

## Корпоративные стратегии управления качеством продукции в условиях международной кооперации

© 2011 С.В. Котляр  
экономист-международник  
E-mail: OET2004@yandex.ru

В основе современных тенденций межгосударственных экономических отношений доминируют современные формы производственной кооперации. Эти формы определяют архитектуру современного международного разделения труда. Одной из форм международной производственной кооперации, получившей значительное развитие в современном мире, является локализация производства<sup>1</sup>.

*Ключевые слова:* международное разделение труда, международная производственная кооперация, локализация, стандартизация, сборка SKD, сборка CKD, промышленная сборка, ISO, процедура APQP, PPAP, PSW.

В основе современных тенденций межгосударственных экономических отношений доминируют современные формы производственной кооперации, которые и определяют архитектуру современного международного разделения труда (МРТ). Одной из форм международной производственной кооперации (МПК), получившей значительное развитие в современном мире, является локализация производства, а именно размещение производства продукции на территории государства, как правило, ранее бывшего ее импортером<sup>2</sup>. Локализация производства возможна только при соблюдении баланса интересов инвестора и принимающей стороны, а также эффектов и выгод международной технологической конвергенции. Зарубежные промышленные компании, налаживая сборочный бизнес в стране, стимулируют развитие там местных высокотехнологичных производств, работающих по международным стандартам. При этом принимающей стороной преследуются несколько целей, в том числе: привлечение иностранных инвестиций и технологий, развитие инженерной инфраструктуры, создание новых рабочих мест, выпуск более качественной продукции, расширение экспортного потенциала, повышение профессионального уровня специалистов, увеличение налоговой базы.

В свою очередь, ТНК, планирующая расширить продажи своей продукции на внешнем рынке, может использовать для этого два способа: либо увеличить экспорт, либо организовать (локализовать) производство в странах продажи. Несомненно, наиболее эффективной является комбинация данных способов. Вместе с тем анализ возможностей и рисков обоих упомянутых выше способов расширения продаж показывает, что в ряде случаев локализация производства

предпочтительна. Она целесообразна, например, если есть возможность снизить затраты на логистику, сэкономить на закупках комплектующих у местных поставщиков, уменьшить риски, связанные с колебаниями курсов валют, и т.п. Для стран с переходной экономикой локализация - важнейший канал трансфера технологий и эффективного конкурентоспособного менеджмента для высокотехнологичных секторов национального хозяйства.

С другой стороны, поиск оптимального баланса экономических интересов приводит к постоянному пересмотру экономического законодательства. В 2011 г. Правительство РФ, например, принципиально изменило режим работы в стране иностранных автоконцернов - условия промборки автомобилей. Из-за вступления России в ВТО срок действия обещанных иностранцам льгот будет сокращен. Чтобы выполнить обязательства, государству все это время придется компенсировать расходы автоконцернов из бюджета<sup>3</sup>.

В целом, по результатам исследований П. Стюарта (P. Stewart), Х. Джеймса (H. James), В. Белла (W. Bell), С. Лэлла (S. Lall), Т. Хикино (T. Hikino), А. Амсдэн (A. Amsden), М. Хобдэя (M. Hobday) была обнаружена прямая связь между зарубежными инвестициями (а значит, локализацией иностранного производства) и индустриальным ростом страны<sup>4</sup>.

Применительно к продукции иностранного происхождения история выработала два эффективных варианта государственного регулирования: таможенные пошлины и требования по уровню локализации. Первый способ подразумевает определенное обременение зарубежной продукции при пересечении ею границы суверенного государства. Второй имеет в виду ве-

дение законодательно установленных норм по обязательному размещению производства на территории суверенного государства (как правило, он указывается в процентах от себестоимости производства в денежном выражении).

Оба этих инструмента активно используются в мировой экономике. Таможенное регулирование применяется в тех случаях, когда правительство на внутреннем рынке хочет защитить своих производителей от иностранной конкуренции. Введение требований по уровню локализации более характерно для тех правительств, которые ставят перед собой задачу скорейшего подъема собственного конкурентоспособного производства и интеграции в мировую экономику в качестве поставщиков не только сырья, но и конечных продуктов<sup>5</sup>.

Очевидно, что анализ национальных условий является одним из определяющих входных сигналов для принятия корпоративных управленческих решений по размещению производства в другой стране.

По результатам опроса, более 26 тыс. фирм в 53 странах были классифицированы препятствия, которые ограничивают инвестиционную деятельность и на которые обязано воздействовать государство для улучшения инвестиционного климата (приведены в порядке убывания): *неопределенность экономической политики; отсутствие макростабильности; налоговые ставки; коррупция; издержки и доступ к финансам; преступность; налоговое законодательство и правовое регулирование; квалификация кадров; суды и правовая система; электроснабжение; трудовое законодательство; транспортная система; доступ к земельным ресурсам; телекоммуникации*<sup>6</sup>.

На готовность инвесторов переводить производство в другую страну влияют и иные факторы, например наличие коммуникаций и надежность обеспечения электроэнергией. Более 80 % всего объема мировых торговых сделок в развивающихся странах проходит через порты, но, тем не менее, пример Латинской Америки показывает, что поддерживаемое правительствами строительство шоссе дорог приводит к экономическому росту в стране (увеличение протяженности шоссе дорог на 10 % обеспечило увеличение валового внутреннего продукта (ВВП) в пересчете на одного работника почти на 2 %).

Потенциальных инвесторов может привлечь или оттолкнуть трудовое законодательство конкретной страны. В Ботсване, Великобритании, Вьетнаме, Ирландии, Коста-Рике, Малайзии, Марокко, Чили разрешена 48-часовая рабочая неделя. В большинстве стран Западной Европы установлен 40-часовой лимит. Франция недавно

перешла на 35-часовую неделю. В Буркина-Фасо, Камеруне, Гонконге, Испании, Великобритании не существует регулирующих актов, требующих платить надбавку за сверхурочную работу.

Если иностранные компании входят в местный рынок и имеют там местных конкурентов, соизмеримых себе по потенциалу, они (иностранцы) при прочих равных условиях не смогут сделать свои предприятия прибыльными, поскольку при ведении бизнеса в другой стране всегда есть дополнительные издержки (Маркусен, Markusen, 1995)<sup>7</sup>.

Если рассматривать процесс продвижения продукции на иностранный рынок путем локализации производства, то наиболее показательной отраслью является автомобильная промышленность<sup>8</sup>.

Ярким примером служит канадская компания Magna International. Это одно из крупнейших предприятий Канады является также и крупнейшим мировым производителем автокомплектующих. Заводы Magna строятся в различных странах для обеспечения комплектующими созданных там автомобилестроительных кластеров. В России у компании есть производственная площадка в Нижнем Новгороде, планируется еще одна в Калуге<sup>9</sup>.

В мировой практике очень высока степень зависимости между автосборочным заводом и поставщиками комплектующих. Существует несколько типов подобных отношений<sup>10</sup>:

- поставщики готового дизайна (делают то, что разработал заказчик);
- поставщики утверждаемого дизайна (сами разрабатывают компоненты, которые потом утверждает заказчик);
- самостоятельные поставщики (сами и разрабатывают, и утверждают, и несут ответственность за дизайн).

Например, "Тойота" в своей практике ориентируется на взаимосвязь между вышеупомянутыми типами отношений и географическим положением поставщика. Так, наиболее простой первый тип - поставщики готового дизайна могут и должны располагаться в непосредственной близости от автосборочного предприятия. Поскольку дизайн уже разработан заказчиком, постольку в обязанности поставщика входит только точное выполнение всех технических требований; собственные исследовательские ресурсы поставщику не нужны, затраты на испытания отсутствуют. Главным условием сотрудничества являются оптимизация закупочной цены и снижение затрат по логистике.

Второй тип - поставщики утверждаемого дизайна - становится в некоторой степени зави-

симым от географического положения, поскольку инженерные центры заказчика могут находиться, и, как правило, находятся, в другой стране и даже на другом континенте. Появляются дополнительные затраты на исследования и испытания - как средств, так и времени.

Наконец, третий тип - самостоятельные поставщики - это высший уровень в иерархической системе поставок. Их географическое положение не имеет значения, поскольку определяющим фактором при принятии решения о сотрудничестве является соотношение цены, качества и репутации как самого компонента, так и автомобиля в целом.

Опыт "Тойоты" показывает, что она, как и другие крупнейшие автомобильные транснациональные компании, локализует, прежде всего, закупки от поставщиков первого типа. Затем формируется база поставщиков второго типа. Локализация от поставщиков третьего типа, как правило, является решением высокого менеджерского уровня.

В целом, по типу взаимоотношений между автопроизводителями и местными поставщиками компонентов, а также по составу самих локализованных автокомпонентов можно судить об уровне развития автомобильной промышленности в конкретной стране. Если в конкретной стране в названных отношениях преобладает третий тип поставщика, а к локализованным компонентам относятся такие сложные технические системы, как, например, двигатель, подвеска, трансмиссия, то выполнить требование по уровню локализации, допустим 60 %, не составит большого труда. Но если местные поставщики готовы только повторять сконструированные заказчиком детали и технически возможна локализация лишь простых автокомпонентов (невидимых элементов, несложных трубок и накладок и т.п.), то потребуются дополнительные усилия менеджеров по развитию базы местных поставщиков. А государственные требования по уровню локализации должны быть адекватными техническому уровню развития национальной промышленности; как отмечалось выше, этот уровень обсуждается и согласовывается по каждой конкретной стране в 58 % случаев от всех трансграничных автомобильных проектов.

Разработка и запуск в производство новой модели обходится компаниям в миллиарды долларов. Автомобили становятся безопаснее, экономичнее и комфортабельнее, и за это надо платить. Упустившая время компания уже не может позволить себе таких расходов. Поэтому единственная реальная возможность развития национального автомобильного производства - ин-

теграция в общемировую структуру автомобилестроения<sup>11</sup>.

Проблема замещения импортных автокомпонентов местными не такая простая для осуществления, как могло бы показаться на первый взгляд. Когда зарубежные компании попытались найти для себя поставщиков некоторых производственных комплектов, оказалось, что "Фиат" не удовлетворил ни один из 127 возможных российских производителей, а "Рено" устроили с оговорками лишь 16 из рассмотренных 91. Очевидно, что для решения этой проблемы требовалось развитие местных поставщиков силами самих автомобильных корпораций либо создание международных альянсов, специализирующихся на производстве комплектующих для совместных автомобильных предприятий. "Форд", первым пришедший в Россию со своим производством, с самого начала применял первый способ - для этого в структуре компании имеется специальное подразделение Supplier Technical Assistance (Служба по технической поддержке и развитию поставщиков).

"Форд" был единственным иностранным автопроизводителем, который в полной мере использовал условия таможенного режима, предоставленного Указом Президента № 135 от 1998 г. Остальные мировые автомобильные компании наблюдали за развитием российского рынка и рассчитывали свои бизнес-планы по приходе в РФ. Чтобы ускорить этот процесс, Правительство России приняло постановление от 29 марта 2005 г. № 166 (с изменениями от 27 ноября 2006 г., 8 декабря 2010 г.) "О внесении изменений в Таможенный тариф Российской Федерации в отношении автокомпонентов, ввозимых для промышленной сборки", дополненное Постановлением от 16 сентября 2006 г. № 566 (с изменениями от 27 ноября 2006 г., 8 декабря 2010 г.).

В соответствии с вышеуказанными постановлениями в 2005 г. в России введен режим промышленной сборки, он предусматривает льготные пошлины на ввоз комплектующих для сборки автомобилей компаниями, подписавшими соглашения с Минэкономразвития. Взамен они обязались создать в России сборочные заводы мощностью не менее 25 000 автомобилей в год и в течение нескольких лет сократить список импортируемых автокомпонентов на 30 % за счет их локализации в России. В 2005-2007 гг. Минэкономразвития подписало соглашения с полутора десятками автопроизводителей сроком на 7-8 лет с начала работы производства, на которое распространяется соглашение.

В рамках подготовки ко вступлению в ВТО в конце 2010 г. Правительство РФ утвердило

изменения в правила промсборки, предложив продлить действие соглашений до 2020 г., но для этого компании, подписавшие допсоглашения, должны были взять на себя более жесткие обязательства: поэтапно увеличить уровень локализации до 60 %, построить новые или реконструировать имеющиеся мощности объемом не менее 300 000 автомобилей в год, создать в России производство двигателей или коробок передач, организовать конструкторские бюро и т.д. Предварительные соглашения по новым правилам подписали альянс «АВТОВАЗа» с Renault и Nissan, альянс Ford и «Соллерса»; Volkswagen, General Motors, Fiat и Magna, а также около 200 производителей автокомпонентов отчитывались Минэкономразвития<sup>12</sup>.

Указанные документы предусматривают снижение по большинству позиций до нуля - таможенных пошлин на автокомпоненты, предназначенные только для промышленной сборки. Причем Постановление  $\square$  566 освобождает от таможенных пошлин и производство некоторых групп самих автокомпонентов, если они используются для промсборки автомобилей. Взамен автопроизводители должны гарантировать Правительству РФ поэтапную локализацию производства за счет закупок компонентов у российских поставщиков.

Рассмотрим механизм локализации иностранного производства в России. После заключения договора работа по его выполнению может быть организована по нескольким вариантам: иностранный партнер может доверить российскому поставщику самостоятельное выполнение всех этапов с ограниченным количеством промежуточных контактов, либо иностранный партнер организует на согласованных этапах самостоятельное испытание образцов продукции и корректирует ход подготовки производства, либо иностранный партнер полноценно участвует в проекте, систематически присутствует на российском предприятии и оказывает практическое содействие по всем вопросам.

Последний вариант является самым затратным для иностранной компании (для этой деятельности необходимо выделять высококвалифицированные штатные единицы, формировать бюджет расходов на коммуникации и командировки), но он же выступает самым надежным, гарантирующим корректный ход подготовки производства и снижение рисков, возможных при массовых поставках.

Так, «Форд Мотор Компани» имеет в своей структуре подразделения специалистов по технической поддержке и развитию поставщиков (Supplier Technical Assistance - STA). Каждый

такой специалист ответствен за нескольких поставщиков (преимущественно по группам компонентов). В задачи STA входит обеспечение развития поставщиков и выполнение последними всех корпоративных требований «Форда», а в полномочия - подписание документов, разрешающих поставки от каждого конкретного поставщика, отзыв таких документов, а также регулярные оценки уровня развития поставщиков (которые публикуются в корпоративной электронной сети «Форд Мотор Компани» и на основании которых формируется стратегия закупок и замены поставщиков).

Мировой опыт предлагает поставщикам автомобильной промышленности надежный инструмент планирования качества перспективной продукции - процедуру APQP (Advanced Product Quality Planning). Применение этой процедуры рассматривается как обязательное в рамках сертификации предприятий на соответствие требованиям международной технической спецификации для автомобильной промышленности ISO/TS 16949.

Организация локализации производства автомобильных компонентов предусматривает испытания опытных и серийных образцов, разработку и внедрение системы менеджмента качества, оформление разрешающих поставки документов.

Для полноценной реализации проекта необходимо наличие собственной, сертифицированной на соответствие международному стандарту ISO 17025 испытательной лаборатории. Если предприятие не располагает собственными лабораторными ресурсами в достаточном количестве, следует заключить договоры с другими авторизованными организациями. Опыт показывает, что иностранные инженеры постепенно начинают доверять российским коллегам и результатам отечественных испытаний. Так, еще три года назад образцы локальных компонентов, изготовленных для «Форд Мотор Компани», практически всегда отправлялись на исследования в Великобританию либо Германию, а в 2006 г. эта политика сохранилась применительно только к уникальным испытаниям, для которых нет возможностей в России.

Необходима подготовка так называемой папки PPAP - комплекта документов, доказывающих квалификацию поставщика, подготовившего производство конкретного автомобильного компонента. Данный инструмент является достаточно новым для российской практики. Отечественные автозаводы еще только внедряют подобные процедуры для своих поставщиков, тогда как иностранные уже давно ввели их в свои системы. PPAP (Part Production Approval

Process) - это процедура, согласно которой поставщик в компактном формате (практически, в одном канцелярском скоросшивателе) представляет на утверждение потребителю документальные доказательства выполнения процедуры APQP, испытаний образцов продукции, а также дополнительных специфических требований потребителя. К числу последних могут относиться, например, доказательства испытаний одноразовой либо многооборотной тары, в которой продукция поставщика будет транспортироваться на автосборочный завод потребителя (такие испытания, как правило, включают опытную транспортировку на соизмеримое с дальностью до завода расстояние, интенсивные погрузочно-разгрузочные манипуляции, симулирование повреждения упаковки и анализ сохранения целостности продукции). Перечень подобных специфических требований должен быть согласован с потребителем заранее и также помещен в папку PPAP.

Своевременная подача заявки на одобрение поставок - лидер APQP команды предприятия оформляет заявку установленного образца (для поставщиков "Форд Мотор Компани" она называется PSW - Part Submission Warrant). Одно из главных требований к оформлению этого документа - правильно указать скорость производственного процесса по заявляемому автокомпоненту, она должна быть обязательно выше, чем скорость производства автомобилей на заводе потребителя. Если скорость поставщика ниже, нет никакого смысла начинать от него регулярные поставки. Если скорости будут равны, потребитель обязательно затребует внедрение дополнительных мероприятий по технологическому процессу изготовления автокомпонента (иначе имеется высокий риск нарушения ритмичности производства автомобилей в связи с даже незначительными сбоями при транспортировке). Потребитель всегда старается минимизировать свои складские запасы, работать по технологии "точно вовремя" ("Just in time"), тем более, когда речь идет о локальном поставщике, продукция которого не подлежит таможенному оформлению, в этом, собственно, и состоит одна из задач локализации.

Перед тем как потребитель прекратит закупки у действующего поставщика и начнет их у локального, последнему необходимо провести окончательную и полноформатную проверку качества своей продукции на автосборочном заводе. Делается это после завершения APQP и PPAP процедур, одобрения PSW. С автосборочным заводом потребителя достигается соглашение об опытной закупке первой промышленной партии компо-

нентов (не отказываясь от текущих поставок из-за границы). Для увеличения достоверности опытных работ количество компонентов в такой первой партии должно быть значительным (как правило, 300 шт.). Эта партия подается на сборочный конвейер полностью, чтобы не было перерывов в ее использовании и чтобы у сборщиков не было возможности субъективного сравнения "оригинальных" и локальных деталей. Опыт показывает, что даже при точном выполнении требований конструкторской документации и, казалось бы, полном сходстве компонентов, изготовленных разными поставщиками, тем не менее сборщик может их различать и даже предъявлять замечания (например, по ненормированной шероховатости поверхности, либо неуказанному усилию защелкивания, либо допустимой выпуклости/вогнутости и т.п.). Совместно со специалистами завода принимается решение по допустимости или недопустимости выявленных замечаний, за которым следует решение о начале поставок от локального поставщика<sup>13</sup>.

Подводя итог всему вышеизложенному, можно смело сказать, что для мировой экономики, в целом, характерны две взаимосвязанные тенденции - глобализация и локализация производства. В свою очередь, локализацию всегда сопровождает конвергенция национально-культурных различий: в языках общения, технических стандартах и инженерных методах, особенностях культуры и менталитета населения, других формах и методах управления качеством локализуемого производства.

<sup>1</sup> Для целей настоящего исследования использован понятийный аппарат в следующем значении:

**МРТ (международное разделение труда)** - устойчивая концентрация производства определенной продукции в отдельных странах.

**МПК (международная производственная кооперация)** - одна из форм МРТ, при которой производственные фирмы разных стран осуществляют на договорной основе процесс создания отдельных видов промежуточной продукции (комплектующих, узлов и компонентов), предназначенных в качестве составных элементов для производства конечного продукта.

**Локализация** - размещение производства продукции на территории государства, как правило, ранее являвшегося ее импортером.

**Стандартизация** - создание общих платформ, использование одинаковых компонентов.

**Сборка SKD (Semi Knocked Down) комплектов** - изготовление автомобилей из почти готовых к эксплуатации машино-комплектов, более известное как "отверточная сборка".

**Сборка CKD (Completely Knocked Down) комплектов** - изготовление автомобилей из полностью ра-

зобранных машино-комплектов, но без сварки и окраски кузовов (последние поступают к месту сборки в готовом виде).

**Промышленная сборка** - изготовление автомобилей по полному технологическому циклу, включающему сборку, сварку и окраску кузовов.

**ISO (International Organization for Standardization, ISO)** - международная организация, занимающаяся выпуском стандартов.

**Процедура APQP (Advanced Product Quality Planning)** - процедура планирования качества перспективной продукции, является обязательной в рамках сертификации предприятий на соответствие требованиям международной технической спецификации ISO для автомобильной промышленности.

**PPAP (Part Production Approval Process)** - это процедура, согласно которой поставщик в компактном формате (практически, в одном канцелярском скоросшивателе) представляет на утверждение потребителю документальные доказательства выполнения процедуры APQP.

**PSW (Part Submission Warrant)** - заявка установленного образца на одобрение поставок, оформляемая лидером APQP команды предприятия.

<sup>2</sup> Внешняя экономическая деятельность: энциклопедия. URL: <http://mabico.ru/351.html>.

<sup>3</sup> Новая промсборка значительно жестче старой, которая позволяла автоконцернам вести "отверточную" сборку, импортируя компоненты по льготным (0-5 %) пошлинам. Большинство соглашений по "старым" правилам перестанут действовать в 2015-2016 гг. Новые условия подвели жирную черту под отверточной сборкой - чтобы получить таможенные льготы до конца 2020 г., автоконцерны должны запустить в России производство мощностью 300-350 тыс. автомобилей в год, достигнуть к 2018 г. уровня локализации в 60 % и инвестировать в создание НИОКР. Отверточная сборка ограничена всего 5 % от общего объема производства и может продолжаться два года (Коммерсантъ-Online, 2011).

<sup>4</sup> Букштынович С. Локализация и ее роль в деятельности крупных организаций. URL: <http://www.cbs-mba.ru/bus/bl-12.htm>.

<sup>5</sup> URL: [http://bm.com.ua/templates/news\\_article\\_big.shtml](http://bm.com.ua/templates/news_article_big.shtml).

<sup>6</sup> Доклад о состоянии господдержки экспорта, составленный Минэкономразвития РФ и опублико-

ванный 24 авг. 2006 г. URL: <http://lib.maico.ru/351.html>.

<sup>7</sup> Veloso F. Local Content Requirements and Industrial Development: Economic Analysis and Cost Modeling of the Automotive Supply Chain // Massachusetts Institute of Technology, 2001, February.

<sup>8</sup> Для справки: сборка автомобилей вне головного завода технологически может происходить по трем основным вариантам:

1) сборка SKD (Semi Knocked Down) комплектов - изготовление автомобилей из почти готовых к эксплуатации машино-комплектов, более известное как "отверточная сборка";

2) сборка CKD (Completely Knocked Down) комплектов - изготовление автомобилей из полностью разобранных машино-комплектов, но без сварки и окраски кузовов (последние поступают к месту сборки в готовом виде);

3) промышленная сборка - изготовление автомобилей по полному технологическому циклу, включающему сборку, сварку и окраску кузовов.

<sup>9</sup> URL: [http://ru.wikipedia.org/wiki/Magna\\_International](http://ru.wikipedia.org/wiki/Magna_International).

<sup>10</sup> Доктор Кенкичи Нагао / Институт экономических исследований, университет города Осака, 2002. (Global-local networks of Japanese automobile production in North America. Dr. Kenkichi Nagao, Institute for Economic Research, Osaka CUy University, 2002).

<sup>11</sup> Эта возможность серьезно рассматривалась руководством СССР. Первой из зарубежных компаний, открывшей полномасштабное производство своих автомобилей в России, была "Форд Мотор Компани". Решение о строительстве было принято в феврале 1999 г. Уже в 2006 г. Форд принимает решение увеличить ежегодное производство в России до 75 тыс. машин ("Я восхищаюсь Ford". Интервью с президентом российского подразделения "Форд Мотор Компани" Хенриком Нашеном // Автопанорама. 2005. 2 июня (□ 6). С. 13-14).

<sup>12</sup> ВТО пока не катит // Ведомости. 2011. 13 мая. URL: [http://www.vedomosti.ru/newspaper/article/260113/vto\\_poka\\_ne\\_katit](http://www.vedomosti.ru/newspaper/article/260113/vto_poka_ne_katit).

<sup>13</sup> The Automotive Industry in Eastern Central Europe. IKB, Deutsche Industriebank. April 2004). URL: [www.ikb.de/content/en/market\\_reports/2004/Automotive\\_Industry\\_04.pdf](http://www.ikb.de/content/en/market_reports/2004/Automotive_Industry_04.pdf).

Поступила в редакцию 05.09.2011 г.