенности в том, насколько выгодно назначать разные цены за одну и ту же услугу, авиакомпании начали предлагать дополнительные условия, наличие которых влияло на цену билета, например, возможность предварительного бронирования или отказа от билета с возвращением его стоимости. Это вызвало понижение цен. Еще до появления бронирования билетов через Интернет все авиакомпании стремились разработать собственную электронную систему бронирования для туристических агентств. В 1983 году 43% мест на рейсы компании American Airlines и 27% мест на рейсы United Airlines были забронированы через такие системы. К 1985 году уже 86% всех авиабилетов продавались через агентства, главным образом с использованием электронных систем авиакомпаний. Широкое распространение Интернета позволило и пассажирам, и авиакомпаниям экономить. По оценке U.S. Airways, ее затраты на продажу одного билета через билетные кассы составляют 26 долларов, через интернет-сайт другой организации – 21 доллар, через туристическое

агентство – 19 долларов и всего лишь 11 долларов при покупке пассажиром билета на сайте самой компании.

“Интернет открыл шлюзы информации, дав возможность экспериментировать и активно собирать сведения о предпочтениях покупателей”.

Компьютеризация позволила авиакомпаниям собирать феноменальное количество информации о клиентах. При помощи системы под названием “Динамический оптимизатор распределения и контроля запасов” American Airlines выстраивает на основе поведения пассажиров в прошлом прогноз, сколько дорогих билетов будет куплено на данный рейс. После того как это число билетов продано, авиакомпания делает скидку на остальные билеты. Аналитики и менеджеры по управлению доходами также принимают решение о том, сколько билетов на конкретный рейс подлежит возврату. Для этого выясняется, сколько билетов определенного класса компания обычно продает на данный рейс, и рассчитывается вероятность продажи этого количества билетов за определенное время до вылета. По мере приближения времени вылета количество билетов в каждой ценовой категории изменяют таким образом, чтобы получить наибольшую прибыль.

“Как бы нам хотелось, чтобы наука о ценообразовании была столь же точной, как законы, по которым Земля движется вокруг Солнца! К сожалению, до этого еще далеко”.

Такой подход составляет концептуальную основу для создания моделей и определения переменных. Главная задача состоит в том, чтобы “найти лучшее решение для имеющегося набора целей, ограничений и допущений”. При помощи оптимизации компании изолируют каждую переменную и определяют, каково ее влияние на прибыль с учетом всех прочих измеримых факторов. Например, транспортная компания может принять решение о том, что лучше – нанять новых водителей или приобрести дополнительные грузовики. Компьютер позволяет сделать такие модели еще более эффективными за счет использования методов оптимизации и анализа всех возможных решений сложной задачи.

Радиальный принцип

Большинство авиакомпаний создают радиальные системы: пассажиры летят из пункта отправления в крупный город, а затем пересаживаются на рейсы в менее популярных направлениях. Эта система приносит прибыль в ситуации, когда реализуются билеты на все рейсы до центра, при этом пассажиры из разных пунктов платят за них по-разному. Для управления доходами в таких ситуациях авиакомпания рассчитывает альтернативную стоимость (потери от неиспользованного альтернативного варианта) и при помощи этой информации принимает решение, например, стоит ли отправлять в наиболее прибыльный центральный пункт самолеты, рассчитанные на большее число пассажиров.

“Путаница между понятиями цены и ценности возникает из-за наших этических представлений, согласно которым цена должна каким-то образом отражать ценность товара”.

Авиакомпании используют прогнозирование и при оценке стратегий ценообразования. Сделать это непросто, учитывая широчайший спектр цен на билеты, колеблющийся спрос и сложность интерпретации реальных продаж. Политика продажи фиксированного числа билетов по определенной цене может негативно влиять на объем продаж. Также, поскольку прогноз дает информацию о том, сколько человек может заплатить, а не о том, сколько он заплатит на самом деле, еще одна проблема состоит в том, что пассажиры тратят меньше денег, чем показывает прогноз, – если есть возможность, многие выбирают более дешевые билеты. Помимо составления прогнозов авиакомпании отслеживают цены конкурентов. В связи с тем, что так поступают все, они регулярно вносят небольшие изменения на свои веб-сайты на тот случай, если конкуренты используют программы автоматического сбора данных: такой трюк позволяет нарушить работу программы.

Поезда, автомобили, автобусы, теплоходы

В структуре валового национального дохода США примерно один доллар из десяти приходится на путешествия и туризм – мировую индустрию с годовым оборотом в 1,3 триллиона долларов. Сегодня путешественники бронируют большую часть билетов и гостиничных номеров через Интернет и другие системы бронирования. К 2007 году примерно 55% всех билетов продавались онлайн. Вся индустрия путешествий – гостиницы, прокат автомобилей, морские круизы – уже использует методы научного ценообразования, введенные в обиход авиакомпаниями. У этих направлений много общего: ограниченное число мест, гибкий график, обесценивающиеся со временем товарно-материальные запасы, низкий уровень переменных затрат и возможность создавать новое предложение при помощи комбинирования существующих запасов (например, связывая гостиничные тарифы и цены на прокат автомобилей). Математические процессы, генерирующие цены в этих компаниях, аналогичны описанным выше. Так, в гостиничном бизнесе управление запасами используется для того, чтобы предотвратить “шахматный порядок”. Если один постоялец хочет снять номер на неделю, а другой только на четыре дня, гостинице нужно принять верное решение, при котором прибыль окажется максимальной. К примеру, она может ввести минимальное количество дней пребывания. Рестораны также используют похожую методику, объявляя “счастливые часы” и снижая цены на напитки в то время суток, когда обычное число посетителей существенно ниже. Walt Disney World в Орландо (штат Флорида) при помощи управления доходами добивается максимальной прибыльности ресторанов, магазинов и 26 тысяч гостиничных номеров. Менеджеры замеряют время, которое люди проводят за столиками ресторанов, и учитывают его при расчете времени, на которое можно сделать предварительный заказ стола, и общего количества заказов. Есть также ряд других переменных, влияющих на то, сколько времени посетитель проводит в ресторане, – например, скорость, с которой официант принимает заказ, скорость приготовления блюд и сервировки стола. При помощи такого управления запасами компания Disney может повысить прибыль, не поднимая цен.

Справедливая цена

Установление цены на товар – не то же самое, что определение его реальной ценности. Разумная цена определяется отчасти соображениями коммерции, а отчасти – справедливости. Со времен Древней Греции теологи, экономисты, философы и юристы спорят о том, что такое справедливая цена. Может показаться, что это теоретический вопрос, однако он имеет и прикладное значение. К примеру, что отражает повышение цен на продукты питания после природной катастрофы: то, что продавец стремится к наживе, или то, что затраты поставщиков действительно увеличились? В индустрии авиаперевозок для получения дохода используются дорогостоящие основные активы (самолеты).

Однако авиакомпании рассчитывают цены на билеты, исходя не из постоянных издержек, а из ожидаемого числа пассажиров и их готовности заплатить определенную сумму. В каком-то смысле авиакомпании выставляют места в самолете на аукцион. Осуществляемый компаниями при формировании цен учет потребительского поведения и предпочтений превращает пассажиров из обычных покупателей в магазине в участников аукциона. Цены на билеты меняются так часто, что клиентам не на что ориентироваться, чтобы их сравнить; у них даже нет времени, чтобы успеть расстроиться или возмутиться.

“Справедливость в ценообразовании держится на представлении о том, что в определенном месте в определенное время существует справедливая цена, и она может быть рассчитана исходя из информации о ценах на рынке”.

Доход, не полученный вследствие того, что часть запасов не была продана, не следует считать потерянным. Это повод, чтобы обдумать отношения между ценой и количеством товара. “Динамическое ценообразование”, то есть установление разных цен на один товар, составляет часть “ориентированного на клиента ценообразования” – назначения разных цен для разных клиентов на один и тот же товар на основе данных о клиенте. Общественное мнение может осуждать такой подход, но судебные органы уже заявили, что это законно. В расчете цен используется отрасль прикладной математики, которая называется исследованием операций. Это наука, основанная на принципах оптимизации и использующая вероятностное моделирование, статистику и информационные технологии. Например, у багажной стойки в аэропорту вы стоите в общей длинной очереди, а не в более коротких очередях к каждому окну, потому что исследование операций показало, что одна очередь эффективнее, чем множество маленьких. Применение подобных математических моделей к поведению людей может сделать любую стратегию формирования цен более совершенной. У индустрии авиаперевозок ушло около 30 лет на то, чтобы внедрить научное ценообразование. Теперь по этому пути пошли и другие отрасли.

Об авторе

Эндрю Бойд – руководитель отдела исследований и вице-президент консалтинговой компании, предоставляющей услуги по формированию цен. Он получил степень доктора наук в области исследования операций в Массачусетском технологическом институте.
