

УДК 330.321

**ВОПРОСЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ
В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС**

© 2009 г.

А.В. Богатырев, А.А. Касимов

Нижегородский госуниверситет им. Н.И. Лобачевского

stimulg@yandex.ru

Поступила в редакцию 05.02.2009

Рассмотрены ключевые проблемы машиностроительного комплекса на современном этапе. Приведен обширный статистический материал, характеризующий машиностроение России. Обозначены пути решения рассматриваемых проблем. Обосновывается роль инвестиций в машиностроение как профилирующего фактора, способствующего скорейшему повышению конкурентоспособности комплекса.

Ключевые слова: машиностроение, инвестиции, статистические данные, проблемы развития, пути повышения конкурентоспособности.

В настоящее время машиностроение России представляет собой комплекс отраслей промышленности, а также интеллектуальный потенциал работников машиностроительной отрасли, изготавливающих средства производства, транспорт, предметы потребления, оборонную технику.

Роль и значение машиностроения определяется прежде всего тем, что это базовая отрасль экономики страны, тесно взаимосвязанная с ведущими отраслями экономики и обеспечивающая их устойчивое функционирование, наполнение потребительского рынка и являющаяся основой развития технологического ядра промышленности.

От уровня развития машиностроения зависят важнейшие удельные показатели валового внутреннего продукта страны (материалоемкость, энергоемкость и т.д.), производительность труда в других отраслях народного хозяйства, уровень экологической безопасности промышленного производства и обороноспособность государства. Социальная значимость машиностроения определяется тем, что комплекс объединяет около 7,5 тысячи крупных и средних предприятий и организаций, а также около 30 тысяч мелких, то есть около 40% от числа предприятий, состоящих на самостоятельном балансе в промышленности. Количество занятых работников в машиностроении – около 4 млн человек, что составляет более трети всех работающих в промышленности. Таким образом, степень подготовленности и уровень квалификации работников машиностроения во

многим определяют кадровый потенциал промышленности России.

В объеме выпуска машиностроительной продукции 27,4% приходится на автомобилестроение, 12,3% – на электротехнику и приборостроение, 10,3% – на тяжелое, энергетическое и транспортное машиностроение, 6% – на химическое и нефтехимическое машиностроение, 2,4% – на машиностроение для легкой и пищевой промышленности, 2,1% – на строительное дорожное машиностроение, 1,9% – на станкоинструментальную промышленность, 1,8% – на тракторное и сельскохозяйственное машиностроение, свыше 35% – на оборонные и другие подотрасли.

В структуре промышленного производства страны удельный вес машиностроения составляет около 20% (второе место, после топливно-энергетического комплекса), что, однако, в полтора-два раза ниже, чем в экономически развитых странах, где он достигает 35–50%. В структуре валовой добавленной стоимости промышленности доля машиностроения уступает только ТЭК и составляет около 30%.

Машиностроение в советской экономике относилось к тяжелой промышленности, так называемой группе «А» – «производства средств производства», и его развитию придавалось приоритетное значение. Доля машиностроительного производства находилась на уровне развитых стран и составляла более 40%. По состоянию на 1990 год машиностроение включало 11 крупных комплексных отраслей и около 100 специализированных. По общему объему вы-

пуска продукции машиностроения СССР занимал второе место в мире после США, а по производству отдельных видов машин и оборудования, например тракторов, по суммарной мощности двигателей – первое место в мире. Опережающими темпами росло производство станкостроительной и инструментальной промышленности, создающей предпосылки для технического прогресса во всех отраслях машиностроения.

В 90-е годы, в период спада экономики, объем производства машиностроительной продукции снизился в несколько раз, причем удельный вес машиностроения в общем объеме промышленного производства сократился до 16%. Наибольший спад произошел в самых передовых отраслях машиностроительного комплекса, таких как: станко-, авиа- и приборостроение, электронная и электротехническая промышленность и др.

Причины кризиса машиностроения во многом схожи с причинами кризиса других отраслей народного хозяйства. Во-первых, промышленность была построена по отраслевому принципу с высоким уровнем специализации и низким уровнем межотраслевого и внутриотраслевого обмена. Во-вторых, разрушилось единое экономическое пространство СССР и стран СЭВ. В-третьих, российская экономика во многом зависела от сырьевых цен и импорта капитала. В-четвертых, в нашей стране искусственно сдерживалась инфляция, приведшая к кризису в августе 1998 года.

В настоящее время в структуре машиностроительного комплекса объединено более 7,5 тысячи крупных и средних предприятий девяти бывших отраслевых министерств. Из них 3,3 тысячи предприятий, наиболее значимых для промышленности, курируются Министерством промышленности и торговли Российской Федерации. Основная часть предприятий приватизирована (90%), причем более 80% из них выкуплены полностью. Основная доля государственной собственности сконцентрирована в научных учреждениях и проектных организациях.

В зависимости от того, на какой рынок ориентирована продукция, выпускаемая предприятиями, их условно можно объединить в 5 групп:

- группа отраслей инвестиционного машиностроения (тяжелое, энергетическое, транспортное, химическое, нефтяное, строительное-дорожное машиностроение), развитие которых определяется инвестиционной активностью ТЭКа, строительного и транспортного комплексов;

- группа предприятий тракторного и сельскохозяйственного машиностроения, машиностроения для перерабатывающих отраслей АПК и предприятий легкой промышленности, зависящих от платежеспособности сельхозпроизводителей и переработчиков сельскохозяйственной продукции, а также частично от спроса населения;

- группа наукоемких отраслей – станкостроение, электротехника, в том числе и бытовая, приборостроение, так называемые комплектующие отрасли, развивающиеся вслед за потребностями всех других отраслей промышленности, включая и само машиностроение;

- автомобильная промышленность, выпуск продукции которой ориентирован на спрос конечных потребителей (производство легковых автомобилей), а также на потребность предприятий, фирм и исполнительных органов власти (производство грузовиков и автобусов);

- группа предприятий оборонных отраслей, производящих продукцию для Минобороны России и других государственных нужд (в том числе по двойным технологиям), а также экспортных поставок через Рособоронэкспорт для других потребителей.

С 2002 года начинается замедление темпов роста производства по многим видам машиностроительной продукции, а в станкоинструментальной промышленности, тракторном и сельскохозяйственном, металлургическом машиностроении и автомобилестроении наметились устойчивые тенденции к спаду производства. В целом по машиностроению темпы роста становятся почти в два раза ниже, чем в среднем по промышленности. Рентабельность производства, имевшая после 1998 года тенденцию к росту, вновь снизилась, а количество убыточных предприятий опять поднялось до 40.9%. Ухудшилось финансовое состояние машиностроения, которое характеризуется двукратным превышением кредиторской задолженности над дебиторской. Просроченная кредиторская задолженность, приходящаяся на отрасль, составляет в настоящее время почти четверть от всей просроченной задолженности в промышленности и продолжает расти. Выработка продукции на одного рабочего в машиностроении продолжает оставаться одной из самых низких и составляет 286 тысяч рублей в год, тогда как в среднем по промышленности этот показатель достигает почти 600 тысяч рублей в год. Соответственно и уровень зарплаты в машиностроении более чем на четверть ниже, чем в среднем по промышленности, что ведет к обострению кадровых проблем.

Между тем физический и моральный износ основных средств производства достиг критического уровня (от 65 до 75%). Выбытие основных фондов идет с темпом 1.5–2.5% в год, тогда как годовой темп обновления технологической базы не превышает 0.1–0.5%. При этом удельный вес производств, соответствующих пятому технологическому укладу, возникшему в развитых странах в 90-е годы, составляет лишь 8%.

В наиболее сложном положении оказалась важнейшая отрасль машиностроения – станкостроение, определяющая технологический уровень всего машиностроительного комплекса. Здесь потребность в обновлении станочного парка составляет 1.5–1.8 млрд долларов (если ее принять в 10% в год от имеющегося парка в 2.2 млн штук), но она практически не обеспечена платежеспособным спросом.

Все это порождает замкнутый порочный круг проблем машиностроения: изношенные фонды – низкое качество выпускаемой продукции – низкая конкурентоспособность – низкие объемы продаж – недостаточные обороты по финансам – нехватка денежных средств на обновление оборудования. И, как следствие, отсутствие возможностей не только для инноваций, но и для сохранения темпов роста производства на достаточно высоком уровне.

Следует еще раз подчеркнуть, что сложившиеся в машиностроении за переходный период проблемы и факторы, препятствующие его развитию, носят не частный, локальный характер, а представляют собой общую взаимосвязанную и взаимообусловленную систему. На уровне машиностроительных предприятий к числу основных из них следует отнести:

- критический моральный и физический износ оборудования и технологий;
- острый дефицит квалифицированных кадров вследствие относительно низкой заработной платы, падения престижа инженерно-технических и рабочих специальностей, обострение социальных проблем;
- дефицит денежных ресурсов по причине низкой рентабельности производства и низкой кредитной и инвестиционной привлекательности предприятий для реализации программ стратегических преобразований, включающих в себя в том числе: внедрение передовых управленческих и организационно-технических решений, модернизация производственной инфраструктуры, подготовка и привлечение квалифицированных кадров, разработка и освоение новых конкурентоспособных видов продукции и услуг;

- наличие избыточных производственных мощностей, как правило, с морально устаревшей конфигурацией и архитектурой производственных зданий (излишние габариты, высокая энергоемкость, низкая ремонтпригодность и т.п.) и, соответственно, крайне высокие издержки на их содержание (в станкостроении уровень загрузки производственных мощностей составляет около 20%, а на предприятиях сельхозмашиностроения – не более 25%);

- морально устаревшую инфраструктуру производственных мощностей (промышленные коммуникации, внутризаводская транспортная и складская система (внутренняя логистика), экологическая безопасность, санитарные нормы и требования (охрана труда), техника безопасности и т.п.);

- морально устаревшую систему управления предприятием;

- недостаточно развитую систему производственной кооперации (промышленный субконтрактинг), особенно в форме малого и среднего бизнеса;

- слаборазвитую систему менеджмента качества (несоответствие международным стандартам качества, включая систему контроля, техническое регулирование, культуру производства);

- недостаток опыта и ресурсов для формирования эффективной маркетинговой (сбытовой) политики, особенно на рынке наукоемкой продукции;

- недостаточно развитую (вплоть до полного отсутствия) систему сервиса и технической поддержки выпускаемой продукции в течение всего жизненного цикла изделия;

- реальную угрозу несанкционированных действий со стороны третьих лиц: инициацию банкротства, рейдерство, дискредитацию на рынке и в обществе и т.п.;

- неравные условия конкуренции на рынке с зарубежными производителями аналогичной продукции машиностроительных предприятий (как следствие изложенных выше проблем).

Очевидно, что выход из создавшегося в российском машиностроении системного кризиса возможен только при реализации системных подходов, эффективном использовании инвестиционного потенциала с мобилизацией всех необходимых и возможных ресурсов государства, всего потенциала развития.

Сложность развития машиностроения России состоит в том, что при реализации стратегических целей вхождения страны в постиндустриальное общество в ближайшей перспективе необходимо решать одновременно три основные задачи:

- интенсивную модернизацию машиностроения и его технического перевооружения, что непосредственно связано с привлечением масштабных инвестиций;

- подготовку и переподготовку кадрового потенциала с формированием нового инженерно-технического и управленческого поколения, способного обеспечить инновационное развитие машиностроения;

- создание условий для повышения инвестиционной привлекательности машиностроительных предприятий и обеспечения притока частных инвестиций в машиностроение.

Для дальнейшего динамичного развития машиностроения в инвестиционной политике необходимо:

- обеспечить реализацию мер, направленных на повышение инвестиционной привлекательности предприятий машиностроительного комплекса;

- обеспечить привлечение долгосрочных инвестиций с использованием системы государственных гарантий, целенаправленного регулирования денежного обращения и т.д.;

- обеспечить привлечение государственных и частных инвестиций на паритетных началах в рамках целевых программ поддержки отраслей машиностроения;

- обеспечить доступ для предприятий реального сектора экономики к дешевым кредитным ресурсам;

- развить систему поставки оборудования на условиях лизинга;

- активизировать инвестиционную деятельность «естественных» монополий с использованием оборудования отечественного производства;

- стимулировать вложение собственных инвестиций предприятий в основные фонды путем совершенствования амортизационной политики, налоговых льгот и корректировки соответствующих нормативных актов;

- стимулировать привлечение частных инвестиций в отрасль путем совершенствования нормативно-правовой базы привлечения инвестиций, формирования единых статистических баз данных для потенциальных инвесторов, развития инфраструктуры отрасли, разработки лизинговых схем приобретения оборудования и сбыта продукции, совершенствования вертикальных и горизонтальных интеграционных связей машиностроительных предприятий;

- обеспечить разработку системы налоговых льгот, предоставляемых приоритетным инвестиционным проектам, в соответствии с нормами ВТО.

Реализация перечисленных задач будет возможна, очевидно, лишь в случае повышения конкурентоспособности машиностроительной продукции и существенной модернизации ее технологического потенциала. Потому что нельзя создать конкурентную продукцию без конкурентной технологической базы. Отсюда вывод: базой новой инфраструктуры машиностроения должны стать крупные корпоративные структуры, оснащенные современными информационными технологиями CAD/CAM/CAE и программными системами типа ERP. Управление жизненным циклом изделия, включая его логистическую поддержку в эксплуатации, должно опираться на CALS-технологии и международные стандарты. То есть необходимо создавать компьютеризированные интегрированные производства, оснащенные обрабатывающими центрами на основе мехатронных модулей и интеллектуальных систем управления.

И чтобы замкнуть инновационную цепочку (от фундаментальных исследований до производства конкурентного продукта), необходимо иметь ряд базовых федеральных центров науки и высоких технологий (ФЦНВТ). В их состав могут войти ведущие институты РАН, отраслевые институты и государственные научные центры, ряд промышленных предприятий, выпускающих современное оборудование. Каждый из таких центров должен заниматься одним-двумя мегапроектами, а его финансирование вестись напрямую, минуя промежуточные инстанции. Центры должны нести ответственность за выход на рынок конкурентного и наукоемкого продукта и осуществлять капитализацию интеллектуальной собственности, созданной совместно с институтами РАН. Потому что только согласованная система стратегических преобразований в машиностроении, экономике и науке позволит выйти на новый уровень качества выпускаемой промышленной продукции, востребованной рынком.

Список литературы

1. Бирбраер Р.А., Альтшулер И.Г. Основы инженерного консалтинга: Технология, экономика, организация. М.: Дело, 2007.
2. Иванов И.В., Баранов В.В., Лысак Г.И., Кирсанов О.В. Высокотехнологичные предприятия в эпоху глобализации. М.: Альпина Паблишер, 2003.
3. Пелих А.С., Баранников М.М. Экономика машиностроения. Ростов н/Д: «Феникс», 2004.
4. www.soyuzmash.ru (дата обращения 06.01.2009).

SOME ISSUES OF ATTRACTING INVESTMENTS TO MACHINE-BUILDING COMPLEX*A.V. Bogatyrev, A.A. Kasimov*

Key problems of the machine-building complex at the present stage are considered. A wide scope of statistical material characterizing Russian machine-building complex is provided. Some ways for solving the problems under consideration are outlined. Investments to the machine-building complex are shown to be the primary factor contributing to its early competitive growth.

Keywords: machine-building complex, investments, statistical data, development problems, ways for improving competitiveness .