

# Глава 5

## Разнонаправленная миграция

### Переход от стали к другим материалам

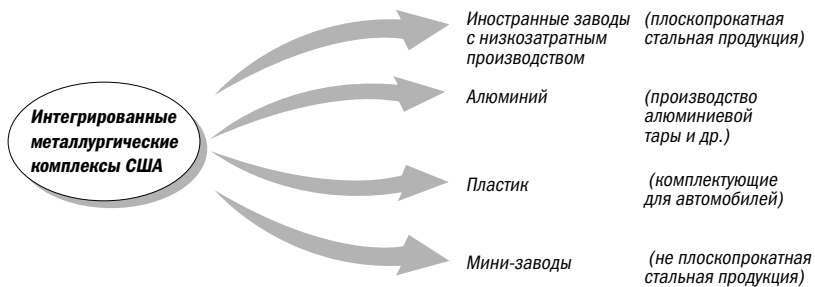
- Хватает ли моей бизнес-модели гибкости для эффективного обслуживания разных потребительских сегментов?
- Меняются ли приоритеты потребителей в нужном мне направлении?
- Участвует ли моя компания в разнонаправленной миграции ценности, когда стоимость утекает от моей бизнес-модели одновременно к нескольким разным моделям?

Когда вы в следующий раз поедете куда-нибудь на машине, посмотрите на свой автомобиль. В нем наверняка большая часть деталей сделана из пластика, и не только в салоне, но и в двигателе, крыльях и даже панелях кузова. Предположим, вы остановились у магазина, чтобы купить воды. Консервные банки сделаны из алюминия. Вероятнее всего, что холодильник, в который вы их кладете, сделан из сплава пластика с алюминием. Если ваши квартира и офис построены относительно недавно, скорее всего, сталь, использованная при их постройке, завезена из Японии или с американских мини-заводов.

В 1960 году все эти изделия были изготовлены из стали, которая производилась огромными сталелитейными комплексами. Восемь американских компаний — U.S.Steel, Bethlehem, National, Republic, Armco, Jones&Laughlin, Inland, Youngstown Sheet&Tube — доминировали на американском сталелитейном рынке, их капитализация составляла примерно 55 миллиардов долларов<sup>1</sup>. К 1993 году рыночная стоимость тех, кто сумел выжить, упала до 13 миллиардов. Количество занятых в отрасли рабочих, которое в 70-х годах достигало 450 000 человек, теперь составляло лишь 135 000.

История сталелитейной промышленности демонстрирует два механизма, которые в основном и заставляют ценность утекать от некоторых бизнес-моделей как в этой, так и во многих других отраслях. Во-первых, потребители ушли к новым бизнес-моделям сталелитейной отрасли, которых старые промышленные комплексы считали практически аутсайдерами. Во-вторых, потребители ушли к бизнес-моделям, делавшим ставку на материалы, превосходящие сталь по ряду характеристик. Такое изменение в приоритетах позволило целому ряду новых бизнес-моделей захватить ценность, ранее принадлежавшую только сталелитейной отрасли (рис. 5-1).

**Рис. 5-1. Разнонаправленная миграция**



В сталелитейной отрасли ценность утекла от промышленных комплексов к четырем новым бизнес-моделям, более соответствующим приоритетам потребителей.

Уроки миграции ценности в сталелитейной промышленности могут помочь любой компании, обслуживающей различные группы потребителей, каждая из которых развивается в своем направлении. Печальный опыт американских сталелитейных комплексов будет исключительно полезен любой крупной, давно утвердившейся на рынке компании, которая наращивает массу, обрастая дорогостоящими элементами, рассчитанными на века и не подлежащими конверсии. Химическая и автомобильная промышленность, производство алюминия, полиграфическая отрасль, даже розничные продажи и финансовые услуги сталкиваются сегодня с подобными ситуациями. Пока у руководителей этих компаний еще есть возможность сделать нужные шаги. Через несколько лет они будут иметь огромное значение для роста капитализации этих компаний.

## Бизнес-модель сталелитейного комплекса

В 50—60-х годах сталелитейные комплексы США переживали период бурного роста ценности. После Великой депрессии и Второй мировой войны стали стремительно развиваться отрасли с большой потребностью в стали, такие как автомобилестроение, строительство, приборостроение и производство металлической тары. Бизнес-модель американских сталелитейных заводов полностью соответствовала растущему спросу. За счет вертикальной интеграции они смогли обеспечить чрезвычайно низкую себестоимость при высокой загрузке. Благодаря тому, что потребители целиком зависели от стали и не имели альтернативных поставщиков, сталелитейные комплексы процветали.

Успех сталелитейных комплексов сформировал опасный образ мышления, особенно проявлявшийся в Duquesne Club, уважаемом заведении в Питтсбурге, где собирались дельцы сталелитейной отрасли. Они обсуждали загрузженность производства, новые плавильные технологии и количество

произведенных автомобилей. Здесь редко упоминались не-традиционные конкуренты.

**Бизнес-модель американского сталелитейного комплекса**

Основные положения	У стали нет альтернатив. Американский рынок хочет покупать только американскую сталь. Доменное и кислородно-конвертерное производства — единственный способ экономичного производства больших объемов высококачественной стали.
<b>Элементы бизнес-модели</b>	<b>Выбор сталелитейных комплексов</b>
Выбор потребителей	Широкий охват, обслуживание многообразных групп с различными потребностями и приоритетами
Охват	Полный производственный цикл Полная вертикальная интеграция
Система производства	Доменное/кислородно-конвертерное Высокие фиксированные затраты, низкие дополнительные издержки
Потребность в капитале	Высокая
Научно-исследовательские разработки	Внутренние
Организационная структура	Профсоюзы Высокие накладные / фиксированные затраты

К середине 60-х годов бизнес-модель сталелитейных комплексов имела огромный доход, поток денежных средств и капитализацию. Год за годом повышенный спрос обеспечивал высокую производственную загрузку, рост прибыли и стимулировал развитие коллективной памяти, которая стала определять образ мышления игроков отрасли, их представления о том, кого считать конкурентом и на какие сигналы со стороны потребителей реагировать. Они вряд ли стали бы прислушиваться к какому-то Кену Бернсу.

Бернс на собственном печальном опыте узнал силу коллективной памяти. В начале 30-х годов он был восходящей звездой компании U.S.Steel. Его называли финансовым гением. И он постоянно стремился вперед. На одном из совещаний в начале 1966 года он объявил, что поедет в Японию изучать опыт местных сталелитейных заводов. Присутствующие

подняли брови. Комната буквально пропиталась неодобрением. Бернс не понял отрицательной реакции коллег. В конце концов, японцы же создали одни из лучших в мире сталелитейных заводов. Он хотел стать лучшим руководителем в отрасли, а для этого, как он понимал, нужно было понять своих конкурентов. Бернс уехал.

И увиденное его потрясло. Например, доменная печь №1 завода Nippon Kokan обладала гораздо большей перерабатывающей мощностью в год, чем самая большая печь U.S.Steel. Эффективная прямая поточная система переработки сырья, более совершенный плавильный процесс, даже размер печи явились для него открытием.

Целью производственных инноваций Nippon Kokan было превзойти в рентабельности высокоэффективную модель американских сталелитейных комплексов. Бернс понял, что видит перед собой бизнес-модель интегрированного производства нового поколения. И хотя ему не показали реальные цифры, он рассчитал с возможной погрешностью в 5%, насколько более рентабельным было это производство. Но не низкие производственные издержки так взволновали Бернса. Он сразу разглядел богатейший потенциал модели для будущего развития и совершенствования.

Вернувшись в Питтсбург, Бернс выступил перед руководством U.S.Steel. Он горячо рассказывал о том, что делают японцы и как радикально в будущем снизятся их производственные издержки; они строят бизнес-модель сталелитейного комплекса будущего поколения. Но его не стали слушать. Доля американского рынка, занимаемая японской сталью, была ничтожно мала. Кроме того, в Вашингтоне началось активное лоббирование запретов на ввоз в США импортной стали.

Хотя американские игроки исключили японские заводы из числа своих конкурентов, их клиенты в строительной отрасли имели другую точку зрения. Крупные строительные фир-

мы, которые кроме строительства жилых домов занимались прокладкой дорог и возведением целых городов, покупали всю сталь, которую ввозили в США японские заводы.

Благодаря высоким таможенным тарифам на высококачественную сталь, которые нивелировали ценовое преимущество японской стали, заводы U.S.Steel удерживали свою клиентуру в автомобильной отрасли. Но пока ключевые клиенты сохраняли лояльность, периферийные (например, небольшие компании по производству оборудования) начали уходить. Когда торговый агент японских сталелитейных заводов предлагал приемлемое качество по более низкой цене, эти клиенты размещали заказ у него.

Если учесть высокую стоимость транспортировки, как могли японцы предлагать более низкие цены? Ответом на этот вопрос является неуклонное и систематическое сокращение ими всех составляющих затрат в каждом звене цепочки создания ценности. Сначала они оптимизировали сталелитейный процесс «снизу вверх», затем с той же методичностью снизили затраты «сверху вниз». В первую очередь были снижены транспортные издержки (отгрузки большими партиями). Затем — затраты на железную руду (закупка сырья в Австралии). Потом — на уголь (закупка в Бразилии). Следом — установка более крупных доменных печей. Далее — кислородно-конвертерных печей. И наконец, непрерывная разливка стали, новый производственный процесс, который исключал основной этап производства — разливки в слитки, — что позволило значительно снизить расходы.

Несмотря на то что создание новой бизнес-модели потребовало существенных расходов, в результате она стала приносить японским заводам значительную прибыль. Усовершенствованный производственный процесс давал им 30%-ное преимущество по издержкам над американскими заводами — более чем достаточное для того, чтобы окупить транспортные издержки. Большая экономичность японских

заводов, возможно, не была видна американским дельцам сталелитейной отрасли, но крупных объемов иностранной стали они не могли не заметить. К 1971 году объем японской продукции (94 миллиона тонн) практически сравнялся с общим объемом выпуска всей сталелитейной отрасли США (110 миллионов тонн).

#### **Сравнение бизнес-моделей**

	<b>Американские сталелитейные комплексы</b>	<b>Японские сталелитейные комплексы</b>
Основные положения	Американцы хотят покупать только американскую сталь	Хорошее качество и низкие цены обеспечат клиентскую базу и долю рынка. Американская модель может быть доработана по каждому звену создания ценности.
Система производства и операционной деятельности	Эффект масштаба. Низкий процент непрерывной разливки	Эффект большого масштаба. Прямое поточное производство. Заводы построены рядом с морскими портами. Активное внедрение процесса непрерывной разливки.
Организационная структура	Профсоюзы	Внутренние заводские объединения

Большинство действий, предпринятых японцами, требовало слишком больших вложений капитала, чтобы американцы могли им последовать. Но процесс непрерывной разливки имел огромный экономический потенциал для всех игроков (он сэкономил до 40 долларов на тонну при производственных издержках 300 долларов). Будучи абсолютно уверены в экономическом эффекте внедрения непрерывной разливки, японские заводы активно перестраивали свои мощности под новый процесс. К 1974 году процент стали, выплавляемой путем непрерывной разливки, составил уже 30%. В США же ее объем составлял лишь 7%.

В то же время строительные компании выяснили, что американские мини-заводы по производству стали пред-

лагают очень конкурентоспособные цены на стальную арматуру для укрепления цемента. Мини-заводы могли предлагать такие низкие цены благодаря определенным преимуществам своей бизнес-модели. Вместо того чтобы переплавлять железную руду в доменных печах, они собирали недорогой лом и переплавляли его в электропечах. Их заводы размещались в сельской местности, где труд был на 30—40% дешевле, чем в городах, где располагались крупные комплексы. У них были низкие накладные расходы. Они находились вблизи районов застройки, так что строители и оптовики могли размещать здесь срочные заказы и иметь гарантию быстрой доставки, что являлось несомненным преимуществом и способствовало развитию строительства. Кроме того, мини-заводы начали производить балки — более дорогостоящую продукцию, которая позволяла им получать большую прибыль на тонну стальных изделий.

#### **Сравнение бизнес-моделей**

	<b>Американские сталелитейные комплексы</b>	<b>Мини-заводы</b>
Основные положения	Комплексное производство с использованием доменных печей — единственный способ экономичного производства высококачественной стали	Экономичное производство стали возможно и в меньших объемах
Выбор потребителей	Широкий охват, обслуживание различных потребительских сегментов	Ориентация на рынок регионального строительства
Охват	Весь ассортимент продукции	Строительная арматура
Система производства и операционной деятельности	Доменные и кислородно-конверторные печи	Электропечи
Научно-исследовательские разработки	Внутренние	Совместные (с производителями оборудования, университетами)
Организационная структура	Профсоюзы Высокие накладные расходы	Отсутствие профсоюзов Минимальные накладные расходы

И все же сталелитейные комплексы не воспринимали мини-заводы серьезно. В середине 70-х годов последние производили всего несколько миллионов тонн стали в год. К концу 1975 года ведущие мини-заводы имели 280 миллионов долларов общей капитализации, что составляло менее 1% от общей рыночной стоимости сталелитейных комплексов, которая равнялась 35 миллиардам.

По крайней мере один мини-завод должен был привлечь внимание крупных игроков. Инновационный завод Nucor в Северной Каролине стремительно развивался под руководством талантливого CEO\* Кеннета Иверсона. К началу 70-х годов Nucor производил стальные балки в Южной Каролине, Небраске и Техасе. Планировалось открытие новых заводов.

В то время как покупатели строительной арматуры узнали о выгоде сотрудничества с мини-заводами, к новому поставщику обратились и производители тары: они начали работать с поставщиками альтернативных материалов. Годами производители банок для пива и газированной воды зависели от сталелитейной отрасли. Их покупательское решение основывалось не на цене, а на легкости производства. В производстве жестяной тары сохранялся высокий процент брака в связи с тем, что сталь с жестяным покрытием тяжело поддавалась формовке. Кроме того, вес такой тары существенно повышал транспортные издержки.

Производители тары обнаружили также, что сталь снижает привлекательность их товара для конечного потребителя. На кухне собственного дома жестяную банку открыть достаточно просто, а вот на пикниках, вечеринках, футбольных матчах, пляже, в офисе возникают проблемы с поиском консервного ножа. Производители прохладительных напитков знали, что облегчить вскрытие упаковки может

---

\* Chief Executive Officer (*англ.*) — высшая исполнительная должность в компании. В принятой в России иерархии аналог генерального директора. Далее термин CEO будет использован без расшифровки. *Прим. ред.*

самооткрывающаяся крышка со специальным язычком, но для этого сталь была слишком негибким материалом.

А вот алюминий оказался достаточно легким и гибким. Воспользовавшись этим преимуществом, производители алюминия начали активную кампанию против стали. Ключевым фактором их бизнес-модели был тщательный отбор клиентов. Производители алюминия не распыляли усилий, пытаясь охватить всех потребителей, а максимально сконцентрировались на рынке пивной тары. Проведенные ранее эксперименты с крышками, для открывания которых не нужен консервный нож, прошли успешно, и стало ясно, что выход найден. К концу 60-х годов 20% пивных банок изготавливались из алюминия, а ценность начала активно мигрировать от бизнес-модели сталелитейных комплексов к модели производителей алюминия. К 1973 году уже 50% пивных банок были алюминиевыми. После этого новые игроки попробовали использовать новый материал для упаковки прохладительных напитков и быстро захватили 20% рынка.

Все это уже начинало беспокоить великие сталелитейные компании. Они на глазах теряли рынок жестяной тары, но сделать ничего не могли. Сталь оставалась сталью. Они ведь не могли изменить ее характеристики, не так ли? А мини-заводы, ну, эти слишком мелки — о них не стоит беспокоиться. Кроме того, спрос со стороны рынка автомобилестроения был высок как никогда. Фактически многие сталелитейные заводы только что достигли рекордно высоких производственных показателей.

Но надежда сталелитейных комплексов на привычные показатели — загрузку мощностей и объемы выпуска — снизили их восприимчивость к другим, весьма угрожающим цифрам. К 1973 году японские заводы, американские мини-заводы и производители алюминия уже заменили своей продукцией 20 миллионов тонн стали, выпускаемой крупными заводами.

Когда скачок цен на нефть в 1973 году потряс весь индустриальный мир, изолированность сталелитейных комплексов

привела к еще одной роковой ошибке. Сокрушаясь по поводу выросших цен на нефть, руководители заводов переложили всю добавленную стоимость на потребителей и были уверены, что их зарубежные конкуренты поступят так же. Эмбарго даже придало сталелитейным комплексам некоторую уверенность: так как японские производители целиком зависели от иностранных энергоисточников, этот кризис поднимет их цены выше американских, и они пропорционально потеряют долю рынка. А вот чего не смогли предвидеть управляющие огромными компаниями — так это эффекта, который эмбарго окажет на японские заводы. Для сохранения конкурентоспособности японцы резко сократили энергетические затраты и благодаря кризису превратили свои предприятия в еще более экономичные и мощные.

Идет 1974 год. Вы CEO компании Nucor или U.S.Steel. Ситуация в отрасли такова:

- Несмотря на то что ежегодный объем производства японских заводов (111 миллионов тонн) по-прежнему уступает ежегодному объему американцев (137 миллионов тонн), он продолжает неуклонно расти.
- Японские заводы производят 30% стали, используя процесс непрерывной разливки, в то время как американские — только 7%.
- Алюминий захватил 50% рынка пивной упаковки и 20% тары прохладительных напитков. Пока кривая перехода последней на алюминий повторяет ситуацию с пивной тарой с отставанием на три года.
- Рыночная стоимость ведущих американских сталелитейных комплексов (35 миллиардов долларов) все еще более чем в 100 раз выше, чем капитализация мини-заводов (280 миллионов).

Каким должен стать ваш следующий шаг? Как растущие цены на нефть повлияют на приоритеты потребителей? Является ли потеря рынка жестяной тары неизбежным результатом естественной замены одного материала другим или необходимо инвестировать в борьбу с проникновением на рынок алюминия? Нужно ли копировать бизнес-модели мини-заводов и японских комплексов? Можете ли вы это сделать?

## Разные потребители, разные приоритеты

К концу 70-х годов американские сталелитейные комплексы были окончательно смещены со своей до тех пор бесспорно лидерской позиции. Когда тенденции замены стальной тары алюминиевой стали очевидны, некоторые заводы предприняли ответные шаги. Вместе с Crown Cork&Steel, компанией, занимавшейся металлической и стеклянной тарой, они попытались разработать варианты экономичного производства стальной тары.

Это была замечательная попытка сохранить рыночную стоимость стали в индустрии упаковки, но она была предпринята слишком поздно. В 1978 году Miller Beer провела масштабный сравнительный анализ алюминия и стали по издержкам и легкости обработки при производстве тары. В следующем году компания перешла на алюминий. К концу 70-х годов алюминий уже занимал значительную долю рынка пивной тары и больше половины рынка упаковки прохладительных напитков. Возможность сталелитейного бизнеса успешно отыграть была упущена.

Кризис цен на нефть создал дополнительные возможности упредить изменяющиеся потребности потребителей — на этот раз в сегменте автомобилестроения. Рост цен на горючее вызвал рост потребительского спроса на автомобили с экономичным расходом топлива.

На это существенное изменение приоритетов немедленно отреагировали производители пластика. GE Plastics, Dow

Chemical, Borg-Warner — все сконцентрировали свои научно-исследовательские разработки на улучшении показателей прочности, жаростойкости и устойчивости к коррозии. Одновременно с этим инженеры взялись усиленно изучать, какие из прочных и легких составов можно использовать в различных отраслях: для производства автомобильных бамперов, предметов домашнего обихода, компьютерных корпусов. Через 10 лет пластик уже успешно конкурировал со сталью в этих отраслях, и его производители обратились с предложением своих товаров в Детройт.

Идею такого сотрудничества поддержали не специалисты по закупкам, а инженеры-разработчики. Им понравились легкость пластиковых деталей, сопротивляемость ржавчине, возможность уменьшить количество деталей при сборке и сократить затраты на переоборудование самого производства. Конечно, у пластика были свои серьезные недостатки. В отличие от стали он не поддавался переработке. На изготовление пластиковой детали требовалось больше времени, чем на штамповку стальной. Автозаводы не умели обращаться с новым оборудованием. И тем не менее сокращение расхода топлива оставалось основной задачей, а пластик давал возможность уменьшить массу автомобиля и, соответственно, снизить потребление топлива.

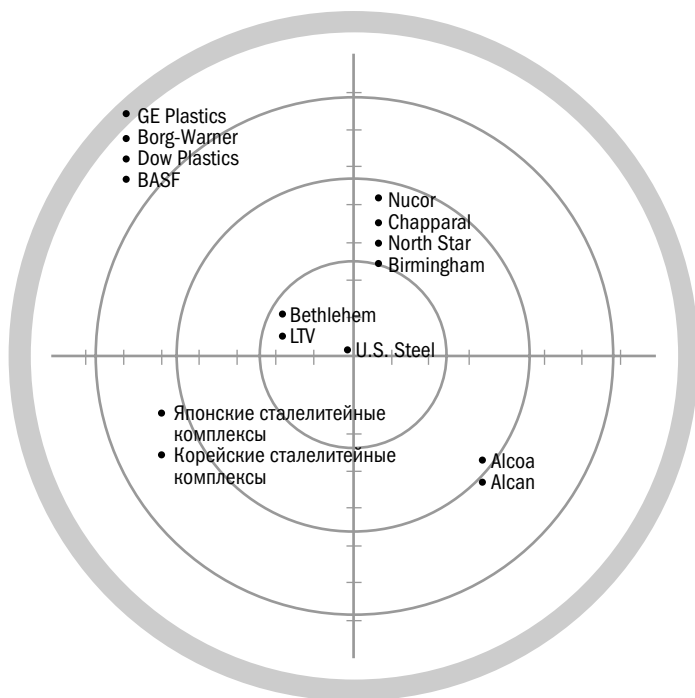
Со временем все больше автопроизводителей стали осознавать пользу пластика. В техническом отделе крупного автопоставщика заметили, что «прогресс в технологиях переработки материалов позволит заменить металл более дешевым пластиком, особенно в двигателе». Когда это предположение было озвучено, производители выразили сомнение, даже недоверие. Нежелание компаний Великой Сталелитейной серьезно воспринимать пластик как своего конкурента было усилено еще и неспособностью осознать масштаб угрозы. Подсчитать количество пивных банок, изготовленных из алюминия, и определить таким образом захваченную долю

рынка было несложно. Гораздо сложнее оценить глубину проникновения пластика на рынок автомобилестроения с его бесчисленным множеством деталей. В 1975 году только 4% среднего веса автомобиля составляли пластиковые детали, причем по большей части это были материалы, которые не конкурировали со сталелитейной отраслью, например, нейлон, использовавшийся при оформлении салонов.

Но некоторые подсчеты все же можно было сделать. Во-первых, можно было выделить технические пластики, которые в отличие от нейлона все-таки конкурировали со сталью. Во-вторых, можно было подсчитать эквивалентный вес стальных деталей, замененных на пластиковые в одном автомобиле, и таким образом узнать потерянную долю рынка. В-третьих, вооружившись этой информацией, производители стали могли бы определить, какие стальные детали в автомобиле заменяются на пластиковые. Oldsmobile стала делать пластиковые крылья, Chevy — пластиковые капоты и задние боковые панели. Кроме того, руководитель сталелитейного комплекса мог хотя бы просто почитать Modern Plastics («Современные пластики») вместо Iron Age («Железный век»). В 1982 году журнал писал: «Объемы поставок ABS-пластика фирмы Dow на автомобильный рынок... в 2,5 раза превышают показатели компании 1980 года»<sup>2</sup>.

Руководители компаний Великой Сталелитейной, став свидетелями стремительного захвата алюминием рынка жестяной тары, должны были осознать очевидную угрозу со стороны пластика. Подобно тому как легкий, гибкий алюминий улучшил потребительские характеристики упакованных в него напитков, легкий, функциональный пластик обещал повысить привлекательность автомобилей для конечного потребителя. В двух ключевых отраслях ценность мигрировала к имеющим больший потенциал бизнес-моделям, основанным на альтернативных материалах (см. рис. 5-2).

**Рис. 5-2. Экран радара для U.S.Steel**



*Сталелитейные комплексы были заняты друг другом, а вокруг начинали появляться новые конкуренты.*

Идет 1984 год. Вы CEO компании Nucor или U.S.Steel.  
Ситуация в отрасли следующая:

- Ежегодный объем производства японских заводов (97 миллионов тонн) превзошел ежегодный объем американских (77 миллионов тонн). 95% японской стали произведено в процессе непрерывной разливки против 40% — американской.
- Алюминий заменил 95% всей стали в пивной таре и 70% — в сегменте упаковки прохладительных напитков.

- Пластик заменил 15% стали в автомобильных деталях.
- Рыночная стоимость мини-заводов (теперь достигшая 11 миллиардов долларов) последние 10 лет продолжала расти со скоростью 15% в год, тогда как капитализация ведущих сталелитейных комплексов (теперь составляющая 15 миллиардов) продолжала падать на 9% ежегодно.
- Все вместе — японские производители, поставщики алюминия, американские мини-заводы — заменили 35 миллионов тонн стали, выпускаемой сталелитейными комплексами.

Каким будет ваш следующий шаг? Каковы экономические преимущества и перспективы захвата большей доли рынка у японского метода непрерывной разливки стали? Каковы траектории движения денежных средств и роста у мини-заводов? Как эти показатели влияют на их способность привлечь больше потребителей и создавать большую ценность при условии, что границы отрасли меняются?

## Устаревание или реорганизация

К середине 1980-х годов стало очевидным, что ценность начала уходить от бизнес-модели американских сталелитейных комплексов. Конкурирующие бизнес-модели росли и извлекали пользу из сложившихся условий. (В 1985 году стоимость Nucor, составлявшая 1 миллиард долларов, практически сравнялась со стоимостью Bethlehem Steel, одной из крупнейших сталелитейных компаний страны). Это, вероятно, был последний шанс замедлить процесс миграции ценности из модели сталелитейных комплексов, которая так долго находилась в фазах притока ценности и стабильности. Без встречной атаки она рисковала оказаться вытесненной в фазу оттока ценности.

Какой же путь могли избрать сталелитейные комплексы? Они могли сократить мощности и добиться большей

эффективности за счет снижения издержек. Они могли увеличить процент непрерывной разливки стали, который пока составлял всего 40%. Они могли начать научно-исследовательские разработки с целью повышения функциональности стали по наиболее важным для автопроизводителей характеристикам. Они могли открыть свои мини-заводы и даже войти в долю пластиковых компаний.

Сталелитейные гиганты были не единственными, кто в середине 80-х оказался на перепутье: к ним присоединились мини-заводы. Их бизнес-модель была исключительно эффективна в 70-х — начале 80-х годов. Но затем резко выросли цены на лом (с 1983 года они поднялись на 70%), и сейчас в стране функционировали уже десятки мини-заводов. Над отраслью нависла угроза перенасыщения. Первым насторожился руководитель Nucor Иверсон — и изменил свою бизнес-модель, пока не стало слишком поздно. Он не захотел цепляться за былое величие подобно сталелитейным комплексам.

Основная часть работы по стратегическому перепланированию Nucor велась в Deli, ресторане торгового комплекса напротив офиса компании. Можно легко представить, какие разговоры вели в 1988 году Иверсон и руководитель подразделения компании Кит Бюсс.

*Иверсон:* Кит, как думаешь, в ближайшие несколько лет наши конкуренты будут продолжать строить мини-заводы?

*Бюсс:* Конечно. Они же видят, сколько мы на этом зарабатываем.

*Иверсон:* А поставки лома в то же время сократятся?

*Бюсс:* Можно не сомневаться. А это значит, цены на лом возрастут — и сильно.

*Иверсон:* Так. Ну и что же нам делать? Может, народ поймет это лишь лет через пять, но наша бизнес-модель уже не жилец. — Иверсон делает глоток кофе и продолжает: — Второй вопрос касается покупателей арматуры. Пятнадцать лет назад был лишь один завод — наш. Рынок был пуст. Сегодня на нем

уже 16 мини-заводов, а скоро будут все 20. Есть еще место для роста?

*Бюсс:* Не много.

*Иверсон:* Достаточно, чтобы обеспечить рост капитализации?

*Бюсс:* Для этого — вообще нет.

*Иверсон:* В этом бизнесе мини-заводов, производящих арматуру, 200 миллионов операционной прибыли. И уж половина ее — наша. Это не формула успеха. Это формула катастрофы.

Иверсон берет салфетку и рисует кривую. Рисунок простой, и все сразу становится понятно (рис. 5-3).

**Рис. 5-3. Рисунок, сделанный на салфетке Иверсоном**

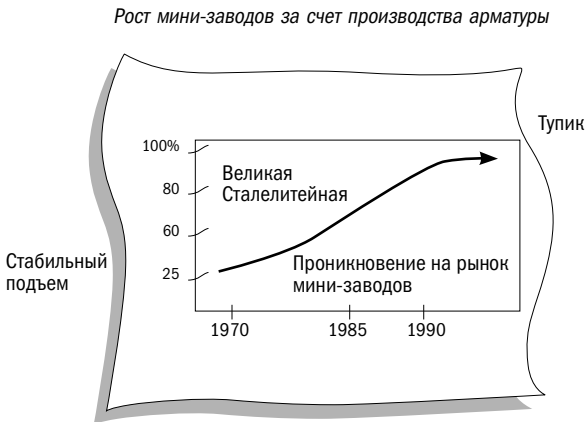


Рисунок Иверсона (проникновение мини-заводов на региональный рынок арматуры) изображал то, чего не увидели остальные. Иверсон показал одну из ключевых переменных бизнес-модели мини-заводов. На рисунке была изображена самая суть: возможность роста дохода мини-заводов за счет производства арматуры — минимальная. А с приходом на

рынок все большего числа региональных мини-заводов конкуренция снизит цены и прибыльность.

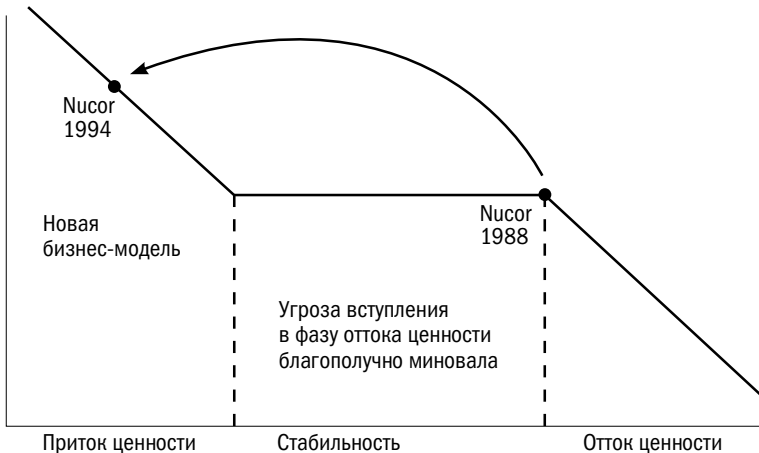
Ожидаемый рост цен на лом еще более усугублял положение с точки зрения издержек. По всей стране запасы железного лома истощались. В то же время новый лом с промышленных производств не поступал, так как повсеместная борьба за качество и экономичное производство снижали количество отходов в тяжелой промышленности. Таким образом, спрос на стальной лом намного превышал его наличие, что провоцировало повышение цен и соответственное снижение прибыли мини-заводов. Для Иверсона эти тенденции были более чем очевидными: бизнес-модель мини-заводов, которой годами сопутствовал невероятный успех, закончила свой жизненный путь.

Какие стратегические шаги помогут одновременно избавиться от угрозы перенасыщения рынка игроками и роста цен на основное сырье? Чтобы обеспечить компании новый приток дохода, Иверсон пошел на большой, но необходимый риск, внедрив процесс непрерывной разливки в производство тонколистовой стали на заводе в Индиане. Это давало возможность производить дорогостоящую высококачественную тонкопрокатную сталь, используемую в строительстве, приборостроении, автомобилестроении и других отраслях. Выйдя на рынок дорогих качественных материалов, Nucor смогла бы бросить вызов основному бизнесу компаний Великой Сталелитейной. Чтобы снизить зависимость своей компании от лома, Иверсон построил в Тринидаде завод по производству карбида железа. Туда он собирался поставлять дешевую железную руду из Бразилии. С помощью реакторов, работающих на природном газе, можно было бы производить карбид железа (альтернативу лому), а потом на баржах транспортировать его в Новый Орлеан. Это, повторим, был рискованный, но необходимый шаг для спасения бизнес-модели Nucor.

**Сравнение бизнес-моделей**

	<b>Традиционные мини-заводы</b>	<b>Реорганизованный завод Nucor</b>
Основные положения	Успех в прошлом бизнес-модели традиционного мини-завода является достаточной гарантией ее успеха в будущем	За годы успеха бизнес-модель традиционного мини-завода истощила себя. Чтобы выжить, нужно придумать что-то новое
Выбор потребителей	Региональные строительные компании	Региональные строительные компании, плюс авто- и другие производители
Охват	Строительная арматура	Расширенный ассортимент, включая дорогую качественную плоскoproкатную стальную продукцию
Система производства и операционной деятельности	Использование в качестве сырья стального лома	Использование альтернативного сырья

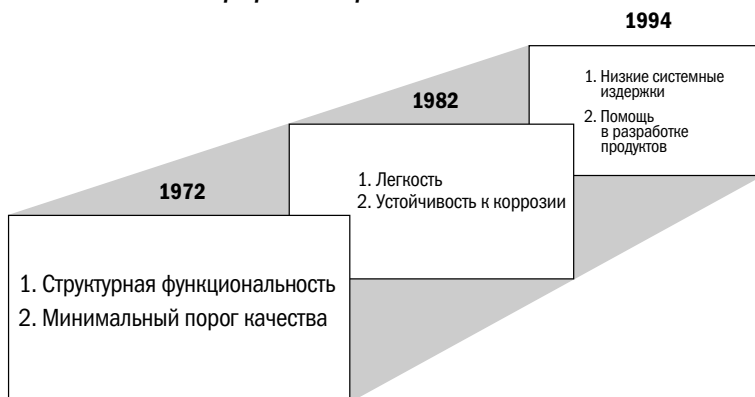
Эти две инициативы Иверсона коренным образом изменили бизнес-модель Nucor, уведя ее от границ фазы оттока ценности к фазе ее притока (рис. 5-4). Традиционная бизнес-модель мини-заводов больше не могла конкурировать с обновленной моделью Nucor.

**Рис. 5-4. Реорганизация бизнес-модели**

Карл Пфайффер, президент компании Quapex, владеющей мини-заводами в Миссисипи и Арканзасе, тоже вовремя осознал затруднительное положение, в котором оказались мини-заводы. Пфайффер стал по-другому обновлять свою бизнес-модель. Он решил перейти от стали к алюминию и другим материалам, например, графитовым композитам и керамике. «Раньше мы специализировались исключительно в производстве стали, — заявил он в начале 90-х годов. — Теперь мы начинаем специализироваться в металлах. А скоро будем специализироваться в материалах»<sup>3</sup>.

Пока эти конкурирующие компании оптимизировали свои бизнес-модели, некоторые их ключевые клиенты занимались тем же. Автомобильная промышленность стремилась не отстать от неуклонно растущего рынка японских автомобилей. С этой целью американские автомобильные компании обратились к так называемым Tier One поставщикам, основным подрядчикам, которые поставляли автомобильной отрасли не только комплектующие, но даже целые системы и частично собранные блоки. Автомобильному рынку также срочно требовались глобальные поставщики материалов и комплектующих. Приоритеты Ford, GM, Chrysler претерпевали разительные перемены (рис. 5-5).

**Рис. 5-5. Изменения в приоритетах потребителей**



Поставщики Tier One делали все, чтобы успеть за стремительно меняющимися приоритетами своих клиентов. Наняв дополнительно сотню инженеров, они расширили сферу своей деятельности и помимо производства комплектующих стали предоставлять услуги по дизайнерским разработкам с целью повышения эффективности производства. Они развивали глобальную инфраструктуру за счет поглощений. Они напряженно работали, чтобы поддержать новую, самую смелую бизнес-модель североамериканской автомобильной отрасли со времен победы Альфреда Слоуна из GM и его широкоассортиментного производства над «моделью Т» Генри Форда в 20-х годах.

Идет 1995 год. Вы CEO GE Plastics, U.S.Steel или Nucor. Ситуация такова:

- Баланс во взаимоотношениях между сталелитейной отраслью и ее ключевым клиентом, автомобильной промышленностью, смещается. В 60-е годы в руках производителей стали были мощности и, соответственно, власть. В 90-е автомобильный рынок получил возможность выбора материалов (сталь, пластик, алюминий, композиты) и поставщиков (сталелитейные комплексы и новые мини-заводы, которые стали выпускать плоскопрокатную сталь).
- Само определение потребителя меняется. До этого решения принимали гиганты автомобильной индустрии (Ford, GM, Chrysler). Теперь они принимали решения только вместе с поставщиками Tier One.

Каким должен стать следующий шаг? Создает ли уплотнение конкурентной среды рынка дорогостоящей высококачественной продукции угрозу вашей бизнес-модели? Куда нужно вложить свободные средства, для того чтобы получить прибыль на новой волне подъема середины 90-х?

## Эпилог

Иверсон вступил в новый этап, вооружившись новой бизнес-моделью, имеющей значительные преимущества. Его шестилетние усилия по созданию производства тонкопрокатной стали с использованием процесса непрерывной разливки увенчались успехом. Теперь он продавал плоскопрокатную сталь. Издержки его завода намного ниже затрат сталелитейных комплексов, как американских, так и японских.

Другая эффективная бизнес-модель принадлежит GE. Подразделение пластика, которым руководил Джек Уэлч, предлагает новые инженерные решения. В системе отношений покупатель-поставщик, где определяющим фактором является продукт — как в случае взаимоотношений между сталелитейной и автомобильной отраслями в 60-е годы, — задействованы торговые представители и специалисты по закупкам. Но механизм решения проблем в 90-е годы основан на другом: инженеры обсуждают возникающие сложности, а СЕО заключают договоры о долгосрочном партнерстве. Началась эпоха СЕО-маркетинга, а Уэлч — настоящий специалист в этой области. Он регулярно созванивается с СЕО разных автомобильных компаний — и не только для того, чтобы продать очередную партию пластика, а чтобы укрепить долгосрочное партнерство в области поддержки их новых разработок.

У Уэлча имеется хорошая платформа для такой поддержки. Объем продаж GE Plastics автопроизводителям составляет 1,5 миллиарда долларов, что дало ему возможность нанять штат из ста специалистов для инженерных разработок. В отличие от традиционных поставщиков материалов, которые приступают к работе с клиентом, лишь когда спецификации уже составлены, GE Plastics начинает сотрудничество с клиентами на ранних стадиях, чтобы иметь возможность самим *установить* нужные стандарты.

**Бизнес-модель**

Поставщики пластика первого поколения и инженерные решения компании GE  
Plastics – сравнительная таблица

	<b>Производители пластика и других материалов</b>	<b>GE Plastics</b>
Основные положения	Предложение исходя из лучшей цены за килограмм продукции	Предложение исходя из экономии системы, в которой будет применен компонент
Охват	Продукт	Инженерное решение
Система производства и операционной деятельности	Разработчики придумывают применение продукту	Разработчики придумывают применение продукту. Специалисты по инженерным решениям помогают клиенту составить спецификацию и внедрить новые разработки
Каналы продвижения	Продажи на уровне менеджеров среднего звена	Продажи на уровне высших менеджеров

Сравнение показателей свидетельствует о силе бизнес-моделей Nucor и GE и относительной слабости модели сталелитейных комплексов.

<b>Игрок</b>	<b>Выручка в 1994 г., млрд. долл.</b>	<b>Капитализация в 1994 г., млрд. долл.*</b>	<b>Соотношение капитализации и выручки</b>
Bethlehem	4,3	2,6	0,6
U.S.Steel	5,7	4,7	0,8
Nucor	2,3	5,1	2,2
GE Plastics	5,0	7,5	1,5

\* Оценка с использованием отраслевых мультипликаторов.

К середине 90-х годов компании, доминировавшие в сталелитейной отрасли США с момента ее возникновения, стали лишь жалким подобием того, что представляли собой прежде. Финансовые показатели компаний Великой Сталелитейной улучшились, но только благодаря очередному циклическому подъему. Однако стало очевидным, что компании, использующие бизнес-модель сталелитейных комплексов, оказались в фазе оттока ценности. Какой у них выбор в этой ситуации?

Если эти компании вооружатся знаниями о миграции ценности в своей отрасли и желанием распределить капитал между различными бизнес-моделями своего бизнес-портфеля, они еще могут добиться процветания. Деньги, заработанные на волне недавнего подъема, можно инвестировать в новые бизнес-модели, имеющие потенциал для роста капитализации. Именно это сейчас и делают некоторые традиционные производители. U.S.Steel недавно объявила о создании альянса с Nucor. A LTV заявила о планах открыть новый мини-завод. Это разумные шаги, но сделанные с опозданием на 10—15 лет.

Те, кто не захочет расстаться с основными положениями бизнес-модели комплексного производства, рискуют оказаться, как сказал один отраслевой аналитик, в «смертельном пике»<sup>4</sup>. Если они начнут инвестировать в усовершенствование комплексной производственной системы, которая никогда не сможет окупить эти инвестиции, то резко сократят свои шансы вернуться на путь роста ценности.

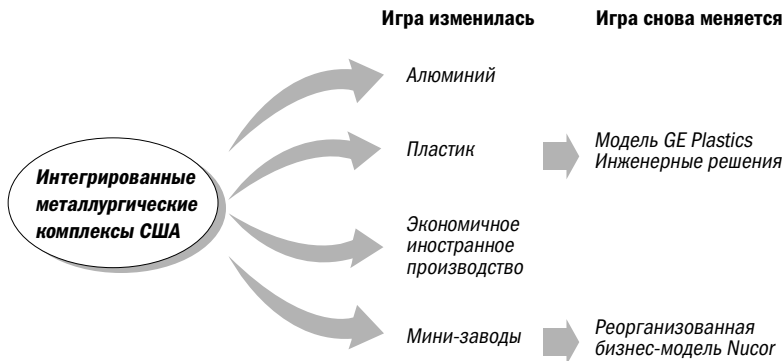
## Полезный урок: комбинации

После продолжительного периода роста стоимости и стабильности бизнес-модель комплексного производства Великой Сталелитейной уступила ценность четырем новым бизнес-моделям: иностранным комплексам, американским мини-заводам, производителям алюминия и пластика. В каждом отдельном случае миграция была незначительной, но в комбинации четырех бизнес-моделей процесс стал опасным. В 90-е годы эта комбинация повторяется все чаще: все больше и больше крупных компаний устаревает, а новые компании из разных стран начинают борьбу за те же рынки.

Каждая волна миграции ценности начиналась в результате взаимодействия приоритетов потребителей с новыми бизнес-моделями. Например, Nucor хорошо знала о том, что покупатели строительной арматуры ищут недорогой товар

и расположены в регионах. Для того чтобы обеспечить наибольшую ценность для этих клиентов, Nucor создала совершенно новую бизнес-модель, изменив масштаб операций, систему производства, капиталоемкость и организационную форму традиционных производителей стали. Изготовители пластика поняли, что внешнее потрясение, вызванное нефтяным кризисом, повысит требования конечного потребителя к эффективности расхода топлива. В ответ они создали бизнес-модель, чьей целевой группой стали сотрудники компаний-клиентов, от которых зависело принятие решений (инженеры-разработчики), и начали помогать клиентам в поиске применения их продукции. Когда в приоритеты автопроизводителей вошли услуги по инженерным разработкам, GE Plastics пошла дальше и расширила ассортимент предлагаемых услуг, включив в него широкомасштабную техническую поддержку (рис. 5-6).

**Рис. 5-6. Разнонаправленная миграция**



Успех Nucor заставляет поучиться у этой компании. Из-за небольшого объема выпуска и нежелания привлекать внимание крупных игроков она заняла нишу на рынке дешевой продукции. Компании Великой Сталелитейной верили,

что между рынком дешевой и дорогой высококачественной продукции есть серьезные барьеры. Поэтому когда они решили предпринять ответные шаги, то столкнулись уже с мощным конкурентом. Nucor достигла критической массы и завоевала достаточную репутацию, чтобы начать оспаривать долю рынка традиционных игроков по целому ряду продуктов.

## Начать сначала

В игре сталелитейной отрасли за всю ее историю было сделано много ходов и немало построено комбинаций. Но как часто бывает в бизнес-шахматах, невыполненные ходы имеют столь же серьезные последствия, что и выполненные. Анализ игры с учетом только фактов, известных на момент выполнения ходов, показывает и роковые ошибки, и удачные шаги, которые могли помочь сохранить ценность.

Стратегические ошибки американских сталелитейных комплексов заключаются в медленном внедрении процесса непрерывной разливки стали, запоздалом включении в борьбу за рынок упаковки, отсутствии сопротивления проникновению пластика в автомобильную промышленность, нежелании открывать мини-заводы. Мини-заводы ошиблись в том, что не стали оперативно искать альтернативу металлическому лому.

Крупные сталелитейные комплексы должны были предпринять следующие стратегические шаги, которые позволили бы им сохранить рост ценности:

- *Открыть мини-завод.* А еще лучше — построить сеть мини-заводов: по одному заводу в каждом регионе страны. U.S.Steel и LTV недавно начали постройку таких заводов. Но эти шаги были бы намного более эффективными, будь они сделаны 15 лет назад. В 70-е годы ведущий сталелитейный завод, такой как Bethlehem, мог бы получить в несколько раз больше прибыли, чем

крошечный Nucor, и построить полдюжины небольших заводиков с оборотом в 500 миллионов долларов, которые опередили бы компанию Nucor и не позволили ей и другим мини-заводам укрепиться в отдельных сегментах рынка. Такой шаг, кстати, был бы неприемлем для Японии. Там просто не было достаточно лома для экономичного функционирования мини-заводов.

- *Внести коррективы в инвестиционный бюджет.* Одновременно сократить мощности одних производственных потоков и увеличить — других. Перейти от выпуска в пять миллионов тонн к четырем миллионам (тем самым снизив затраты на техобслуживание) и увеличить долю более экономичного процесса непрерывной разливки с 20% до 80%. В результате можно было создать меньшее по размерам, но экономически более мощное производство.
- *Направить научно-исследовательские работы на поиск инженерных решений для клиента.* Для того чтобы сделать этот шаг в 60-е годы, когда алюминий только начал атаку на рынок пивной тары, нужно было обладать перспективным видением. К 1976 году производители стали уже потеряли половину рынка. Но если бы компании Великой Сталелитейной извлекли урок из миграции ценности, которая произошла в упаковочном бизнесе, то смогли бы разработать предложения, необходимые производителям автомобилей, и предотвратили бы миграцию ценности в индустрию пластика. Если бы удалось сдержать скорость проникновения на рынок производителей пластика, то GE, Dow и Borg-Warner умили бы свои ожидания в отношении прибыли, которая ждет их в автомобильной отрасли, и сократили бы долю пластика в своих бизнес-портфелях.

Предпринятые своевременно, эти шаги могли бы кардинально изменить ситуацию. Во-первых, было бы остановлено развитие мини-заводов. Во-вторых, снижение стоимости сталелитейных комплексов было бы замедлено. Большая доля производства на основе технологии непрерывной разливки или сокращенные мощности продлили бы период прибыльности компаний Великой Сталелитейной еще по крайней мере лет на десять. В-третьих, потеря сталелитейной отрасли доли автомобилестроительного рынка была бы замедлена, что позволило бы более эффективно загружать мощности и повысить прибыльность.

Если бы сталелитейные комплексы реализовали хотя бы некоторые, а лучше — все предложенные шаги, они могли бы стать владельцами трех разных бизнес-моделей: уменьшенное в размерах комплексное производство, мини-заводы и поставки материалов в комплексе с инженерными решениями. Они могли бы стать отдельными подразделениями или дочерними предприятиями компании. Сталелитейный комплекс продолжал бы искать пути сокращения мощностей и повышения экономичности. Каждый мини-завод стремился бы к росту и лидерству в своем регионе. Модель, основанная на материалах и инженерных решениях, обеспечивала бы максимальный рост, предлагая автомобильной, машиностроительной отраслям и производителям домашней техники «новую сталь» в качестве альтернативы алюминию и пластику, а помимо материала повышенной функциональности — еще и «низкие системные затраты».

## Применение в других отраслях

Комбинация параллельного оттока ценности была разыграна уже во многих отраслях, а в некоторых, даже не связанных с производством, продолжает действовать и сейчас. В каждом случае появляются разные потребители с разными приоритетами и, соответственно, различные возможности

выбора. И в каждом случае компании, предоставляющие эти возможности, определяют конкурентную среду. Например, в розничной торговле соперничество разворачивалось не между традиционными конкурентами типа Sears, JC Penney и Montgomery Ward, а между ними и новыми бизнес-моделями, такими как специализированные магазины, супермаркеты и дискаунтеры. В индустрии домашних развлечений наибольшую угрозу представляли не телесети друг другу, а им — нетрадиционные конкуренты, как, например, ESPN, Blockbuster Video и альянсы между контент-провайдерами и региональными операторами.

Американская автомобильная промышленность не сумела вовремя разглядеть нового конкурента, который поднялся с рынка дешевой продукции до рынка дорогих и высококачественных товаров, подобно Nucor. В 60-е годы Япония начала вторжение на американский рынок именно с дешевой продукции — малолитражных автомобилей. Детройт не обращал внимания на дешевый рынок, где существовали низкие прибыли. Медленно, не сталкиваясь напрямую с крупными игроками, Toyota и Nissan прочно утвердились на рынке и стали получать большие прибыли. С 1986 года они начали активное, стремительное продвижение на рынок автомобилей представительского класса. Toyota Lexus, Nissan Infiniti и Honda Acura быстро заняли значительную долю рынка, ранее принадлежавшую американским и европейским автомобилестроителям.

Ошибки, совершенные компаниями сталелитейной промышленности, нередко допускают и другие игроки. Утвердившись на рынке, они не спешат воспользоваться имеющимися возможностями для защиты или стимулирования роста ценности.