

Дорофеева В. В., докт. экон. наук, доцент, зав. кафедрой менеджмента филиала Байкальского государственного университета, г. Братск, d310574@yandex.ru

Формирование конкурентного потенциала машиностроительного комплекса региона

В статье рассмотрены проблемы повышения конкурентоспособности машиностроительного комплекса России в целом и Иркутской области в частности. Проведено ретроспективное исследование состояния дел в машиностроительной отрасли Восточно-Сибирского региона. Определена необходимость структурных изменений, модернизации машиностроительного комплекса. Обозначены перспективы осуществления инновационного и энерго-сырьевого сценария развития отечественного машиностроительного комплекса.

Ключевые слова: конкурентоспособность, конкурентный потенциал, машиностроение, машиностроительный комплекс Иркутской области, приоритеты бюджетного финансирования программ, сценарии развития экономики машиностроительного комплекса.

Введение

В условиях растущей глобализации мировой экономики, сопровождающейся либерализацией движения капитала и ускоренным развитием технологий, обострением конкуренции, многократно возрастает роль поиска путей обеспечения жизнеспособности промышленного предприятия. В качестве экономического критерия жизнеспособности можно рассматривать показатель уровня конкурентоспособности предприятия [Дорофеева, 2014; 2011]. Промышленный сектор осуществляет деятельность на рынке, принимающем форму монопольно конкурентной отрасли, в которой фирмы производят дифференцированные продукты [Dixit, Stiglitz, 1977]. Их деятельность на международном рынке и выход из него обусловлены ожидаемой доходностью, определяющей уровень производственной промышленной активности в стране или регионе [Krugman, Venables, 1995].

В теории конкурентных преимуществ, разработанной М. Портером [Портер, 2011], выделяется два вида конкурентных преимуществ предприятия: низкие издержки и дифференциация товаров. Низкие издержки свидетельствуют о способности фирмы разрабатывать товар с меньшими затратами, чем конкуренты. Дифференциация представляет собой способность предприятия обеспечить покупателя уникальной и большей ценностью в виде высокого качества товаров, послепродажного обслуживания, рыночной новизны. В настоящее время машиностроительная отрасль России имеет невысокий уровень конкурентоспособности по этим показателям как внутри страны, так и на международном рынке. Причина низкой доли экспорта известна: качество продукции, экспортируемой в страны СНГ (в основном), невысокое. По данным исследования, осуществленного Институтом экономики переходного периода, известность марки (бренда) считают конкурентным преимуществом 37% предприятий на внутрен-

них рынках (3-е место в рейтинге) и 28% — на внешних рынках (4-е место). В последние годы конкурентным преимуществом стали чаще называть качество. В машиностроении фактор качества стал особенно заметным (2-е место в отраслевом рейтинге с 43% упоминаний). Если в 2005 г. более низкие цены считали своим конкурентным преимуществом на внешних рынках 57% организаций, в 2015 г. — только 40% [Сергеев, 2011].

Правительство предпринимает меры, направленные на повышение конкурентоспособности машиностроения и обозначенные в государственной программе «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»¹. При этом, с нашей точки зрения, финансовая политика России в области машиностроения формируется с позиций бизнеса, а не государственного управления, что подтверждается приоритетами финансирования в машиностроении России, приведенными в таблице, — автомобильная промышленность, имея наиболее высокую величину доходности, стоит на первом месте (табл. 1).

В России преобладают третий и четвертый технологические уклады (в развитых странах доминируют пятый и шестой уклады). Основные производственные фонды на 70–80% изношены, а более 30% оборудования произведено по устаревшим технологиям.

При среднем за последние 10 лет темпе обновления 2% в год основные фонды промышленности, включая сооружения, машины и оборудование, должны работать до их замены 50 лет. Это равносильно почти полной ликвидации промышленности России. В дополнение к низкому качеству продукция экспорта низкотехнологична.

Российские предприятия машиностроения отличаются от аналогичных предпри-

ятий США, ФРГ, Японии и других высокоразвитых стран низкими инвестиционной привлекательностью и уровнем деловой активности. Все это накладывает отпечаток на качество продукции, затраты на производство и эффективность деятельности. Инновациям в этих условиях не находится места. Ввиду этих причин экспорт российской продукции машиностроения составляет незначительную часть в стоимости экспорта страны.

Среди причин, препятствующих повышению уровня конкурентоспособности российского машиностроения, следующие:

- структурные диспропорции;
- высокая степень износа основных фондов;
- низкая восприимчивость к внедрению инноваций;
- технологическое отставание в ряде отраслей;
- низкая производительность труда;
- высокая материало- и энергоемкость;
- отсутствие современного оборудования для выпуска инновационной конкурентоспособной высокотехнологичной продукции;
- низкая доля продукции с высокой долей добавленной стоимости;
- недостаточное кадровое обеспечение и финансово-экономические возможности.

Ретроспективный взгляд на проблему

При вхождении в рынок машиностроительный комплекс Иркутской области имел специфические особенности: низкий технический и технологический уровни многих предприятий, кроме некоторых заводов военно-промышленного комплекса; ориентация большей части продукции отрасли (оборудование, станки, приборы, суда, радиоаппаратура и др.) на внутренний рынок. Исключение составляло крупнейшее предприятие отрасли — Иркутский авиационный завод, производящий конкурентоспособную продукцию как для внутреннего,

¹ Государственная программа «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности». Официальный портал Минпромторга России. URL: <http://www.minpromtorg.gov.ru>

Таблица 1. Ранжирование подпрограмм по величине бюджетных ассигнований, млрд руб.

Table 1. Ranking routines largest budget allocations, billion rubles

Подпрограмма	Бюджетные ассигнования
1. Автомобильная промышленность	258,0
7. Станкоинструментальная промышленность	17,4
9. Силовая электротехника и энергетическое машиностроение	17,2
6. Транспортное машиностроение	13,6
8. Тяжелое машиностроение	6,6
2. Сельскохозяйственное машиностроение, пищевая и перерабатывающая промышленности	3,3
3. Машиностроение специализированных производств	1,1
Итого на машиностроительные подпрограммы	317,0

Источник: URL: <http://ecotrends.ru/subscribe/1783-2013-12-24-10-11-57>

так и для зарубежного рынка и имеющий развитые связи по ее сбыту в странах Юго-Восточной Азии, а также ряд предприятий, способных производить продукцию, находящую сбыт на внутреннем рынке в его экспортных отраслях (черной и цветной металлургии и горной промышленности, их обслуживающей). На оборонной продукции специализировались авиационный, релейный заводы, радиозавод, завод автоспецоборудования и др.

Годы рыночной либерализации для многих предприятий машиностроительного комплекса области начались с обвального падения производства большинства видов продукции, остановки и разрушения ряда предприятий. Негативное влияние на их работу оказало многократное сокращение или полная ликвидация военных заказов, а также разрыв связей со многими предприятиями-смежниками, особенно в бывших союзных республиках. Путь на платежеспособный внешний рынок для большинства предприятий с их низкими техническими возможностями и качеством продукции оказался закрыт, поскольку пробиться на него с выпускаемыми станками или электрооборудованием было гораздо сложнее, чем, например, с алюминием или целлюлозой.

Спад производства продукции отрасли достиг максимума в 1997 г. Оно сократилось по сравнению с 1990 г. почти в 8 раз, а выпуск многих ее видов — в десятки раз или прекращен вообще. После августа 1998 г. ситуация на ряде предприятий стабилизировалась, и они начали выходить из кризиса. Появились платежеспособные покупатели на внутреннем рынке. Это главным образом предприятия химической, металлургической, горной промышленности, работающие на внешний рынок.

Однако отрасль понесла огромные потери. Целый ряд востребованных прежде видов продукции был снят с производства (радиостанции, станки, речные суда, конденсаторы, резисторы, карданные валы, лесопильные рамы). Коэффициент выбытия основных фондов колебался от 6 до 13%.

В 2014 г. производство машиностроительной продукции в области составило лишь 37% уровня 1990 г. Но, несмотря на значительный вывод морально и физически устаревших фондов, их износ увеличился с 42% в 1991 г. до 63% в 2014 г.² В ма-

² По данным Федеральной службы государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/prom/tab-graf1.htm

шиностроительном комплексе произошли и большие кадровые потери. Численность занятых в нем сократилась за полтора десятка лет в 2,5 раза.

В последние годы отрасль работает в целом стабильно. Колебания прибыли и рентабельности значительны, соответственно 125 млн руб. (1%), 3563 млн руб. (39%) в год. Они связаны в значительной мере с загрузкой авиазавода. Число убыточных предприятий из года в год превышает число прибыльных. Но прибыль последних, как правило, значительно превышает убытки нерентабельных.

Большинству заводов и сегодня приходится вести борьбу за выживание, пытаться осваивать новые виды продукции, которые могли бы иметь сбыт. Так, например, Иркутский завод тяжелого машиностроения наряду с профильной продукцией, заказы на которую сократились более чем в 10 раз, наладил выпуск отопительных батарей, запасных частей для сельскохозяйственных машин.

Радиозавод наладил ремонт пожарных машин и городских автобусов, металлических торговых ларьков. Достойную борьбу за выживание предприятия повело и руководство завода горного оборудования, осваивая производство конкурентоспособной продукции, находящей платежеспособный сбыт. Сначала выпускали башенные краны для строительства, затем расширили производство горного и обогащательного оборудования и вышли с ним, оттеснив конкурентов, на платежеспособных потребителей («Норильский Никель», АПРОСА).

Иркутский релейный завод сумел сохранить производственные мощности, а также кадры для производства продукции и ведения научно-опытных разработок. Хорошей поддержкой для них стали государственные заказы на производство профильной продукции для межконтинентальных ракет «Тополь-М».

Иркутский авиационный завод освоил выпуск новой высокотехнологичной про-

фильной продукции: истребители нового поколения, универсальный самолет-амфибия БЕ-200, пассажирский самолет МС-21. Упрочил положение завода гособоронзаказ.

На подъеме находится кабельный завод, вошедший в успешно работающий алюминиевый холдинг «ИрКАЗ-СУАЛ», который вложил в ранее недостаточно эффективное, но перспективное предприятие значительные инвестиции. Это единственное в отрасли предприятие, сумевшее построить новый производственный корпус, оснастить его оборудованием от ведущих производителей и сохранить производственный коллектив.

В крупное предприятие, не только ремонтирующее, но и производящее нефтехимическое оборудование, превратился Ангарский ремонтно-механический завод после выхода из состава Ангарского нефтехимического комбината.

Хуже положение на других уцелевших крупных и средних машиностроительных заводах области: Братском отопительно-го оборудования, Заларинском механическом, Черемховском машиностроительном, Ангарском электромеханическом. Производство их профильной продукции сократилось в десятки раз, и тенденции роста пока не наблюдается.

Значительны потери машиностроительного комплекса области. При этом примеров ввода новых предприятий, производящих продукцию машиностроения, немного. Преимущественно это мелкие заводы, появившиеся при разрушении машиностроительных заводов и цехов, когда освобождались производственные корпуса, оборудование и уходили квалифицированные кадры: рабочие, инженеры, конструкторы.

Единственный среди созданных в годы реформ машиностроительных заводов, который может быть отнесен по размерам к средним, — ЗАО НПО «Иркутский машиностроительный завод». Его собственники смогли закрепиться на рынке, выпуская

насосы, гидравлический инструмент, оборудование малой механизации.

Таким образом, в машиностроительном комплексе области из числа уцелевших сформировалось три основные группы предприятий: успешно вписавшиеся в нынешние реалии рынка и уверенно работающие — авиазавод, завод горного оборудования, кабельный и машиностроительный заводы; устоявшие в сложных рыночных условиях и стабильно увеличивающие производство — релейный, тяжелого машиностроения, Свирский аккумуляторный, Ангарский ремонтно-механический заводы; многократно сократившие производство, с незначительными перспективами выхода из кризиса — Братский отопительного оборудования, Черемховский машиностроительный, Ангарский электромеханический, Заларинский механический заводы.

Возможности развития машиностроения, не имеющего в области такой эффективной ресурсной базы, как энергоемкие отрасли специализации, невелики. Ведь энергоемкий алюминий эффективен благодаря дешевой электроэнергии, целлюлоза и продукция хлорной химии — благодаря электроэнергии и мощной сырьевой базе. А у машиностроения (не энергоемкого, но трудоемкого) факторов, привлекающих его в область, нет, и создание новых машиностроительных предприятий — крупных и средних — маловероятно.

Принимая решение о выборе района размещения предприятия, предприниматель-инвестор будет уделять пристальное внимание сопоставлению капитальных и текущих затрат, связанных с производством продукции, условиям размещения производства, которые сможет предложить ему область. Капитальное строительство в Иркутской области дороже, чем в районах Сибири, расположенных западнее границ области, не говоря уже об Урале и Европейской территории страны.

Суровым климатом обусловлена также и более высокая, чем на Урале и запад-

нее его, стоимость жизни. Металл привозной. Удаленность от основных потребителей многих видов продукции внутри страны усложняет сбыт. Далеки чаще всего и предприятия-смежники. Возможность обеспечения дешевой электроэнергией не компенсирует отрицательных факторов.

Обозначенные проблемы характерны не только для отдельно взятого региона. Машиностроение за годы реформ пострадало и в Иркутской области, и в целом в стране. По сравнению с 1990 г. производство некоторых видов машиностроительной продукции сократилось очень существенно: экскаваторов — в 7 раз, зерноуборочных комбайнов — в 8 раз, тракторов — в 26 раз, турбин — в 3 раза, металлорежущих станков — в 14 раз, автоматических линий — в 250 раз, а также продукции радиоэлектроники и авиастроения — в десятки раз³.

Предложения

Сохранить и помочь начать стабильно работать тем предприятиям машиностроения в Иркутской области, которые остались, — основная задача на данный момент. Развал производства технологического оборудования (вместо технического перевооружения и производства на его основе высококачественной продукции), радиоэлектроники и многих других производств машиностроения — удар по национальной безопасности страны. Без них нельзя решить задачу выхода страны на путь инновационного развития, и в этом требуется содействие властных структур как регионального, так и федерального уровня.

Нужна экономическая политика на государственном уровне по стимулированию крупного капитала на развитие этой отрасли. Интересы предпринимателей могут быть главным образом связаны с исполь-

³ По данным Федеральной службы государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/prom/tab-graf1.htm

зованием действующего производственного потенциала или того, что сохранилось в удовлетворительном состоянии (реконструкция, перепрофилирование, развитие).

Кроме того, становится актуальной тема государственного сектора экономики. В конкурентной среде, при достаточной свободе предприятий государственного сектора, качественном менеджменте, действенном стимулировании труда государственная форма собственности, как показывает практика, вполне обеспечивает эффективность производства. Поэтому требуются государственные программы по развитию ключевых машиностроительных производств в государственном секторе. Целесообразным было бы создание целевого общегосударственного фонда развития, позволяющего провести масштабное техническое перевооружение корпораций и перспективных предприятий государственного сектора согласно единому национальному проекту инновационной модернизации.

Определенные надежды на развитие отрасли в Иркутской области могут быть связаны с предстоящим широкомасштабным освоением нефтяных и газовых месторождений в целях экспорта в страны Азиатско-Тихоокеанского региона и обеспечения собственных потребностей. Компании, работающие в области, разрабатывают планы по развитию производства электроэнергии, алюминия, целлюлозы, пиломатериалов, химической продукции, освоению месторождений золота, угля, железных руд и др. Этот индустриальный рывок может способствовать увеличению портфеля заказов многих машиностроительных предприятий области. Они должны рассмотреть возможность освоения у себя новых нужных видов продукции.

Заключение

Сложившаяся в машиностроении ситуация — результат невмешательства государства в экономику машиностроения.

Большинство экспертов считают, что государство может стимулировать развитие машиностроения налоговой политикой, определением перечня новейших технологий двойного назначения, которые требуется разморозить. По мнению экспертов, государственное регулирование должно затрагивать все стороны экономической жизни предприятий и быть нацеленным на стимулирование развития и потребления новых технологических продуктов⁴.

По нашему мнению, первое направление решения большинства проблем машиностроительного комплекса — проведение технологической модернизации предприятий машиностроительного комплекса:

- внедрение новых технологий, способствующих повышению конкурентоспособности машин и оборудования;
- повышение финансовой устойчивости машиностроительных предприятий путем их объединения в крупные корпорации и холдинги;
- улучшение рентабельности предприятий посредством оптимизации структуры производства благодаря использованию программного управления и роботизированных линий;
- увеличение темпов обновления и ввод более совершенных основных фондов за счет инвестиций, государственного финансирования и частного капитала;
- создание федеральных научных центров современных технологий.

Второе возможное направление решения проблем машиностроения — совершенствование финансирования современного машиностроения:

- льготное кредитование производителя, направляющего инвестиции в развитие и модернизацию производства 80% и более прибыли и 100% амортизационных отчислений;

⁴ Прогноз научно-технического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу. URL: <http://refdb.ru/look/1384005-pall.html>

- освобождение от налогообложения reinvestированной величины прибыли;
- стимулирование инвестиционной активности посредством предоставления льгот по налогам на землю, а также таможенных льгот на ввозимое технологически современное оборудование и технику;
- финансирование инновационной деятельности за счет льгот по НДС, налогу на имущество, а также таможенных льгот на вывозимую за рубеж инновационную продукцию.

Третье направление решения проблем — развитие внутреннего рынка продукции машиностроения. Объем заказов определяет степень зависимости предприятий машиностроения. Расширение и развитие внутреннего рынка должны сгладить проблемы, вызванные существованием естественных монополий, и повысить конкурентоспособность машиностроительного комплекса.

По оценкам экспертов, существует два пути развития машиностроительного комплекса: инновационный и энерго-сырьевой. При условии реализации инновационного сценария развития предполагается разработка и производство продукции с улучшенными параметрами качества с одновременным замещением импортных машин и технологий. По различным оценкам, стоимость производства должна возрасти до 14805 млрд руб. в 2025 г. Объемы производства машиностроительного комплекса в рамках инновационного сценария с оценкой «полного» влияния технологической модернизации за период 2010–2025 гг. вырастут в 3,3 раза⁵. Согласно энерго-сырьевому сценарию должна произойти полная модернизация отрасли. В ближайшие несколько лет текущий спрос на продукцию машиностроения будет удовлетворяться за счет технологий предыдущего поколения и импор-

тозамещения, затем — благодаря частичной замене импортных технологий на отечественные. Для энерго-сырьевого сценария в условиях учета «полного» влияния технологической модернизации объемы производства машиностроительного комплекса прогнозируются в размере 9623 млрд руб. в 2025 г.⁶ Таким образом, вероятность достижения поставленных целей в полном объеме с учетом положительных и отрицательных тенденций и при соответствующем финансировании научных разработок в области нового оборудования, по нашему мнению, невелика. Приходим к выводу, что реализация сценария инновационного развития в полной мере не представляется возможной. При этом анализ показывает, что в машиностроительном комплексе есть конкурентный потенциал, который должен быть реализован.

Список литературы

1. Дорощева В. В. Возможности использования методики комплексной оценки конкурентоспособности на примере предприятий машиностроительной отрасли // Организатор производства. 2014. № 1 (60). С. 60–67.
2. Дорощева В. В. Методика оценки уровня конкурентоспособности промышленных предприятий // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права). 2011. № 4 (78). С. 89–94.
3. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов: пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2011. — 454 с.
4. Сергеев А. А. Конкурентоспособность машиностроения: реальность и перспективы // Экономика. Налоги. Право. 2014. № 5. С. 44–49.
5. Dixit A. K., Stiglitz E. Monopolistic competition and optimum product diversity // *American Economic Review*. 1977. No. 67. P. 297–308.
6. Krugman P. R., Venables A. J. Globalization and the inequality of nations // *Quarterly Journal of Economics*. 1995. No. 110. P. 857–880.

References

1. Dixit A. K., Stiglitz E. Monopolistic competition and optimum product diversity. *American Economic Review*, 1977, no. 67, pp. 297–308.

⁵ Прогноз научно-технического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу. URL: <http://refdb.ru/look/1384005-pall.html>

⁶ Прогноз научно-технического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу. URL: <http://refdb.ru/look/1384005-pall.html>

2. Dorofeeva V. V. Methods of assessing the level of competitiveness of industrial enterprises. *Izvestija Irkutskoj gosudarstvennoj jekonomicheskoy akademii* (Bajkal'skij gosudarstvennyj universitet jekonomiki i prava), 2011, no. 4 (78), pp. 89–94 (in Russian).
3. Dorofeeva V. V. The possibility of using methods of integrated assessment of competitiveness for example the machine-building enterprises. *Organizator proizvodstva*, 2014, no. 1 (60), pp. 60–67 (in Russian).
4. Krugman P. R., Venables A. J. Globalization and the inequality of nations. *Quarterly Journal of Economics*, 1995, no. 110, pp. 857–880.
5. Porter M. *Competitive strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Ed. by O. Nizhel'skaja. Moscow, Al'pina Publisher, 2011. 454 p.
6. Sergeev A. A. Competitive engineering: reality and perspectives. *Jekonomika. Nalogi. Pravo*, 2014, no. 5, pp. 44–49 (in Russian).

V. Dorofeeva, Branch of Baikal National University in Bratsk, Bratsk, Russia, d310574@yandex.ru

Formation of competitive potential of machine-building complex of region

The article deals with the state of affairs in the Russian machine-building complex. Noted occurring low product quality problems, low innovation activity, high cost of production and lack of efficiency. In this regard, given that the Russian engineering products insufficiently competitive, and its exports account for a small part in the country's export value. According to the author, the financial policy of Russia in the field of engineering formed from the standpoint of business and not from the point of view of governance, as evidenced by the priorities of funding in the domestic mechanical engineering given in the publication. The retrospective study of changes in the machinery of the Irkutsk region, beginning with the 1990s. It is shown that during the analyzed period, the industry has suffered significant losses. It was determined that in the field of machine-building complex of the number of survivors have formed three main groups of companies: successfully fit into the current realities of the market and confident working; resist in difficult market conditions and steadily increasing production; repeatedly cut production, with few prospects of recovery from the crisis. Named the main obstacles to improving the competitiveness of the Russian mechanical engineering as a whole and the Irkutsk region in particular — a high degree of depreciation of fixed assets, low productivity, high material and energy intensity, lack of modern equipment, inadequate staffing and financial-economic opportunities, etc.. The author formulated proposals that will save the survivors of the enterprise engineering and help them to work steadily — carrying out technological upgrading of enterprises, improving the financing and development of the internal market of engineering products. Presented are two ways to the development of machine-building complex: innovation and energy and raw materials.

Keywords: competitiveness; competitive potential; mechanical engineering; machine-building complex of the Irkutsk region; priorities of budget funded programs; scenarios for the development of the engineering complex economy.

About author:

V. Dorofeeva, PhD in Economic, Associate Professor

For citation:

Dorofeeva V. Formation of competitive potential of machine-building complex of region. *Journall of Modern Competition*, 2016, vol. 10, no. 4 (58), pp. 135–142 (in Russian, abstr. in English).