

Оптимизация затрат в автомобилестроении

Мартин Йорсс, Тецуо Китани, Роберт Мэτισ,
Дэвид Хендерсон, Хироказу Яманаши

Чтобы создавать новые конкурентоспособные автомобили, компаниям необходимо контролировать издержки. С более совершенным методом оптимизации затрат решить эту задачу будет гораздо легче.

Метод целевых затрат позволяет управлять издержками при разработке новых продуктов, но он очень сложен, и это значительно ограничивает его эффективность. Вкратце, это способ на основе рыночной информации определить целевую цену отдельной детали, компонента, модуля или целого автомобиля еще до начала переговоров с поставщиками. Хотя основные положения метода хорошо известны, многим компаниям никак не удается его применять. Одни не умеют прогнозировать изменение цен на рынке. Вторые не знают, как справедливо, ставя реалистичные цели перед поставщиками, распределить общие издержки «сверху вниз». Третьи считают, что из-за короткого жизненного цикла продукта (а именно к этой цели они

Мартин Йорсс (Martin Joerss) — партнер McKinsey, Пекин
Тецуо Китани (Tetsuo Kitani) — младший партнер McKinsey, Токио
Роберт Мэτισ (Robert Mathis) — младший партнер McKinsey, Токио
Дэвид Хендерсон (David Henderson) — консультант McKinsey, Токио
Хироказу Яманаши (Hirokazu Yamanashi) — директор McKinsey, Токио

неустанно стремились) у них нет времени на обширный анализ издержек «снизу вверх». Четвертые смогли лишь частично освоить передовые знания и опыт.

Усовершенствованный метод, о котором пойдет речь в статье, проще освоить и использовать, так как он предлагает понятные способы решения типовых проблем.

Более эффективный способ: «сверху вниз» и «снизу вверх»

В идеале метод целевых затрат — это стандартизированная методика, позволяющая на ранних этапах поставить сложные, но достижимые цели по снижению издержек для последующих этапов разработки. Применяемая на стадии обсуждения концепции продукта, методика помогает определить размер всех видов затрат, но часто наибольшее внимание уделяется материальным затратам и затратам на разработку проекта. Усовершенствованная методика строится на двух самостоятельных направлениях анализа:

- *постановка целей «сверху вниз»* предполагает определение совокупных затрат, рассчитанных на основе рыночных цен при обозначенном уровне качества или технических характеристик автомобиля; рассматриваются не отдельные комплектующие или материалы, а автомобиль в целом;
- *постановка целей «снизу вверх»* предполагает анализ на уровне компонентов и материалов; рассматриваются прежде всего рыночные цены, которые OEM–производители готовы платить. Похожим образом могут быть детально проанализированы производственные затраты и определены цели отдельных процессов.

Предложенный McKinsey метод, объединяющий оба метода — «сверху вниз» и «снизу вверх», будет надежным подходом к определению структуры затрат автомобиля. Сначала автомобиль дважды анализируют по принципу «сверху вниз» (в обоих случаях его рассматривают в целом). Первые два элемента нового метода — ценовое планирование (систематический прогноз розничных цен с учетом фактора неопределенности) и бюджетирование с использованием целевых затрат (розничные цены разбивают на их составляющие — статьи расходов и прибыль). Другие два элемента нужны для того, чтобы установить желаемые цены на комплектующие и материалы, и здесь применяется уже принцип «снизу вверх»: определение целевых затрат на компоненты (упор на детали, компоненты и модули автомобиля, за счет которых можно максимально снизить издержки) и учет передовой практики (позволяет

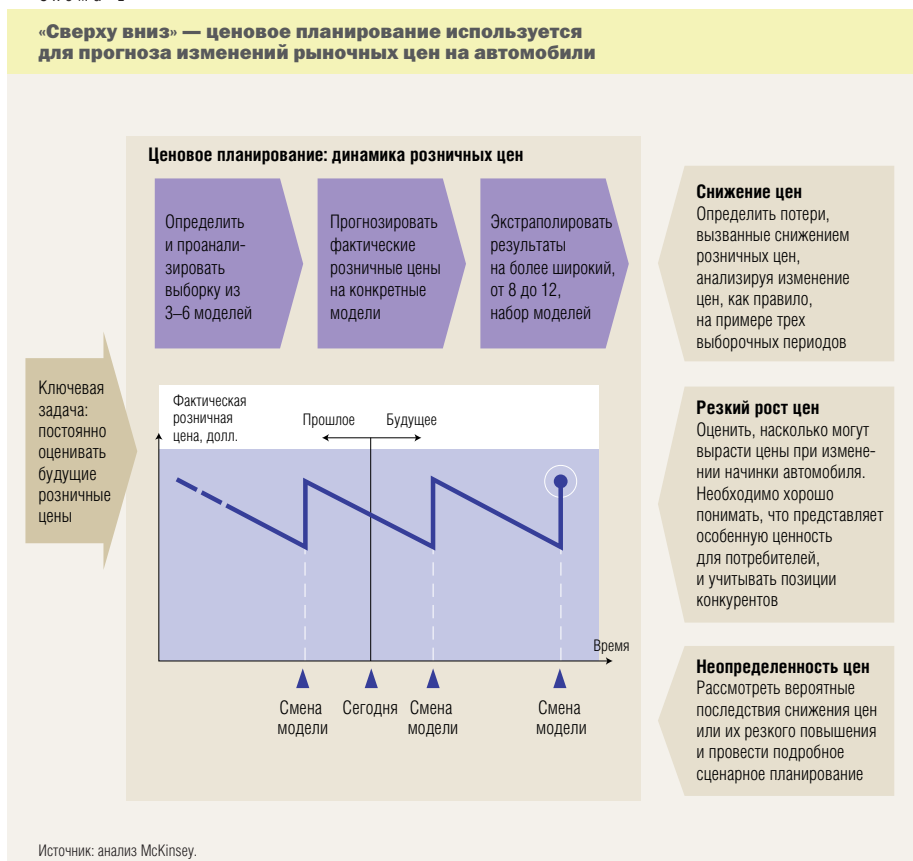
с максимальной отдачей использовать информацию о передовом опыте, на основе которой в дальнейшем будут формулировать концепцию компонентов и выбирать их поставщиков). Рассмотрим каждый из четырех элементов метода целевых затрат подробнее.

Первый элемент: ценовое планирование

Компании стремятся продавать новые модели по более высоким ценам. По мере устаревания дизайна приходится снижать цены, предоставляя скидки и бонусы, а большую часть потерь компенсировать за счет следующих моделей с усовершенствованными начинкой и внешностью. То есть «траектория» ценообразования отдельной взятой автомобильной платформы или модельного ряда при замене старых моделей новыми напоминает зигзаг. Если вы хотите знать, как будут вести себя розничные цены, необходимо учитывать эту тенденцию.

При ценовом планировании группа специалистов сначала определяет и анализирует небольшую, от трех до шести, выборку моделей и прогнозирует их розничные цены (см. схему 1). Важно разобраться в трех основных моментах ценообразования.

Схема 1



1. *Снижение цен.* Определяются потери, которые появляются со временем из-за снижения розничных цен. Для этого проводится анализ изменений цен, чаще всего на примере трех выборочных периодов.
2. *Рост цен.* Оценивается, насколько могут вырасти цены при изменении «начинки» автомобиля. Необходимо хорошо понимать, что представляет особенную ценность для потребителей, и учитывать позиции конкурентов.
3. *Ценовая неопределенность.* Рассматриваются вероятные последствия снижения цен или их резкого повышения и проводится подробное сценарное планирование.

Чтобы при прогнозировании рыночных цен учесть фактор неопределенности ценообразования, нужно расположить сценарии вероятного резкого снижения и повышения цен внутри матрицы в соответствии с выбранными критериями. В этом случае менеджеры смогут откорректировать прогноз рыночных цен, чтобы он более точно отражал ожидаемую динамику рынка.

Второй элемент: бюджетирование с использованием целевых затрат

Второй вариант метода целевых затрат «сверху вниз» — бюджетирование с использованием целевых затрат — увязывает целевые затраты, учитывающие требования рынка и определенные с помощью подхода «сверху вниз», с фактической структурой затрат. Например, желательная розничная цена рассчитывается на основе прогнозируемой рыночной цены, из которой вычитается предполагаемая прибыль дилеров и OEM-производителей.

В этом случае становятся понятны совокупные целевые затраты «сверху вниз» на производство автомобиля в целом. Затем эти затраты сравниваются с ожидаемыми затратами OEM-производителей, рассчитанными с учетом их прямых издержек на материалы производственных затрат, расходов на гарантийное обслуживание, НИОКР и т.д. Если эти затраты выше целевых затрат «сверху вниз», как чаще всего и бывает, то существующий разрыв показывает, насколько компания отстает от ожиданий потребителя. В этом случае ее важнейшая задача — привести затраты в соответствие с требованиями рынка.

Если не рассматривать вариант, когда вы в своих расчетах зависили издержки отдельных направлений (например, НИОКР или закупки



материалов), то выявленный разрыв лучше всего устранять, равномерно распределяя издержки по направлениям. Важно при этом обоснованно выбирать виды издержек для снижения, а не пытаться сокращать все подряд — это один из важнейших принципов долевого балансировки. Согласно другому принципу необходимо наладить взаимодействие соответствующих отделов, чтобы они сообща решали стоящую перед компанией задачу.

Работа начинается с проверки жизнеспособности планов по издержкам, а также с первичной оценки целей по снижению издержек, распределенных по направлениям. Затем с помощью сравнительного анализа эти цели выверяются и корректируются, чтобы выявить возможности и наиболее подходящие инструменты для их достижения.

Третий элемент: подробное определение целевых затрат на компоненты

Чтобы результаты бюджетирования с использованием целевых затрат, проведенного методом «сверху вниз», можно было затем применять в различных функциональных подразделениях компании, нужно перейти на уровень еще большей детализации и уже с помощью метода «снизу вверх» определить требования к отдельным компонентам и процессам. Важно учитывать ограниченные сроки, с которыми приходится считаться автопроизводителям и из-за которых сложно применять метод подробного определения целевых затрат для каждой детали, компонента или модуля. Поэтому необходимо постоянно уточнять приоритеты, выясняя, снижение издержек на какие компоненты даст наибольший эффект. Соответственно, именно эти компоненты становятся предметом глубокого анализа. В целом выбирать приоритеты можно только на основе объемов затрат. Как показывает практика, сфокусировавшись примерно на 150 деталях, можно охватить около 80% совокупных материальных затрат. На потенциал снижения издержек указывают и другие факторы: можно ли использовать новую конструкцию либо технологию или нет (и в каких случаях издержки будут непрозрачными) и как показатели компании соотносятся с лучшими показателями в отрасли.

Метод целевых затрат помогает определить размер всех затрат, но часто наибольшее внимание уделяется материальным затратам на разработку проекта

Метод подробного определения целевых затрат на компоненты предусматривает тщательный анализ. Прежде всего необходимо

определить стандартные допущения для расчета целевых значений: объем выпуска продукции в год, темпы инфляции, уровень оплаты труда и накладных расходов, процентные ставки, гарантированную прибыль поставщика, темпы, с которыми поставщик будет осуществлять постоянное совершенствование до момента запуска автомобиля в производство. На следующем этапе нужно собрать детальную информацию о выбранных компонентах или процессах. Важно понять, например, какие материалы потребуются для производства, какими должны быть инвестиции и какие нужно наладить процессы. Для поиска такой информации можно задействовать самые разные источники, такие как собственные специалисты компании, внешние экспертные центры и данные, полученные в ходе посещения заводов поставщиков. Уже на основе полученной информации можно выстроить подробную модель целевых затрат для комплектующих или отдельных этапов процессов (см. схему 2). Для комплектующих, издержки на которые существенно снизить невозможно, следует применять прагматический подход, упрощающий требования к постановке целей. В результате компания с помощью метода «сверху вниз» получит четкую структуру целевых затрат.

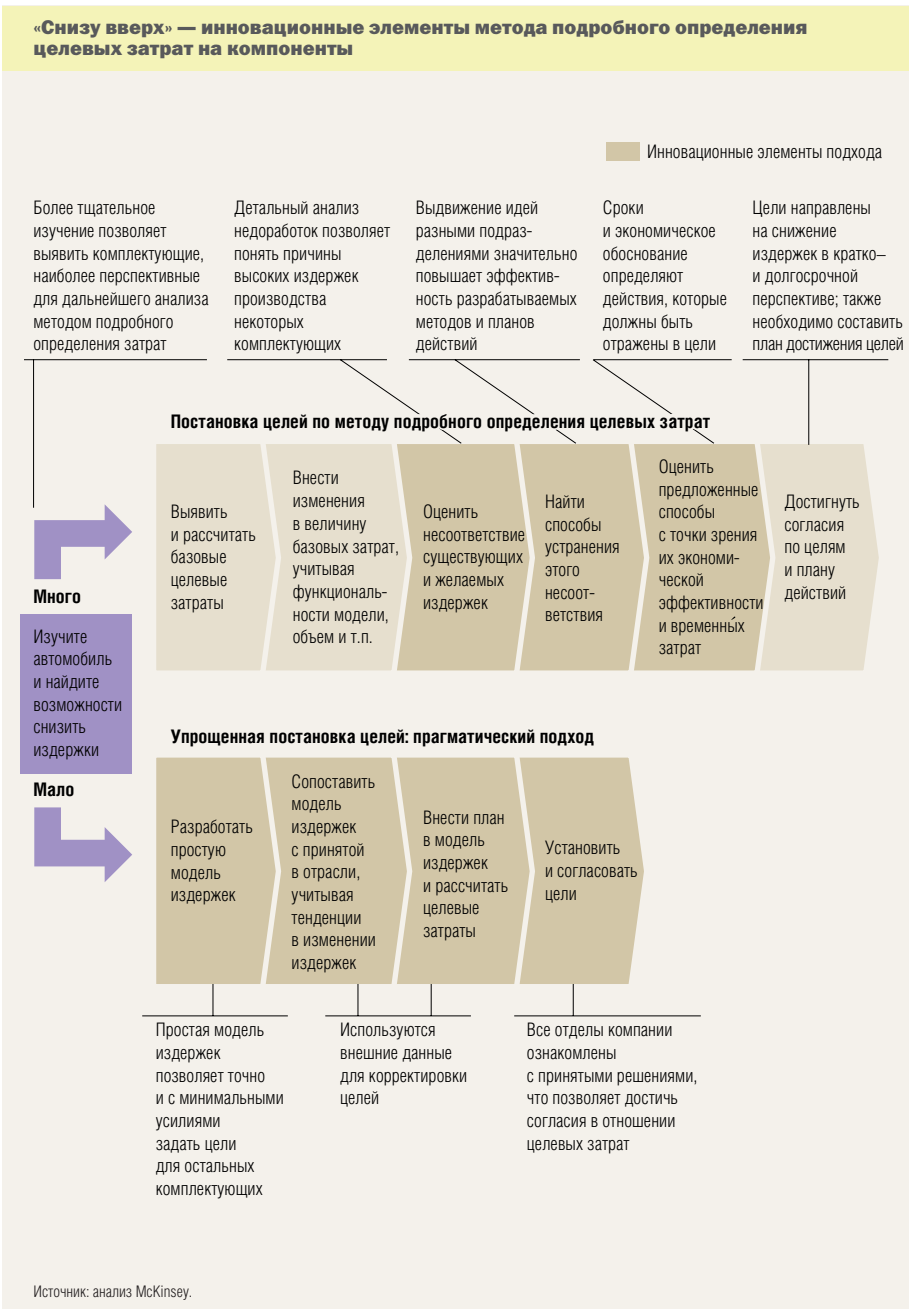
Четвертый элемент: учет передового опыта

Второй анализ — «снизу вверх» — применяется только для ключевых компонентов продукта. Этот метод еще можно назвать как «лучшее из бенчмаркинга». Он строится на том, что отобранных поставщиков просят рассчитать издержки на выбранные компоненты, а также стоимость аналогичных компонентов в продукции конкурентов. Затем осуществляется стандартизированный подсчет затрат для отдельных компонентов и производственных процессов. На данном этапе специалисты выбирают лучший из предложенных подходов и «наилучшие» компоненты. В итоге выявляются основные способы снижения издержек на конкретную продукцию и производственные процессы. Исследования McKinsey показали, что, опираясь на лучший опыт в автомобильной отрасли, можно добиться 20—40-процентной экономии средств. Однако этот подход достаточно трудоемкий, и, чтобы им воспользоваться, компании потребуется специально выделять людей.

Совмещение методов «сверху вниз» и «снизу вверх»

Часто целевые затраты, полученные методом «снизу вверх», на такие категории как материалы, превышают аналогичные целевые затраты, рассчитанные методом «сверху вниз», и если эту ситуацию

Схема 2



не исправить, то доходность автомобиля может оказаться ниже запланированной. В таких ситуациях добиться соответствия между целями, определенными с помощью разных методов — «сверху вниз» и «снизу вверх», — можно двумя способами.

Во-первых, еще раз скорректировать цели «снизу вверх». Однако если первоначально все было рассчитано в соответствии с процессом, то вряд ли эти цели изменятся.

Во-вторых (и этот путь представляется более действенным), нужно отказаться от тех функций автомобиля, которые имеют низкое значение для потребителей, но существенную долю в структуре затрат. Если важность этих функций для потребителя оценивается по разным направлениям — безопасность, комфортабельность, динамика и т.д., — то под таким же углом надо рассматривать и затраты. При межфункциональном подходе специалисты идут еще дальше и отказываются от разных функций до тех пор, пока затраты «снизу вверх» и «сверху вниз» не сравниваются.

Результатом такого анализа являются:

- усовершенствованные целевые затраты, в том числе затраты, определенные методом «снизу вверх» на основе передового опыта, достижение минимально возможных издержек при полной смене модельного ряда, а также анализ несоответствия существующих и целевых затрат;
- предложения по повышению эффективности, в том числе по изменению технологии или дизайна, которые можно реализовать при изменении той или иной модели или в рабочем порядке, а также по снижению издержек при производстве уже выпускающихся моделей;
- подробная схема реализации улучшений, в том числе план реализации, графики разработки и испытаний, а также коммерческих переговоров.

Реализация целевых затрат

Поскольку с момента определения целевых затрат до выпуска автомобиля может пройти 2—4 года, необходимо внимательно следить за тем, насколько последовательно компания движется к цели. Специалисты, осуществляющие контроль, должны ежемесячно проверять, приближаются ли ожидаемые фактические затраты к целевому уровню за счет повышения эффективности, которое достигается, например, в результате совершенствования конструкции, переговоров с поставщиками или позитивных изменений в процессах работы.

Чтобы успешно применять метод целевых затрат, нужно досконально знать все возможности, реальный потенциал и вероятные организационные проблемы. Руководство компании должно четко

и систематически выявлять риски и потенциальные изменения, от которых зависят издержки при проведении анализа «сверху вниз» и «снизу вверх», и управлять ими. *В*