

сформировать четкие цели и задачи, дополнить новыми проектами, а также наполнить заявленные содержанием и уже начать над ними работать», – отметил первый заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Сергей Чижик. Важнейший сделанный на этом совещании вывод – это признание того факта, что формирование портфеля проектов должно в обязательном порядке предшествовать мероприятиям по подготовке Указа Президента Республики Беларусь по вопросам функционирования БелБиограда и его финансовому обеспечению. В Национальном научно-технологическом парке будут созданы самые современные научно-производственные структуры, реализованы инновационные проекты и стартапы, которые послужат основой новой экономики Республики Беларусь. Важно, что опираться они будут на результаты преимущественно отечественных исследований и разработок.

Особое внимание намечено уделить развитию геномных технологий; разработке и внедрению новых ферментных препаратов для промышленности, сельского хозяйства и здравоохранения; созданию экологически безопасных пробиотиков; производству стволовых клеток и новых импортозамещающих лекарственных препаратов; получению альтернативных видов топлива и органических кислот на основе микробного синтеза; переработке бытовых и промышленных отходов; производству наноструктурированных материалов.

Сформированная производственная база и государственная поддержка позволят Национальному научно-технологическому парку по итогам пятилетнего функционирования (2017–2021 гг.) выйти на суммарный объем реализации до 2 млрд рублей, в том числе обеспечить более 170 млн долл. экспорта товаров, работ, услуг. По нашим прогнозным расчетам, в течение 5 лет в БелБиоград может быть привлечено до 130 млн руб. инвестиций (справочно: требуемый для реализации проектов объем финансирования составляет 61,5 млн руб.). Будет создано более 1200 высокопроизводительных рабочих мест (свыше 70 тыс. долл. добавленной стоимости на человека в год).

Руководство БелБиограда приветствует производителей био- и нанотехнологичной продукции, со своим бизнес-планом желающих войти в НПТ на правах субъекта или резидента, а также заинтересованных инвесторов, которые примут участие в финансировании перспективных проектов, правильно оценив как благоприятный инновационный климат Беларуси, так и возможности с выгодой для нашей страны и для себя выйти на мировые рынки с современной продукцией, созданной усилиями белорусских ученых и практиков. ■



Николай Кочетов,

доцент кафедры экономики и управления инновационными проектами в промышленности Белорусского национального технического университета, кандидат технических наук

Конкуренция – это противоборство субъектов за лучшие условия производства и сбыта своей продукции (услуг) с целью получения максимальной прибыли [1]. При этом охватывается весь спектр отношений участников и используются как рыночные, так и другие рычаги. Анализ конкурентоспособности имеет относительный характер, и его справедливость может иметь место только применительно к определенным условиям, сложившимся в конкретный момент времени, поэтому ее изучение должно быть перманентным. В простейшем (базовом) случае товар имеет потенциал для продажи, если его полезные качества превышают затраты на его изготовление (рис. 1) [2].

Но такая оценка может дать результат только при сравнении однородных по назначению товаров, с одним ярко выраженным полезным свойством. На практике продукты сырьевых номенклатур (нефть, зерно, лес, металлы) широко реализуются в биржевой форме и индикатором их конкурентоспособности является устанавливаемая равновесная рыночная цена.

А как определить политическую целесообразность покупки военной техники или значимость модного товара для престижности его владельца и т.д.? Часто используется схема, основанная на соотношении цены и качества [1]. Она позволяет оценить конкурентоспособность при разнонаправленных показателях: снижение цены

Основные аспекты повышения конкурентоспособности в машиностроении

ухудшает качество и наоборот. Но здесь уже начинает теряться однозначность: выбор может быть обусловлен возможностями потребителя.

Конкурентоспособность зависит от состояния рынка: его насыщенности, покупательной способности населения, изменения приоритетов ценности для потребителей, морального устаревания и появления новых товаров аналогичного назначения и т.д. Этот процесс подвержен изменениям во времени. Другой базовый постулат: конкурентоспособность того или иного товара можно оценить в сравнении [1], следовательно, ее уровень необходимо представить в количественной форме.

Для ограничения области исследования конкурентоспособности товаров производства машиностроения (ТПМ) рассмотрим значение этой отрасли в условиях глобализации и интеграции экономики Республики Беларусь в мировое хозяйство. Развитые страны уже перешли в разряд постиндустриальных, то есть вклад услуг в их ВВП (ВНП) достигает 50–70% [3], на долю производственного сектора, в развитии которого машиностроение сохраняет ключевую позицию, приходится не более 20–35%.

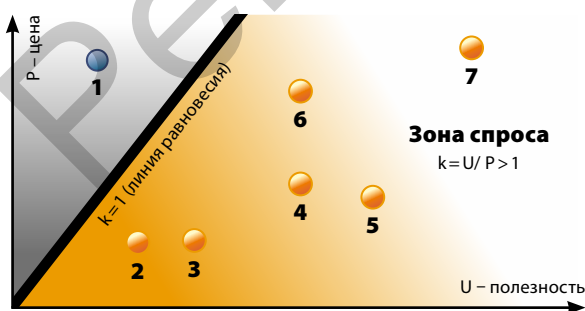


Рис. 1. Распределение товаров по степени полезности для потребителя: К – коэффициент целесообразности приобретения товара потребителем; точка 1 – покупка нецелесообразна, точки 2–7 – покупка целесообразна

Чтобы сохранить устойчивость хозяйственной системы, необходимо регулировать и поддерживать ее сбалансированность на государственном уровне, обеспечивая продовольственную и экономическую безопасность. В таких странах, как США, Германия, Италия, Канада, Голландия, высоко развиты и сельскохозяйственный сектор, и сырьевая добывающая промышленность, и машиностроение. В Южной Корее, Японии, Швейцарии некоторые отрасли развиты меньше, поскольку нет месторождений полезных ископаемых промышленных масштабов, а в Норвегии и Финляндии сложно выращивать рис, цитрусовые, хлопок. Эти ослабляющие факторы вызваны географическими и климатическими особенностями.

Согласно теории насыщения, во всех секторах базовых потребностей общества (связанных с продовольствием, безопасностью) продолжится рост абсолютных показателей, хотя ускоренные темпы будут наблюдаться лишь в ведущих направлениях [4]. Следовательно, важна гармоничная структура национальной экономики: с сохранением как аграрной, так и промышленной (включая машиностроение) отраслей при стремлении к расширению доли постиндустриальной сферы услуг.

Конкурентоспособность товаров машиностроительной отрасли оценивают по нескольким параметрам в рамках определенного класса продукции аналогичного назначения, например большегрузные карьерные самосвалы, колесные фронтальные погрузчики [5]. Основные критерии: функциональные возможности, ценовой фактор, эксплуатационные затраты.

Объективные потребительские свойства могут дополняться субъективными, например модой на ту или иную марку легкового автомобиля, индивидуальными предпочтениями покупателя.

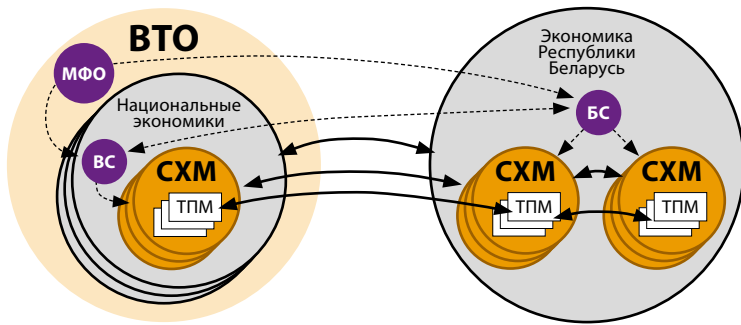


Рис. 2. Механизм действия конкурентных отношений в машиностроении на нескольких уровнях: мировом (МФО – международные финансовые организации), макроуровне (между отдельными национальными экономиками, банковскими системами – БС), микроуровне (между субъектами хозяйствования машиностроения – СХМ), между отдельными видами товаров производства машиностроения (ТПМ). Помимо прямых отношений (сплошные стрелки) на конкурентоспособность существенно влияют косвенные факторы (штриховые стрелки), такие как правовая среда, лоббизм, санкции, денежно-кредитная политика и др.

Это обстоятельство порождает многокритериальность выбора и широкий ценовой диапазон. В таком случае биржевой рынок неприемлем.

Различают несколько уровней конкурентных отношений [4]: мировой (между странами и объединениями стран), макроуровень (между предприятиями в рамках экономики одной страны), микроуровень (конкуренция товаров). При этом наблюдается синергетический эффект: так, освоение выпуска высокоинновационного изделия позволяет повысить конкурентоспособность предприятия-производителя, отрасли и национальной экономики.

Конкуренция между отраслями носит ограниченный характер из-за государственного регулирования, направленного на поддержание рациональной и устойчивой структуры национальной экономики. Обычно соперничают за трудовые (как правило, по уровню оплаты труда) и финансовые (возможности привлечения кредитов на льготных условиях и госассигнований) ресурсы: государственные преференции (льготы по налогам, защита отечественных производителей путем введения повышенных таможенных пошлин, установление определенных размеров таможенных квот, выделение гарантий под обеспечение кредитов и т.д.).

Немалое значение имеют и нерыночные рычаги, реализуемые через международные организации (экономические санкции, квоты и другие ограничения) [6], государственные институты (таможенные пошлины, лицензирование деятельности субъектов), управленческие решения менеджеров предприятия (выбор направления деятельности, номенклатуры выпускаемых изделий, кадровые вопросы и т.д.).

Международные рынки требуют, чтобы продукция соответствовала определенным стандартам. Нередко именно они являются средством конкурентной борьбы, что особенно заметно в рамках ВТО, когда установление стандартов или антидемпинговые расследования отсекают целые товарные сегменты. Эта проблема острее затрагивает относительно небольшую группу стран (в том числе Беларусь), не входящих в эту организацию [6]. Общая стратегия развития машиностроения – достижение конкурентоспособности продукции через соответствие международным стандартам качества. Тактика решения этой задачи будет несколько отличаться в периоды до и после вступления в ВТО. Важно отметить, что «попасть» в эту коалицию – не самоцель. Главное для отечественной экономики – расширить рынок сбыта своей продукции (услуг).

Однако членство во Всемирной торговой организации – дорога с двухсторонним движением. Какое из направлений окажется доминирующим и в какой степени, зависит от соответствия наших товаров международным требованиям, закрепленным на правовом уровне с учетом национальных интересов. Причем эту задачу необходимо решить до вступления в ВТО, пока можно устанавливать приемлемые заградительные пошлины для внутреннего рынка. Государственные органы могут активно влиять на процесс, задействовав административный арсенал: заградительные квоты, повышенные пошлины, субсидирование и т.д., соблюдая баланс возможностей.

Механизм конкуренции в машиностроении наглядно отображен на рис. 2.

С одной стороны, государственная поддержка должна быть минимально достаточной для сохранения отрасли, перспективных машиностроительных предприятий. Поскольку их конкурентоспособность меняется во времени, важно постоянно корректировать объем помощи каждому из них. Целесообразно провести межотраслевые маркетинговые исследования, чтобы установить потребности конкретных предприятий в оборудовании и возможности его изготовления на отечественных заводах. То есть, поставить задачу переоснащения промышленности своими силами. Это должно положительно сказаться на экономических показателях: загрузке мощностей станко- и приборостроения, активизации интеллектуального потенциала, на получении дополнительной выручки. Пока ситуация противоположная: нулевые ввозные пошлины на средства производства подкосили машиностроение, лишив потенциальных

покупателей. При этом ориентация на импорт не привела к перелому негативных тенденций в переоснащении промышленности из-за дороговизны зарубежного оборудования.

С другой стороны, предприятия должны быть поставлены в условия «напряженных заданий», близких к предельным. Менеджмент должен действовать инициативно, вести активную кадровую политику, изыскивать внутренние резервы, не бояться идти на оправданный предпринимательский риск, работать с максимальным привлечением интеллектуального потенциала, как внутреннего, так и других организаций (Академии наук, ГКНТ, вузов, отраслевых НИИ и КБ).

После вступления в ВТО пошлины будут снижаться, что вызовет усиление давления внешних конкурентов и чревато разорением местных машиностроительных предприятий. Потребуется гибкость, чтобы приспособиться к новой ситуации. Тактика несколько изменится и будет зависеть от условий, на которых Республика Беларусь станет членом Всемирной торговой организации. Обычно устанавливается снижение таможенных пошлин, устраняется квотирование и другие нетарифные ограничения. На это дается 5–7 лет. Но защищать отечественных производителей можно: даже небольшие ввозные пошлины способны создать серьезные препятствия зарубежным поставщикам, поскольку возникают косвенные потери в виде затрат средств и времени при прохождении товара через государственную границу (таможенный досмотр, утилизационный сбор, карантин и др.).

Рассматривая конкурентоспособность собственно товаров производства машиностроения (не касаясь соперничества на рынках сбыта), субъективные предпочтения потребителей следует выносить «за скобки» и оценивать только экономическую составляющую, характерную для машин производственного назначения (самосвалов, тракторов, погрузчиков, экскаваторов и т.д.). Но поскольку они в основной массе высокотехнологичные, наукоемкие, с широким набором различных специфических параметров, то и этого сужения не всегда достаточно для сравнения. Поэтому предлагается для каждой группы ТПМ аналогичного назначения (например, большегрузные карьерные самосвалы, колесные фронтальные погрузчики) устанавливать небольшое число ключевых технических параметров [5]. При этом необходимо учитывать базовые сопутствующие факторы: функциональные возможности, ценовой фактор, затраты по обслуживанию, надежность, удобство эксплуатации.

На основании исследования нами сделаны следующие выводы:

- конкурентоспособность и ее уровень – явления, постоянно меняющиеся, не имеющие ограничений во времени и поэтому требующие постоянного изучения;
- как показывает опыт развитых стран, при переходе к постиндустриальной экономике промышленное производство сохраняет тенденцию к росту (при некотором снижении его темпов), а машиностроение остается ключевой отраслью промышленности;
- международная конкурентная борьба в условиях глобализации носит многоаспектный характер, который помимо экономических форм включает широкий набор других приемов борьбы: правовых, политических, протекционистских, ограничительных;
- продукция машиностроения отличается большим разнообразием и широким набором критериев сравнения. Для объективной оценки конкурентоспособности товары машиностроительного производства следует делить на группы и для каждой из них помимо общих параметров (цена, срок службы и т.д.) подбирать индивидуальный набор числовых характеристик;
- важным конкурентным преимуществом товара является соответствие международным стандартам, поэтому для отечественного машиностроения важно активизировать инновационную и патентно-сертификационную работу;
- усилить конкурентные преимущества невозможно без активного государственного воздействия в административно-правовой, научной, образовательной сферах;
- конкурентоспособность субъектов машиностроения – явление многоаспектное [1, 7], для ее повышения необходимо исследовать ряд предметных областей: сбытовой маркетинг, правовые отношения, налоговую нагрузку, потенциал доступа к ресурсам (трудовым, сырьевым, технологическим, научным, финансовым). Кроме этого, важна социально-хозяйственная инфраструктура, в рамках которой функционирует субъект. ■

SEE http://innosfera.by/2017/07/machine_building

ЛИТЕРАТУРА

1. Критерий оптимальности // https://ru.wikipedia.org/wiki/Критерий_оптимальности.
2. Полезность, ценность (стоимость) и цена товара. Лекции и рефераты для студентов и абитуриентов вузов и колледжей // http://www.nuru.ru/ek/general/007_1.htm.
3. Динамика промышленного производства крупных стран с 1970 по 2012 год. Статистика по экономике России и странам БРИКС // http://www.nuru.ru/ek/general/007_1.htm.
4. Кочетов Н.В. Теория насыщения для прогноза развития отраслей экономики // Материалы X Международ. науч.- практ. конференции «Управление в социальных и экономических системах». – Минск, 2003.
5. Кочетов Н.В. Формирование конкурентоспособного кластера карьерных самосвалов в рамках Союзного государства // Экономика и управление. 2008, № 4. С. 112–117.
6. Колесникова И. Вступление в ВТО и экономическое развитие: опыт вновь принятых стран и уроки для Беларуси // <http://www.research.by/publications/dp/dp1304/>.
7. Кочетов Н.В. Конкурентоспособность машиностроения на международных рынках / Под ред. В.Ф. Медведева. – Минск, 2013.