

народного хозяйства. Помимо указанных особенностей, носящих специфический внутриотраслевой характер, большое значение имеет то обстоятельство, что объекты авиа и ракетостроения, т.е. традиционно бюджетные организации, ранее всегда находящиеся под патронажем государства и соответствующих министерств, ныне вынуждены функционировать в нестабильных условиях. В условиях нестабильности, существуют ограничения на ресурсы управления и производства в виде ограничения финансовых потоков, информационных, кредитных, рыночных и пр. В этой связи нельзя, при управлении экономическим объектом, опираться только на его ресурсные характеристики, но следует учитывать и все возможности, которые предприятие может реализовать при наступлении соответствующего вида внешнего окружения и внутреннего состояния. Поэтому при приближении и наступлении нестабильного состояния, обеспеченного внешними и внутренними факторами нестабильности следует, в процессе управления, использовать принцип учета возможностей экономической системы при реализации его политики выживания и развития. Одним из перспективных методических приемов решения задач управления является подход, основанный на использовании такой категории, как экономический потенциал. В работе Т.Ф.Рябовой дается следующее определение:

Экономический потенциал хозяйствующего субъекта есть интегральная оценка потенциальных возможностей, заключенных в ресурсном потенциале, и реализации их для достижения экономического эффекта. Следовательно, экономический потенциал организации характерен не только наличием ресурсов, но и эффективностью их использования, поскольку некоторые организации, имеющие одинаковые потенциальные возможности, отличаются эффективностью их использования, а следствия - экономический потенциал выше у той организации, которая более эффективно использует свои возможности. С точки зрения практического применения указанного подхода является формирование количественных показателей, позволяющих осуществлять оценку состояний объекта и решать задачи управления. Экономический потенциал характеризуется различными частными показателями, определяющими уровень обеспеченности предприятием тем или иным видом ресурса по отношению к общей сумме его активов (показатели достаточности и обеспеченности), осуществляющими специфическую функцию по описанию поведения данного вида ресурса в изменяющихся условиях функционирования (показатели ликвидности запасов товарно-материальных ценностей, производительности труда, материалоемкости, маневренности функционирующего капитала и т.п.) или определяющими степень эффективности на каждый рубль затрат, вложенных в производство (показатели доходности и рентабельности). В заключении отметим, что в литературе по теории потенциала рассматриваются различные структурные коэффициенты, которые можно использовать для оценки различных аспектов экономического потенциала, такие как: техническое строение производство (фондовооруженность труда); органическое строение производства (эффективность использования ресурсов); и др.

УДК 658.5

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

Иванов Д.Ю.

Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П.Королёва
(национальный исследовательский университет), г. Самара

Отечественное машиностроение является важнейшей отраслью, определяющей и обеспечивающей в экономике страны, как переход к прогрессивным технологическим укладам, так и поддержание наиболее распространенного сегодня четвертого уклада. Но

выполнить эту миссию возможно только при условии приоритетного обновления и модернизации своего производственного фонда и целевой подготовке кадрового потенциала.

Решение задачи такого порядка потребует серьезного государственного вмешательства не только с точки зрения денежных ресурсов, но и с позиций выработки эффективной политики регулирования этих процессов. Особенно с учетом предстоящего вхождения России в ВТО.

В условиях глобализации многие развитые страны «сбрасывают» большинство машиностроительных отраслей в страны третьего мира, что связано с их вхождением в надстрановые блоки. Но подобная стратегия, связанная с определенной утратой национального суверенитета, для России не приемлема. Поэтому объектом государственной поддержки должен быть весь машиностроительный комплекс в совокупности всех его подотраслей. Причем, при определении приоритетов в государственной поддержке тех или иных отраслей машиностроения целесообразно исходить, прежде всего, из необходимости обеспечения инновационного развития, как машиностроения, так и всей экономики страны.

С учетом этого целесообразно выделить приоритетные уровни машиностроительных предприятий в зависимости от конкурентоспособности и наукоемкости выпускаемой продукции.

Как один из вариантов можно рассматривать следующую градацию:

- производства, наиболее приближенные к технологиям пятого технологического уклада (авиакосмическая промышленность, наукоемкое электромашиностроение, атомное машиностроение, промышленность телекоммуникаций и средств связи, в том числе электронно-информационный сектор, ракетостроение, оптическое приборостроение и другие производства, имеющие заделы для развития высоких технологий) - эти производства (преимущественно экспортоориентированные) наиболее нуждаются в разных формах государственной поддержки (государственная научно-техническая политика, государственные целевые программы, государственные инновационные центры, свободные экономические зоны, льготная налоговая и кредитная политика и др.);

- производства четвертого технологического уклада, имеющие потенциал, в том числе и экспортный, для развития и совершенствования на уровне своего уклада (традиционные отрасли машиностроения - энергетическое и электротехническое машиностроение, станкостроение, приборостроение, химическое и нефтяное машиностроение) - здесь государственная поддержка может ограничиваться регулированием финансово-экономическими и институциональными рычагами, в зависимости от выбранных научно-технических приоритетов;

- производства четвертого технологического уклада (импортозамещающие), уже сформировавшиеся, где возможны лишь отдельные совершенствования преимущественно улучшающего порядка (улучшение качества и внешнего вида, упаковки, способов продвижения на рынки и др.) в зависимости от рыночной конъюнктуры, не требующие больших капитальных вложений и политики государственного вмешательства (тракторное и сельскохозяйственное, строительно-дорожное машиностроение, машиностроение для легкой и пищевой промышленности, торговли и общественного питания);

- производства третьего, уходящего технологического уклада, производящие наиболее простую продукцию, имеющую спрос на рынке.

Стратегический маневр в области развития машиностроения России должен опираться на комплексную модернизацию производственного фонда и развитие отраслей машиностроения, относящихся к первым трем из выделенных уровней. Очевидно, что особо важными и приоритетными являются производства первых двух уровней, поскольку именно от скорости формирования и развития новых наукоемких и высокотехнологичных производств будет зависеть скорость расширения и распространения на другие сферы экономики новых технологических укладов благодаря созданию возможностей для выпуска нового ресурсо- и трудосберегающего высокопроизводительного оборудования.

Перспектива развития машиностроительного комплекса должна предусматривать решение следующих задач:

- преодоление технологического отставания российского машиностроения от ведущих стран мира на основе инновационного обновления отрасли и диверсификации производства;
- удовлетворение запросов российских потребителей в современной машинотехнической продукции, отвечающей перспективным мировым требованиям по экономической эффективности, экологическим характеристикам и ресурсосбережению;
- увеличение экспорта машинотехнической продукции;
- превращение машиностроения России в конкурентоспособную отрасль в условиях усиления глобальной конкуренции.

УДК 399.137.2

ФОРМИРОВАНИЕ УСЛОВИЙ УСТОЙЧИВОСТИ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ ПО УРОВНЮ НАДЕЖНОСТИ ИЗДЕЛИЙ

Кирилина С.А.

ФГУП ГНП РКЦ «ЦСКБ-Прогресс», г. Самара.

Рассмотрим проблему выбора конкурентных стратегий между двумя участниками рынка по производству РКТ в условиях конкуренции по надежности изделий, как наиболее важному параметру для заказчика.

Пусть участникам рынка РКТ, выпускающим неоднородные изделия, известны функции спроса $y_1(\zeta, \omega)$ и $y_2(\zeta, \omega)$ на выпускаемые изделия. Через равные промежутки бюджетного периода предприятия планируют изменение цен ζ_1 и ζ_2 продаж своего изделия и его надежности ω_1 и ω_2 , измеряемые вероятностью отказа РКТ. Экономический потенциал каждого предприятия есть произведение цены на объем продаж (доход) минус затраты, уровень которого характеризует величину прибыли:

$$ВП_i(\omega, \zeta) = (\zeta_i - c_i(\omega_i; y_i))y_i(\omega, \zeta), i, j = 1, 2, i \neq j,$$

Естественными ограничениями являются требования неотрицательности объемов выпуска ($y_1 \geq 0, y_2 \geq 0$), а также цен ($\zeta_1 \geq 0, \zeta_2 \geq 0$).

Найти оптимальные значения цен ζ_1^0 и ζ_2^0 и надежности ω_1 и ω_2 из условия независимой максимизации прибыли каждого предприятия.

В модели неоднотипной дуополии управляемыми параметрами являются цены продаж каждой фирмы и уровень надежности изделия, выбираемые менеджерами на основе тех или иных стратегий.

Каждая фирма, управляя ценой и уровнем надежности на выпускаемое изделие, стремится максимизировать свою прибыль, исходя из необходимых условий существования максимума

$$\frac{\partial ВП_i(\omega, \zeta)}{\partial \zeta_i} = 0, \frac{\partial ВП_i(\omega, \zeta)}{\partial \omega_i} = 0, i = 1, 2$$

Простейшей моделью поставленной задачи неоднотипной (дифференцированной) дуополии являются линейные модели функций спроса, которые определяются следующими уравнениями:

$$y_i(\omega, \zeta) = y_0 + a_i^\omega \omega_i - b_i^\omega \omega_j - a_i^\zeta \zeta_i + b_i^\zeta \zeta_j, i, j = 1, 2, i \neq j,$$

где y_0 – емкость рынка ракетно-космической техники, $a_i^\zeta, b_i^\zeta, a_i^\omega, b_i^\omega > 0, i = 1, 2$, – коэффициенты чувствительности функции спроса к изменению цен ζ_1, ζ_2 и уровня надежности ω_1, ω_2 .