

УДК 339.137

Марутьян С.В., к. т. н.,
заведующий лабораторией ФГУП ЦНИИчермет им. И.П. Бардина

КОНКУРЕНЦИЯ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Производство оборудования, изделий или услуг всегда планируется с целью извлечения прибыли, причем по возможности в максимальном объеме. В связи с этим следует иметь в виду, что один и тот же вид продукции могут выпускать одновременно несколько предприятий. Потребитель имеет возможность выбора при покупке продукции или услуг. Возникает ситуация, при которой предприятия, выпускающие одинаковую или однотипную продукцию, вступают в борьбу за потребителя.

В статье предпринята попытка определить, от чего же зависит привлекательность продукции и услуг на рынке, какова роль производителя и государства в конкурентной борьбе предприятий за потребителя.

Качество и стоимость продукции

При выборе товаров и услуг потребитель, как правило, оценивает соотношение «цена — качество». Когда предприятие осваивает выпуск продукции, то оно должно определить место этой продукции на уже сложившемся рынке. Следует учитывать, что качество изделий должно соответствовать аналогам на рынке, а цена должна удовлетворять как потребителя, так и производителя.

Показатели качества и себестоимости продукции зависят от исходных материалов (сырья), оборудования, технологической дисциплины, организации контроля качества изделий и его аппаратного обеспечения. Известно, что качество продукции закладывается на этапе ее проектирования. В проекте, как правило, закладываются основные показатели качества будущей продукции. Заложенные показатели позволяют правильно выбирать оборудование и технологию для ее производства.

Произведенную продукцию следует упаковать в удобной для потребителя форме. В этом случае продукция становится товаром, и эффективные маркетинговые шаги позволяют его превратить в деньги. Эффективность этого превращения определяет успех предприятия и его устойчивость в конкурентной борьбе.

Качество сырья во многом определяет потребительские свойства произведенной продукции. Поэтому к выбору поставщика заготовок необходимо отнестись достаточно серьезно. Это связано не только с качеством сырья, но и с его стоимостью и транспортными затратами. В качестве примера рассмотрим производство крепежных изделий (болт, винт, шуруп, гвоздь и т.п.). Предприятие, производящее крепежные изделия, вынуждено закупать заготовку в виде проволоки различного диаметра. Следует отметить, что для достижения заданного качества крепежа свойства заготовки должны отвечать определенным показателям. К ним можно отнести отклонения по диаметру проволоки и качест-

во ее поверхности, химический состав и структуру стали, а также ее механические характеристики. В связи с этим следует уделить значительное внимание выбору поставщика заготовки. В качестве критерия оценки поставщика должны быть следующие показатели: стабильность показателей качества различных партий материала, стабильность поставки заданных объемов, транспортные расходы, пошлины и ограничения (при закупке по импорту).

Первоначальная стоимость оборудования ложится на себестоимость продукции при выплате кредита. После окончания кредитных выплат на себестоимость продукции ложатся только расходы на эксплуатацию оборудования. Поэтому при выборе оборудования следует учитывать не только его цену, но и эксплуатационные расходы на обслуживание и ремонт. В качестве примера может служить оборудование для холодной высадки крепежных изделий. Оборудование из Европы имеет более высокую цену, чем аналогичное из Тайваня. При условии обеспечения качества выпускаемой на этом оборудовании продукции и соизмеримых эксплуатационных расходов станки из Тайваня наиболее предпочтительны. Оборудование из Тайваня в конкурентной борьбе выигрывает.

Соблюдение технологической дисциплины способствует обеспечению заданной долговечности оборудования и оснастки и требуемого качества производимой продукции. Поэтому в процессе производства необходимы мероприятия, направленные на контроль выполнения регламентов эксплуатации оборудования, соблюдение технологии и достижение заданного качества продукции.

Контроль качества выпускаемой продукции должен иметь обратную связь с технологией производства. Повышение качества продукции может быть достигнуто при условии совершенствования методов и оборудования контроля, позволяющих выявить дефекты производства и спо-

собствовать корректировке технологических режимов.

Во второй половине прошлого века качество отечественных рельсов было достаточно высоким и не уступало продукции, выпускаемой в Японии и США. Современное производство обеспечивает высокое качество рельсового проката. Однако оно недостаточно для создания высокоскоростных железнодорожных коммуникаций. В последнее время качество рельсов, выпускаемых главными конкурентами России, значительно повысилось. Тонкие металлофизические исследования рельсовой стали с помощью современных методов и оборудования выявили пути повышения качества рельсов. Для обеспечения заданного качества продукции на предприятиях Японии и США контроль продукции осуществляют на более совершенном оборудовании и с применением новых методик. Эти мероприятия позволили повысить качество выпускаемой продукции и сделать ее более привлекательной на рынке.

Научные технологии и новые виды продукции

Предприятия, применяющие современные высокопроизводительные научные технологии, обеспечивающие выпуск новой продукции, как правило, побеждают в конкурентной борьбе. Следует отметить, что применение инновационных разработок под силу только достаточно крупным предприятиям. Это связано с тем, что в данном случае высоки риски. Крупное предприятие с набором достаточно рентабельных производств может рисковать, а в случае успеха — получать значительные прибыли. Применение инновационных разработок в случае успеха позволит предприятию значительно опередить своих конкурентов.

Не случайно в рамках экономической стратегии развития РФ и повышения кон-

курентоспособности отечественной промышленной стоит задача технологического рывка. Одним из методов его осуществления является активное развитие инноваций. Заметим, что этот рецепт не нов — им пользовались США, Япония, Китай. Однако инновации достаточно трудно реализовать на практике. Эта деятельность требует не только квалифицированные кадры, современное оборудование, но и государственную поддержку. По данным «Московского института международного бизнеса», разработку и освоение инноваций в РФ осуществляют только 10% предприятий. Доля стоимости инновационной продукции (индекс инновационной активности) только в нефтехимии, при производстве кокса, ядерных материалов, электрооборудования и в химической промышленности имеет уровень, близкий к мировому. Следует отметить, что в структуре затрат на инновации основное место занимает закупка оборудования — 62%, причем не всегда самого современного, и только 18,3% — на приобретение новых технологий, 10,5% — на покупку патентов и лицензий. Доля РФ в мировом инновационном разделении труда составляет всего 0,5%, в то время как у США — 36%, Японии — 30%, Германии — 7%, Китая — 6%. В настоящее время российский потребитель имеет возможность приобретать высококачественную продукцию. В связи с этим вступление России в ВТО заставит отечественного производителя повысить качество выпускаемой продукции для выживания в конкурентной борьбе на мировом рынке.

Применение новых разработок сопряжено не только с затратами на приобретение у разработчика лицензии, но и на разработку технологии, модернизацию оборудования и проведение рекламных акций. Инновации приводят, как правило, к появлению на рынке новых товаров или к значительному снижению себестоимости известных. В связи с этим должна изменяться и стратегия предприятия при продвижении товара на рынке. Выпуск нового вида

продукции требует от рекламы вразумительного объяснения преимуществ этого товара. Однако это не всегда возможно.

Появление на рынке новых носителей информации — CD и DVD-дисков — не смогло быстро заменить магнитные носители — пленки VHS. Это было связано с тем, что невозможно резко остановить выпуск аналоговой воспроизводящей аппаратуры и наладить выпуск цифровой. В данном случае конкурентная борьба могла бы нанести урон одновременно в нескольких отраслях промышленности. Цивилизованный подход в конкурентной борьбе продиктовал решение, которое устроило всех участников данного рынка. Был определен срок перехода изготовителей воспроизводящей аппаратуры и носителей информации на новую продукцию. В связи с этим хотелось бы отметить, что в современном промышленном производстве конкурентная борьба предприятий носит, как правило, цивилизованный характер.

Конкуренция производителей способствует появлению на рынке новых товаров и услуг. Однако это сопряжено с определенным риском. Производитель приобретает и осваивает новую технологию и оборудование, что позволяет ему выпускать нетрадиционные виды продукции. Потребитель должен быть готов к их приобретению. Появление новых видов изделий, кроме рекламных акций, должно сопровождаться разработкой нормативной документации, регламентирующей их применение.

В настоящее время в Европе для укрепления горных склонов в приморской зоне используют сетку, изготовленную из стальной проволоки с цинковым покрытием повышенной толщины. Высокая агрессивность морской атмосферы заставляет при изготовлении сетки применять проволоку с более толстым цинковым покрытием. Увеличение толщины покрытия сопряжено с повышением затрат на нанесение покрытий. Инновационные разработки позволили предложить на этом рынке проволоку с но-

вым видом покрытия — алюминиевым. Алюминиевое покрытие при одинаковой толщине обеспечивает, по сравнению с цинковым, в 5-10 раз большую долговечность. Применение нового вида покрытия для защиты от коррозии проволоки является тем случаем, когда инновации способствуют успеху в конкурентной борьбе. Однако следует отметить, что применение нового материала должно быть обеспечено разработкой стандартов, регламентирующих их применение. Кроме того, новая продукция должна быть экономически выгодной потребителю. Соотношение первоначальной цены и эксплуатационных расходов должно быть оптимальным. Информация о достоинствах нового материала должна быть доступной для потенциальных потребителей.

Применение инновационных разработок приводит к финансовому успеху предприятия и, соответственно, к победе в конкурентной борьбе только в том случае, когда соблюдены все условия появления на рынке нового вида товаров.

Государственное регулирование

В конкурентной борьбе предприятий за потребителя своей продукции большое значение играют правила, которые устанавливает государство. К этим правилам следует отнести кредитную политику, налоги, пошлины на ввоз сырья, оборудования, материалов и вывоз готовой продукции, стоимость энергоносителей и транспортные расходы. Государство должно четко регулировать взаимоотношения между предприятиями и деятельность естественных монополий.

В условиях интеграции промышленности РФ в мировую экономику роль государства в повышении конкурентоспособности предприятий имеет решающее значение. Задача удвоения ВВП в основном сопряжена с развитием промышленного производства, причем предприятия должны вы-

пускать конкурентоспособную на мировом рынке продукцию. Создание устойчивой в конкурентной борьбе экономики сопряжено со значительными усилиями не только предпринимателей, но и государства.

В создании продукции, отвечающей самыми высокими требованиями потребителя, большое значение имеет технологическое оборудование. Однако сегодня цена высококачественного оборудования достаточно высока. В связи с этим государство должно оказывать помощь предпринимателю в его приобретении. Успешное развитие метизного производства на Тайване в большой степени было обусловлено тем, что государство давало беспроцентный товарный кредит предпринимателю. Порой оборудование передавалось в эксплуатацию бесплатно. Возврат государству затрат на приобретение оборудования было обеспечено налогами с выпускаемой продукции. Сегодня, анализируя экономику Тайваня, можно отметить успех этой политики государства.

В настоящее время в России накоплен достаточно высокий финансовый потенциал в виде стабилизационного фонда. Исторический опыт развития различных государств говорит о том, что свободные финансовые средства наиболее целесообразно использовать для развития промышленного производства. В данном случае следует создавать конкурентоспособные в мировой экономике производства. Государственное планирование должно определить приоритетные направления, определить отрасли, где Россия может с минимальными затратами выйти на передовые рубежи. Сегодня это металлургия, нефтехимия, химия, энергетика. Стабилизационный фонд сможет содействовать развитию экономики России и созданию эффективных предприятий. Налоговые сборы от эффективно функционирующей экономики будут приносить самые высокие дивиденды от вложенных в нее денег.

По данным Рабочего центра экономических реформ при правительстве РФ, ре-

зультаты опроса предпринимателей показали, что 56,4% предприятий нуждаются в финансовых средствах для расширения или переоборудования производства и освоения производства новых видов продукции, а 28,7% — для закупки сырья и материалов. Эти данные красноречиво свидетельствуют о стремлении российских предприятий развивать производство и повышать качество производимой продукции. Однако сложившаяся в России кредитная система не всегда позволяет предприятиям провести техническое перевооружение. По данным опроса предпринимателей (из того же источника), 28% предприятий не могут взять кредит в банке из-за того, что не могут предоставить требуемое банком обеспечение, для 28% предприятий кредитная ставка слишком высока, а 26% предприятий считают слишком сложной и занимающей много времени процедуру оформления документов.

Приоритетные направления развития экономики должны быть обеспечены налоговыми и кредитными льготами, что привлечет предпринимателей, будет способствовать притоку инвестиций и позволит продукции этих отраслей эффективно конкурировать на мировом рынке. Кроме того, необходимо обеспечить поставку предприятиям отсутствующего в России сырья по ценам, позволяющим выпускать конкурентоспособную продукцию. Для этого государство должно вводить необходимые пошлины на ввозимое сырье и вывозимую продукцию.

Большое значение имеет степень передела промышленной продукции. Металлурги могут выпускать в качестве товарной продукции чугун, стальную заготовку или стальной профиль, арматуру, проволоку. Конечно, наиболее выгодно выпускать продукцию высшего передела, она будет приносить больший доход предприятию.

В настоящее время в РФ конкуренция между предприятиями, в особенности относящихся к малому и среднему бизнесу, в значительной степени зависит от поли-

тики государства. Слабая антимонопольная политика, сращивание власти и бизнеса, отсутствие внятной программы государственной поддержки малого и среднего бизнеса не способствуют созреванию условий для здоровой конкурентной борьбы и развитию производства. Это затрудняет появление новых предпринимателей, которые, в отличие от нынешних олигархов, не получили доступ к природным ресурсам и стремятся искать новые пути наращивания капитала. Сегодня становится ясно, что наличие природных ресурсов не позволит в будущем обеспечить успешную конкуренцию отечественной экономики на мировом рынке. Высокие цены на сырье должны сегодня способствовать развитию производства, а для этого необходима государственная поддержка российского бизнеса.

Высокий накал конкурентной борьбы в современной мировой экономике не позволяет предприятиям самостоятельно выходить на мировой рынок. Рынок сегодня поделен и регламентирован, и только активные действия государства могут обеспечить отечественным предприятиям достойное место на мировом рынке. В этом случае поддержка предпринимателя поможет государству иметь достаточно стабильный доход, включая валютный. Развитие производства, повышение его конкурентоспособности позволит не только создать эффективную экономику, но и обеспечить в будущем достойную пенсию даже при условии недостаточного на первый взгляд роста трудоспособного населения.

Организация производства

Структура предприятия и основные принципы организации производства во многом определяют его жизнеспособность на рынке.

В конце 50-х годов прошлого века анализ деятельности Аэрокосмического комплекса США показал, что качество выпуска-

емой продукции не отвечает современным требованиям и не позволяет эффективно соперничать с СССР в создании новых видов ракетно-ядерного оружия и освоении космоса. Произведенный анализ показал, что существующая система организации производства на заводах комплекса, основанная на экономическом стимулировании, не может обеспечить качества производимых изделий, требуемого для решения поставленных задач.

В связи с этим была разработана и нашла широкое применение на заводах комплекса новая система организации производства, основанная на моральном стимулировании производителя. Комплексный подход, основанный как на экономическом, так и на моральном стимулировании производителя получил наименование «ZERO-дефектов». В основе системы был положен моральный стимул, основанный на уважительном отношении администрации предприятия к рабочему, сдающему производимую продукцию с первого предъявления.

Разработанная система позволила Аэрокосмическому комплексу США не только успешно конкурировать с СССР в освоении космоса, но и значительно опередить его в области ракетостроения.

Требования рынка часто заставляют предприятия не только улучшать качество и снижать себестоимость, но и менять номенклатуру выпускаемой продукции. От того, как быстро предприятие наладит производство продукции в необходимых количествах и с обусловленными рынком характеристиками, зависит его выживаемость в новой экономической ситуации.

Метизное производство отличается достаточно широкой номенклатурой выпускаемых изделий, а, следовательно, большим разнообразием применяемого оборудования. Конкуренция на рынке метизных изделий требует от предприятия, при необходимости, быстро провести техническое перевооружение производства. Предпри-

ятие должно адекватно реагировать на требования рынка и быстро налаживать производство новых видов продукции. Структура промышленного предприятия во многом определяет его эффективность и выживаемость в конкурентной борьбе. Имеют место различные организационные системы, использующие симбиоз крупного метизного завода и предприятий малого или среднего бизнеса.

Основное производство осуществляет изготовление основных видов продукции и проведение финишной обработки изделий (термическая обработка, упрочнение поверхности, нанесение защитных покрытий). Малые предприятия осуществляют выпуск мелкосерийной метизной продукции. Структурно эти предприятия входят в состав основного производства, они имеют общую бухгалтерию, но управляются самостоятельно. Малое предприятие получает от завода необходимое для изготовления метизной продукции сырье и получает в лизинг технологическое оборудование. Имея субсчет, малое предприятие производит отчисления заводу за услуги бухгалтерии, а остальные заработанные средства оно расходует по своему усмотрению. В целях выживания малое предприятие заинтересовано в приобретении оснастки, переоснащении действующего или закупки нового оборудования. Однако оно совершенно самостоятельно определяет номенклатуру выпускаемой продукции. Таким образом, малые предприятия на полученном сырье, производят необходимую на рынке продукцию, реализуют ее заводу, где осуществляется ее финишная обработка. Завод осуществляет упаковку продукции и поставку ее на рынок. Следует отметить, что завод закупает у малого предприятия только ту продукцию, которая имеет спрос на рынке. Если малое предприятие не сумело вовремя отреагировать на изменения рынка, оно разоряется и на его место приходит новое. Основное производство имеет в своем распоря-

жении дорогостоящее высокопроизводительное оборудование, а мелкосерийное производство с большой номенклатурой изделий осуществляется на малых предприятиях, которые могут размещаться как на территории завода, так и на иных производственных площадях. Такая структура позволяет всему предприятию успешно функционировать в условиях изменяющихся требований рынка к качеству и номенклатуре выпускаемой продукции. Это обусловлено тем, что система адекватно реагирует на изменения рынка, а разорение в конкурентной борьбе одного или нескольких малых предприятий не влечет за собой гибель всей структуры.

Заключение

Российский рынок достаточно открыт, поэтому отечественные предприятия вынуждены конкурировать с иностранным производителем. В настоящее время промышленные предприятия нуждаются в го-

сударственной поддержке. Пассивная политика государства в этой области приведет к уничтожению отечественного производителя. Следует отметить, что рынок не терпит пустоты, и если мы не производим тот или иной товар, нам его завезут из-за рубежа в достаточном количестве. Примером может служить Китай, который сегодня ведет активную государственную политику на мировом рынке и делает это достаточно успешно.

В сфере промышленного производства повышение конкурентоспособности предприятий зависит не только от их структуры, качества, себестоимости выпускаемой продукции и организации производства, но и от государственной политики. Только совместные усилия предпринимателей и государства позволят отечественным предприятиям успешно конкурировать на мировом рынке, а России стать полноправным членом клуба промышленно развитых стран.

Статья поступила в редакцию 25.06.2007

S. Marutyan

PhD (Engineering), Laboratory Director, the Bardin Central Ferrous Metallurgy Research Institute Federal State Unitary Enterprise

COMPETITION IN MASS PRODUCTION

Equipment or other items and articles production, as well as the service rendering is aimed at gaining the highest profit, if it is possible. It is necessary to bear in mind that several plants may produce the same things. The consumer is free to choose when buying a product or service. In this case the plants enter the competition aimed at getting the highest consumer demand.

The author of the article tries to find out what makes a market product or service attractive and what role the producer and the government bodies play in the competition the producers start for the consumers' attention.