Третьяков Роман Александрович – аспирант ГОУ ВПО «Дальневосточная академия государственной службы» (г. Хабаровск). E-mail: omar_dvags@mail.ru

R.A. Tretyakov

The prospects of development of the mechanical engineering of the Khabarovsk territory

The development of the mechanical engineering in Russia and in the Khabarovsk territory is described in this article. The problems of this branch are analyzed and the prospects of strategic development under the conditions of the Far-Eastern region are designated.

Keywords: strategic development, mechanical engineering, competitiveness, innovation development, state support.

Перспективы развития машиностроительного комплекса Хабаровского края

В статье рассмотрено развитие машиностроения в России и Хабаровском крае. Раскрыты проблемы и обозначены перспективы стратегического развития отрасли в условиях Дальнего Востока.

Ключевые слова: стратегическое развитие, машиностроение, конкурентоспособность, инновационное развитие, государственная поддержка.

Машиностроение в советской экономике относилось к тяжелой промышленности, так называемой группе «А» – «производство средств производства» – и его развитию придавалось приоритетное значение. Доля машиностроительного производства находилась на уровне развитых стран и составляла более 40%. Опережающими темпами росло производство станкостроительной и инструментальной промышленностей, создающих предпосылки для технического прогресса во всех отраслях машиностроения.

В начале 1990-х гг., в период спада экономики, объем производства машиностроительной продукции снизился в несколько раз, причем, удельный вес в общем объеме промышленного производства сократился до 16%. Наибольшее уменьшение произошло в самых передовых отраслях машиностроительного комплекса: станко-, авиа- и приборостроении, электронной и электротехнической промышленности и др.

С середины 1990-х гг. доля машиностроения в общем выпуске производственной продукции начала увеличиваться. Основными факторами, обусловившими этот рост стали: развитие процессов импортозамещения, проведение на предприятиях работ по оптимизации мощностей, реструктуризация долгов предприятий перед бюджетами различных уровней, освоение новой техники, рост объемов поставок на экспорт отдельных видов

машиностроительной продукции. Произошло увеличение рентабельности выпуска товарной продукции с 5,4% (в 1998 г.) до 12,5% (в 2002 г.), одновременно сократилась и доля убыточных предприятий с 40,3% до 26,1% [2].

В то же время, неразвитость внутреннего рынка не позволила в полной мере организовать массовый сбыт производимой продукции, и только предприятия, имеющие значительную экспортную составляющую, успешно справлялись с финансовыми проблемами.

В начале 2000-х гг. эти факторы роста производства практически были исчерпаны. Причиной стало сокращение ценового разрыва между импортной и отечественной продукцией вследствие постоянного роста тарифов на энергоносители, транспортные перевозки, цен на комплектующие изделия и издержек, связанных с невысоким масштабом производства. Начинается замедление темпов роста, ухудшается финансовое состояние, которое характеризуется двукратным превышением кредиторской задолженности над дебиторской.

В настоящее время физический и моральный износ основных средств на машиностроительных предприятиях достиг критического уровня (65 – 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% [1].

Вместе с тем, в структуре промышленного производства страны (2008 г.) удельный вес машиностроения составляет около 20% (второе место после топливно-энергетического комплекса), что, однако, в 1,5 – 2 раза ниже, чем в экономически развитых странах, где он достигает 35 – 50%. В структуре валовой добавленной стоимости промышленности его доля уступает только топливно-экономическому комплексу (ТЭК) и составляет около 30% [1]. Машиностроение тесно взаимосвязано с ведущими отраслями экономики. Оно обеспечивает их устойчивое функционирование, является базой технологического ядра промышленности. От уровня его развития зависят важнейшие удельные показатели валового внутреннего продукта страны (материалоемкость, энергоемкость и др.), производительность труда в других отраслях экономики, уровень экологической безопасности промышленного производства и обороноспособность государства.

Являясь крупным потребителем продукции металлургии, химической промышленности, энергетики, транспорта и связи, машиностроительный комплекс содействует развитию этих и других отраслей. Предприятия отрасли имеются в большинстве регионов России, оказывая существенное влияние на развитие социальной инфраструктуры и состояние региональных и российского рынков труда.

В экономике Дальнего Востока машиностроение всегда занимало важное место, однако, его вклад в общий выпуск отечественного машиностроения составляет всего около 3%. Производительность труда в отрасли на Дальнем Востоке наименьшая (по сравнению с другими территориями России (295 тыс. руб. на одного занятого (по сравнению с 554 тыс. руб., в среднем, по стране)).

Наибольшее развитие на территории округа получило транспортное машиностроение – производство летательных аппаратов и их компонентов,

судостроение и судоремонт, – на которые приходится почти 60% всего выпуска по отрасли. Так же заметную роль играет производство машин и оборудования, на которое приходится до 25% машиностроения в регионе [6].

В целом, состояние отрасли на Дальнем Востоке можно характеризовать как достаточно тяжелое, что связано в значительной степени с низкой емкостью внутреннего рынка продукции машиностроения как в части государственного заказа на продукцию военно-промышленного комплекса, так и со стороны гражданских потребителей (в первую очередь, транспортной отрасли – авиаперевозчиков, рыболовецких и транспортных компаний). Рост отрасли за счет экспансии на внешние рынки затруднен, в силу низкой конкурентоспособности отечественной продукции (прежде всего, в части отсутствия передовых технологий).

Развитие машиностроения в Хабаровском крае шло в русле общероссийских изменений. Транспортная удаленность Дальнего Востока от индустриально развитой Европейской России обусловила формирование здесь машиностроения, нацеленного на удовлетворение внутренних экономических и оборонно-стратегических потребностей. Но оно играло и важную социально-политическую роль. Машиностроение, больше чем какая-либо другая отрасль (в 3 – 5 раз), влияет на рост и стабилизацию населения в регионе. Оно играет видную роль в решении и других социально-экономических проблем: сбалансированности женского и мужского труда, подготовке трудовых ресурсов высокой квалификации, росте потенциала средних и малых городов [7].

Требование эффективности привело к строительству в регионе достаточно крупных машиностроительных предприятий, продукция которых не могла быть полностью востребована на месте. В результате, до 70% некоторых ее видов вывозилось в западном направлении [8], но еще большее количество машинотехнической продукции завозилось в регион. Шел сюда и поток комплектующих, сырья, материалов. В условиях плановой экономики, благодаря регулированию цен и тарифов, это незначительно сказывалось на эффективности машиностроительных предприятий. Некоторые из них, особенно работающие в системе военно-промышленного комплекса (ВПК) и отличающиеся наукоемкостью, имели высокую рентабельность производства. Однако большинство вырабатываемой на Дальнем Востоке машинотехнической продукции по эффективности уступало аналогам, выпускаемым в западных регионах страны.

На пороге рыночных реформ (1992 г.) доля машиностроения в промышленности края равнялась 24,1%. В 1995 г. индекс физического объема продукции составил 23,2% к уровню 1990 г. Это был один из самых низких показателей в промышленности края. Особенно сократился выпуск литейных машин, дизелей, газовых турбин, кабельной продукции, мостовых кранов. В результате, в 1995 г. доля машиностроения в промышленности уменьшилась до 20,4%.

Особенностью машиностроительных производств Хабаровского края является их слабая взаимосвязь и кооперация. Более 80% материалов и комплектующих завозилось из западных регионов страны. Следует подчеркнуть,

что удаленность края от традиционных поставщиков и потребителей заведомо поставила местных машиностроителей в невыгодное положение. К тому же, от промышленно развитой европейской части России Дальний Восток отделен Восточной и Западной Сибирью, специализация которых близка дальневосточной, а потенциал несравненно выше. Подобные негативные тенденции привели к снижению востребованности машиностроительной продукции региона.

Стремление сохранить квалифицированные кадры вынуждало руководителей повышать заработную плату, темпы роста которой существенно опережали рост реализации. Наряду с неполной загрузкой мощностей и необходимостью содержания законсервированных производств, это еще более усиливало негативную обстановку в отрасли.

В 90-е гг., когда только нарабатывался опыт управления машиностроительными предприятиями в рыночных условиях, раскручивающаяся спираль инфляции и падающий потребительский спрос поставили менеджеров перед проблемой пополнения оборотных средств. Была упущена важнейшая составляющая менеджмента – контроль над издержками. Предприятия попали в долговую западню, которая с поступлением в последующем заказов превратилась в традиционную пирамиду: расходы на выполнение текущего заказа покрывались за счет предоплаты новых.

Все это заставляло машиностроителей диверсифицировать производство, расширять ассортимент продукции. Вместе с тем, как показал первый опыт, диверсификация на многих предприятиях была затруднена, в силу той же узости внутреннего рынка и действия удорожающих факторов. Там же, где она происходила, она была направлена, как правило, в сторону менее наукоемкой продукции.

Анализ деятельности ряда машиностроительных предприятий Хабаровского края показал [3], что в период рыночных преобразований основными сдерживающими их развитие факторами стали: разрушение кооперационных связей с традиционными партнерами как в России, так и за рубежом; сокращение спроса на машиностроительную продукцию; низкое ее качество и, как следствие, слабая конкурентоспособность. Некоторые из этих предприятий прекратили свое существование. Те же, кто остался «на плаву», выжили благодаря государственной поддержке в виде госзаказа, а также за счет финансовых вливаний, направленных на расширение производства и улучшение качественных характеристик продукции.

Наиболее показательной является ситуация с ОАО «Комсомольское-на-Амуре авиационное промышленное объединение» (КнААПО), которое смогло сохраниться лишь благодаря наличию государственного оборонного заказа на военные истребители. Еще один пример – ОАО «Амуркабель», – где в 2007 г. при участии правительства Хабаровского края были осуществлены инвестиции в производство, приобретены новые немецкие технологические линии, позволившие расширить ассортимент выпускаемой продукции и улучшить ее качество, благодаря чему предприятие смогло сохранить до настоящего времени свою инновационную направленность. Оценка состояния машиностроения

Хабаровского края дает основания говорить о том, что резервы повышения эффективности отрасли на основе использования экстенсивных факторов роста исчерпаны.

Жизненно необходима переориентация дальневосточного машиностроения на интенсивный, опережающий путь развития, что предполагает необходимость решения комплекса накопившихся взаимосвязанных и взаимообусловленных проблем в законодательной, нормативно-правовой, финансово-экономической, образовательной, кадровой и иных сферах.

Следует еще раз подчеркнуть, что сложившиеся в машиностроении за переходный период и сохраняющиеся по сей день факторы, препятствующие его развитию, носят не частный (локальный характер) а представляют собой, общую взаимосвязанную и взаимообусловленную систему. Так, в «Концепции развития промышленного производства в Хабаровском крае на 2007 – 2010 гг.» обозначен ряд проблем, которые сдерживают активность машиностроительных предприятий. В первую очередь, это слабая конкурентоспособность производимой продукции, недостаточный уровень диверсификации производства, неразвитость маркетинговых служб, отсутствие стратегической ориентации, устаревшее, изношенное оборудование, низкий технологический уровень производства, недостаток квалифицированных менеджеров, дефицит квалифицированной рабочей силы, недостаточный интерес работников в результатах работы.

Машиностроение является системообразующей отраслью любой экономики, определяет уровень производственного и кадрового потенциалов, а также устойчивого функционирования всех отраслей промышленности. От его состояния во многом зависит, сможет ли Хабаровский край занять ведущее место среди субъектов не только Дальнего Востока, но и страны в целом. Особое значение отрасль приобретает в свете перспектив социально-экономического развития региона. Опережающее развитие машиностроения, осуществляющего насыщение производства новыми техническими средствами и технологиями, является, в конечном счете, основным источником инновационного развития и дальнейшего экономического роста, повышения эффективности и производительности общественного труда и уровня благосостояния населения.

В целом, восстановление машиностроительного потенциала края в значительной степени зависит от тенденции развития инвестиционного комплекса страны и региона. По оценкам специалистов, в условиях отсутствия стимулов к инвестированию и расширению производства, повышению качества продукции и снижению издержек, внедрению инноваций ситуация для развития машиностроения по-прежнему будет неблагоприятной. Однако, несмотря на существующие проблемы в машиностроении, в Хабаровском крае имеются все необходимые условия для его опережающего развития. Это, прежде всего, собственные энергетическая и сырьевая базы, развитая коммуникационная сеть, научный, интеллектуальный, кадровый, производственный и иные потенциалы.

Стратегическое развитие машиностроительных предприятий Хабаровского края характеризуется их стремлением переориентироваться на региональные потребности. Но, к сожалению, местный рынок весьма узок. Машиностроителям

еще предстоит найти свою нишу, ведя конкурентную борьбу не только с импортными, но и отечественными аналогами. Хорошие перспективы открываются перед ними при освоении рынка Китая и стран Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). Здесь дальневосточники (при обеспечении соответствующего качества и цены) могут найти своего покупателя.

Существенный рост машиностроения связан с решением целого ряда разноуровневых проблем, главной из которых является низкая конкурентоспособность продукции. Удорожающие факторы объективны, но они могут быть нивелированы государственным воздействием, а также высокой производительностью и интенсивностью труда. В этом же направлении действуют сохранение связей с научно-техническими центрами Европейской России и передача высокотехнологичных проектов для реализации на машиностроительные предприятия Дальнего Востока.

Развитие машиностроительных предприятий региона должно в значительной степени опираться на потребности смежных отраслей, приоритетных для этой территории, и быть направленным на развитие инновационно ориентированных высокотехнологичных секторов, что позволит увеличить размер инновационного мультипликатора при реализации природно-сырьевых, энергетических и инфраструктурных проектов.

В последнее время правительства России и Хабаровского края обеспокоены отставанием дальневосточного машиностроения и принимают меры по включению механизмов стимулирования его развития и усилению государственной поддержки. Так, «Стратегия социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 г.» (далее – Стратегия) [6] предусматривает ряд мероприятий, направленных на создание условий для эффективного развития машиностроения:

- увеличение объемов и совершенствование системы размещения и финансирования государственного и оборонного заказов; поддержка в приобретении высотехнологичного оборудования путем субсидирования части процентной ставки по кредитам предприятий на обновление производственной базы;
- выдача гарантий на получение беззалоговых кредитов в российских кредитных организациях на осуществление инновационных и инвестиционных проектов.

В качестве перспективных направлений в Стратегии названы: судостроение и судоремонт, авиастроение, производство оборудования для эксплуатации магистральных нефте- и газопроводов, геологоразведки, бурения и эксплуатации скважин для малой энергетики, работающей на возобновляемых источниках энергии, а также развитие сервисных предприятий в рамках этих отраслей.

В этом ключе широкие перспективы развития машиностроения в Хабаровском крае открываются при производстве транспортных средств, связанных, в первую очередь, с деятельностью ОАО «Комсомольское-на-Амуре авиационное промышленное предприятие», которое в настоящее время осуществляет три прорывных проекта в области авиации. Два – в рамках

оборонного заказа: самолет СУ-35, который уже проходит летные испытания, и новый многофункциональный боевой истребитель пятого поколения. Третий проект – гражданский – (участие в строительстве самолетов «Sukhoi Superjet 100» [4]), в рамках которого планируется выпуск до 50 – 60 машин в год.

Вместе с тем, при всей социально-экономической значимости завода для края присутствие авиационного кластера пока не способствует повышению производительности, внедрению инноваций, не расширяет возможности других предприятий в получении развитых и специализированных факторов производства – услуг, технологий, информации. Развитие этого комплекса должно опираться в значительной степени на потребности смежных с ним отраслей региона.

Еще одним перспективным направлением стратегического развития машиностроения в Хабаровском крае должно стать возрождение судостроения и судоремонта, где ярким примером является ОАО «Амурский судостроительный завод» (далее – ОАО «АСЗ»). Предприятия региона имеют опыт строительства гражданских судов различного назначения (танкеры-химовозы, суда сейсморазведки, транспортно-буксирные суда и т. п.). Имеются возможности участия в проектах, связанных с развитием нефтегазодобычи на шельфе Сахалина (нефтегазодобывающие платформы).

Однако, учитывая тяжелое состояние отрасли в регионе, для ее восстановления необходима государственная поддержка, в первую очередь, в виде госзаказа. Так, ОАО «АСЗ» получил увеличенный оборонный заказ на строительство военного корабля-корвета для Тихоокеанского флота, реализация которого позволит в будущем открыть новый опцион еще на 10 таких корветов и дать загрузку мощностям предприятия на 20 лет.

Существенное развитие в долгосрочном периоде получит энергетическое машиностроение края, которое представлено крупнейшим предприятием Дальнего Востока ОАО «Дальэнергомаш». Планируется перевооружение завода для производства на его базе газовых энергетических турбин мощностью 65, 110, 160 и 270 МВт. Кроме этого, рассматривается возможность строительства в краевой столице «Хабаровского газотурбинного завода» по производству когенераторных газотурбинных установок с установленной электрической мощностью от 0,4 до 3,5 МВт (малая энергетика).

Как показал анализ [5], потенциальный объем спроса на газотурбинные установки (ГТУ) по всей России к 2025 г. составит от 36,8 ГВт до 62,1 ГВт, что открывает перед энергетическим машиностроением края широкие перспективы. Формирующийся стабильный спрос на современные экономически эффективные и экологически безопасные газотурбинные и парогазовые технологии обеспечит (в перспективе) устойчивую и прибыльную деятельность энергомашиностроительных компаний. Естественное преимущество получат специализированные заводы, способные на высоком качественном уровне обеспечить производство и послепродажное обслуживание газотурбинных и парогазовых установок.

Помимо поддержки непосредственно предприятий машиностроения, в соответствии со Стратегией, для развития отрасли планируется стимулировать

формирование локальных промышленных зон и технопарков в гг. Комсомольске-на-Амуре и Хабаровске. Ориентированы они будут на развитие венчурных, высокотехнологичных предприятий с максимально льготным налоговым режимом, совершенствование финансовых механизмов поддержки программ и проектов создания и развития инновационных производств.

Подводя итог, можно заключить, что машиностроение на Дальнем Востоке изначально создавалось не на экономических, а геостратегических принципах. Оно успешно функционировало в условиях союзного разделения труда, регулируемого ценообразования и государственной политики формирования в регионе постоянного населения. Уже тогда осознавалось влияние объективных удорожающих факторов. В связи с повышенными транспортными затратами, расходами на топливо и электроэнергию, на воспроизводство рабочей силы, машиностроительные – энерго- и трудоемкие – производства могли функционировать только под государственным патронажем.

С переходом на рыночные отношения факторы, ранее находившиеся под регулирующим действием государства, приобрели для многих предприятий угнетающий характер. Это не могло не сказаться на их финансово-экономическом положении. Внутренний рынок региона сузился, стал доступным для новых отечественных и зарубежных компаний, которые предлагали более конкурентоспособную продукцию. Еще более сложно стало пробиться дальневосточным производителям на рыночные ниши за пределами региона.

Но уже с начала 2000-х гг. ряд предприятий дал толчок развитию машиностроения в Хабаровском крае, став своеобразными «точками роста» в отрасли. К ним можно отнести «КнААПО», «АСЗ», «Дальэнергомаш», «Амурлитмаш» и некоторые другие, имеющие существенный технологический, кадровый и инновационный потенциалы, развитую производственную базу.

Подобные предприятия, согласно «Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 г.», являются основой возрождения в регионе наукоемкого, инновационно ориентированного машиностроения, способного производить высокотехнологичную продукцию, содержащую ренту по интеллекту.

Функционирование таких предприятий будет играть важную геостратегическую роль как для России, в целом, так и для Дальнего Востока, в частности, поскольку привнесет мультипликативный эффект в формирование инновационно-инвестиционных процессов, диверсификацию сотрудничества со странами Азиатско-Тихоокеанского региона.

Однако, по мнению автора, машиностроение на Дальнем Востоке без государственной поддержки не способно быть конкурентоспособным. Необходима системная и разнообразная господдержка отрасли: расширение госзаказа; увеличение финансовой помощи в виде компенсации процентной ставки, поручительства и гарантий по банковским кредитам; субсидирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, конкретных производств в краткосрочном и долгосрочном периодах; развитие инфраструктуры и кадрового потенциала для поддержки инноваций. Именно

государственная поддержка должна стать основным фактором стратегического развития машиностроения в регионе.

Литература и источники:

1. *Концепция формирования государственной комплексной программы развития машиностроения России. Интернет-ресурс http://admin.smolensk.ru/koncep_mash.htm.*
2. *Промышленность России. 2008 : стат.сб. // Росстат. – М. – 2008. – 450 с.*
3. *Быстрицкий, С. П. Дальний Восток России: становление новой экономики / С. П. Быстрицкий, В. К. Заусаев, А. В. Хорошавин. – Хабаровск : Изд-во ДВАГС. – 2008. – 346 с.*
4. *Заусаев, В. К. Управление стратегическим развитием промышленного центра : монография / В. К. Заусаев [и др.]. – Владивосток : Изд-во Дальневосточного университета. – 2010. – 373 с.*
5. *Разработка Стратегии развития ОАО «Дальэнергомаш» до 2025 г. : отчет о НИР // ГУ «ДальНИИ рынка» ; рук. В. К. Заусаев. – Хабаровск. – 2004. – 158 с.*
6. *Основные направления «Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 г». – Хабаровск. – 2009.*
7. *Черкасов, И. Л. Машиностроение в хозяйстве Дальнего Востока (экономико-географические особенности и проблемы) : автореф. дис. … на соиск. учен. степ. канд. географ. наук / И. Л. Черкасов. – М. – 1981. – 33 с.*
8. *Волков, Л. В. Повышение эффективности машиностроения в условиях Дальнего Востока : дис. на соиск. учен. степ. канд. эконом. наук / Л. В. Волков. – Хабаровск. – 1984. – 28 с.*