

***Оглавление***

Введение................................................................................... стр. 3

**Глава I** Машиностроительный комплекс – основа научно-технического прогресса и материально-технического перевооружения всех отраслей народного хозяйства........................................................... ñòð. 4

**Глава II** Отраслевая структура и особенности размещения машиностроительного комплекса РФ............................................... стр. 5

II a) Факторы размещения машиностроения

II б) Особенности отраслевой структуры и география комплекса

**Глава III** Проблемы и перспективы развития машиностроения в нашей стране..................................................................................... стр. 15

Заключение............................................................................. стр. 24

Библиография.......................................................................... стр. 26

ВВЕДЕНИЕ

Машиностроение входит в состав промышленности под названием “Машиностроение и металлообработка”. Машиностроение создает машины и оборудование, аппараты и приборы, различного рода механизмы для материального производства, науки, культуры, сферы услуг. Металлообработка занимается производством металлических изделий, ремонтом машин и оборудования. В настоящее время машиностроение России состоит из ряда самостоятельных отраслей, куда входят свыше 350 подотраслей и производств.

Машиностроение производит средства труда – машины и оборудование, приборы и вычислительную технику, передаточные устройства, транспортные средства – для всех отраслей народного хозяйства. Оно производит предметы потребления, в основном длительного пользования (легковые автомобили, телевизоры, часы и др.). К середине 80-х годов в общем объеме продукции машиностроения средства производства составляли 88,9%, предметы потребления - всего лишь 11,1%, что свидетельствовало о неориентированности отечественного машиностроения на запросы массового потребителя.

Целью данного исследования является показать не только отраслевую структуру машиностроительного комплекса и факторы размещения его отраслей и подотраслей, но и охарактеризовать современное состояния комплекса, перспективы и варианты выхода из создавшейся сегодня сложной экономической ситуации. В частности затронуты проблемы инвестирования, экспортно-импортной политики, использования научно-технического потенциала, социальные проблемы.

С учетом специфики данной темы и круга затронутых вопросов структура исследования позволяет последовательно осветить в первой главе теоретические вопросы (роль и значение, специфика размещения, отраслевая структура) машиностроительного комплекса, во второй – сложившуюся на сегодняшний момент неблагоприятную экономическую ситуацию в комплексе, и практические предпосылки выхода из нее.

ГЛАВА I

***Машиностроительный комплекс – основа научно-технического прогресса и материально-технического перевооружения всех отраслей народного хозяйства***

Машиностроительный комплекс – это совокупность отраслей промышленности, производящих разнообразные машины. Он ведущий среди межотраслевых комплексов. Это обусловлено несколькими причинами. Во-первых, машиностроительный комплекс – крупнейший из промышленных комплексов, на его долю приходится почти 20% производимой продукции и всех работающих в хозяйстве России. Машиностроение и металлообработка характеризуются более крупными размерами предприятий, чем промышленность в целом (средний размер предприятия в отрасли составляет по численности рабочих около 1700 человек, по сравнению с менее чем 850 по промышленности в целом ), большей фондоёмкостью, капиталоёмкостью и трудоёмкостью продукции; конструктивно-технологическая сложность продукции машиностроения требует разнообразной по профессиям и квалифицированной рабочей силы.

Cреди всех отраслей промышленности машиностроение занимает первое место по доле в валовой продукции (в 1990 г. – 30%) и промышленно-производственном персонале, второе место (после топливно-энергетического комплекса) по доле в промышленно-производственных фондах, а также в структуре экспорта (18%).

Во-вторых, машиностроение создает машины и оборудование, применяемые повсеместно: в промышленности, сельском хозяйстве, в быту, на транспорте. Следовательно, научно-технический прогресс во всех отраслях народного хозяйстваматериализуется через продукцию машиностроения, в особенности таких ее приоритетных отраслей как станкостроение, электротехническая и электронная промышленность, приборостроение, производство электронно-вычислительной техники. Машиностроение, таким образом, представляет собой катализатор научно-технического прогресса, на основе которого осуществляется техническое перевооружение всех отраслей народного хозяйства. Поэтому основное экономическое назначение продукции машиностроения – облегчить труд и повысить его производительность путем насыщения всех отраслей народного хозяйства основными фондами высокого технического уровня.[[1]](#footnote-1)1

ГЛАВА II

***Отраслевая структура и особенности размещения машиностроительного комплекса РФ***

II a) Факторы размещения машиностроения

Машиностроение отличается от других отраслей промышленности целым рядом особенностей, которые влияют на его географию. Важнейшим является наличие общественной потребности в продукции, квалифицированных трудовых ресурсов, собственного производства или возможности поставки конструкционных материалов и электроэнергии.

Наукоёмкость Трудно представить себе современное машиностроение без широкого внедрения научных разработок. Именно поэтому производство наиболее сложной современной техники (компьютеров, всевозможных роботов) концентрируется в районах и центрах, обладающих высокоразвитой научной базой: крупными НИИ, конструкторскими бюро (Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск и др.). Ориентация на научный потенциал – основополагающий фактор размещения машиностроительных предприятий.

Металлоёмкость Отрасли машиностроения, занимающиеся производством такой продукции, как например, металлургического, энергетического, горно-шахтного оборудования потребляют много черных и цветных металлов. В связи с этим машиностроительные заводы, занимающиеся выпуском такого рода продукции обычно стараются находиться как можно ближе к металлургическим базам, чтобы уменьшить затраты по доставке сырья. Большинство крупных заводов тяжелого машиностроения расположены на Урале.

Трудоёмкость С точки зрения трудоёмкости машиностроительный комплекс характеризуется большими затратами и очень высокой квалификацией труда. Производство машин требует больших затрат рабочего времени. В связи с этим достаточно большое количество отраслей машиностроения тяготеют к районам страны, где концентрация населения высока, и в особенности там, где есть высококвалифицированные и инженерно-технические кадры. Чрезвычайно трудоёмкими можно назвать следующие отрасли комплекса: авиационная промышленность (Самара, Казань), станкостроение (Москва, Санкт-Петербург), производство электротехники и точных приборов (Ульяновск).

Как отдельный фактор географического размещения машиностроения можно вынести военно-стратегический аспект. Принимая во внимания интересы государственной безопасности, многие предприятия машиностроительного комплекса, выпускающие продукцию оборонного назначения, удалены от границ государства. Многие из них сконцентрированы в закрытых городах.

**Группировка машиностроительных отраслей по факторам размещения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Фактор размещения** | **Доля отраслей, размещаемых с учетом данного фактора, в производстве продукции комплекса, %** |
| Тяготение к:  районам с развитой научной базой  районам сосредоточения трудовых ресурсов  районам потребления продукции  металлургическим базам | **42**  **24**  **22**  **12** |

II б) Особенности отраслевой структуры и география комплекса

За годы советской власти в различных районах бывшего СССР были созданы крупнейшие машиностроительные предприятия, выпускающие практически все необходимое технологическое оборудование для всех отраслей народного хозяйства. Но для отечественного машиностроения характерны чрезвычайно высокая степень территориальной концентрации, притом преимущественно в европейской части страны, и недостаточный уровень специализации и межотраслевой кооперации. К тому же многие крупные машиностроительные заводы и производственные объединения проектировались и формировались как универсальные, по принципу “натурального хозяйства”, c полным набором заготовительных, вспомогательных и ремонтных производств. Поэтому в предстоящие годы отраслевая, территориальная и технологическая структура машиностроения должна претерпеть кардинальные изменения, основными направлениями которых должно быть улучшение качества продукции, деконцентрация, повышение уровня специализации и кооперации производства, сокращение нерациональных транспортных и других расходов.

Òÿæåëîå ìàøèíîñòðîåíèåЗаводы этой отрасли отличаются большим потреблением металла и обеспечивают машинами и оборудованием предприятия металлургического, топливно-энергетического, горнодобывающего и горно-химического комплексов. Для него характерны как предприятия, выпускающие детали и узлы (например, валки для прокатных станов) или предприятия, специализированные на выпуске отдельных видов оборудования (паровые котлы или турбины для электростанций, горно-шахтное оборудование, экскаваторы), так и универсальные, выпускающие в серийном или индивидуальном исполнении разные виды оборудования (“Уралмаш”, Санкт-Петербургский металлический завод и др.).

В состав отрасли входят следующие 10 подотраслей: металлургическое машиностроение, горное, подъемно-транспортное машиностроение, тепловозостроение и путевое машиностроение, вагоностроение, дизелестроение, котлостроение, турбостроение, атомное машиностроение, полиграфическое машиностроение. Около 90% производства отрасли сосредоточено в европейской части, остальное – в Западной Сибири и на Дальнем Востоке.

Ïðîèçâîäñòâî ìåòàëëóðãè÷åñêîãî îáîðóäîâàíèÿ*,* занимающее первое место в отрасли по стоимости продукции, расположено, как правило, в районах крупного производства стали и проката. На предприятиях Урала выпускается оборудование для агломерационных фабрик, доменные и электроплавильные печи, а также оборудование для прокатного и дробильно-размольного производства.

Профиль заводов ãîðíîãî ìàøèíîñòðîåíèÿ – машины для разведки, а также открытого и закрытого способов добычи, дробления и обогащения твердых полезных ископаемых на предприятиях черной и цветной металлургии, химической, угольной, промышленности и промышленности строительных материалов, транспортного строительства. Они, как правило, расположены в районах потребления – на Урале и в Сибири и др. Отечественному машиностроению принадлежит приоритет в разработке и широком промышленном освоении горнопроходческих и очистных комбайнов, роторных и шагающих экскаваторов. Эта продукция производится в Красноярске, Екатеринбурге (“Уралмаш”), Шахтах, Киселевске и Перми.

Продукция ïîäúåìíî-òðàíñïîðòíîãî ìàøèíîñòðîåíèÿ имеет большое экономическое значение, так как на погрузочно-разгрузочных работах в промышленности, на строительстве, транспорте и в других отраслях народного хозяйства занято около 5млн. человек, притом больше половины – ручным трудом. Мостовые электрические краны выпускаются в Центральном районе (Узловской завод), на Дальнем Востоке ( Бурейск, Комсомольск-на-Амуре) и во многих других городах. Стационарные и ленточные конвейеры – в Волго-Вятском, Центральном, Уральском районах.

Òåïëîâîçîñòðîåíèå, âàãîíîñòðîåíèå è ïóòåâîå ìàøèíîñòðîåíèåобеспечивает железнодорожный транспорт магистральными грузовыми, пассажирскими и маневровыми тепловозами, грузовыми и пассажирскими вагонами и т. д.Магистральные тепловозы производятся на одном из старейших машиностроительных заводов – Коломенском, маневровые промышленные тепловозы – в основном, в Центральном районе (Брянск, Калуга, Людииово, Муром) и на Урале. Грузовое вагоностроение сконцентрировано в Западной Сибири (Новоалтайск), в Восточной Сибири (Абакан). Пассажирские вагоны производят Тверской, Демиховский и Санкт-Петербургский заводы. Путевые машины и механизмы (укладочные, рельсосварочные, снегоочистительные и др. машины изготовляются пока в недостаточном количестве и ассортименте, их производство сосредоточено в городах европейской части России – в Калуге, Туле, Вятке, Саратове, Энгельсе, Армавире, Тихорецке.

Òóðáîñòðîåíèå*,* поставляющее для энергетики паровые, газовые и гидравлические турбины, представлено в первую очередь производственными объединениями “Cанкт-Петербургский металлический завод”, “Санкт-Петербургский завод турбинных лопаток”, Екатеринбургский турбомоторный завод, “Дальэнергомаш” (Хабаровск). Заводы подотрасли выпускают оборудование для тепловых, атомных, гидравлических и газотурбинных электростанций, газоперекачивающее оборудование для магистральных газопроводов, компрессорное, нагнетательное и утилизационное оборудование для химической и нефтеперерабатывающей промышленности, черной и цветной металлургии. Основные факторы размещения – наличие квалифицированных кадров и научно-конструкционных организаций.

Àòîìíîå ìàøèíîñòðîåíèåобразуют заводы головных производственных объединений “Ижорский завод” (Санкт-Петербург) и “Атоммаш” (Волгодонск). Заводы специализируются на выпуске корпусных реакторов и другого оборудования для АЭС.

Ïîëèãðàôè÷åñêîå ìàøèíîñòðîåíèåимеет наименьший объем товарной продукции в отрасли. Производство сосредоточено исключительно в европейской части страны – в Санкт-Петербурге, Москве, Рыбинске.

Ýëåêòðîòåõíè÷åñêàÿ ïðîìûøëåííîñòü**.**Отрасль выпускает изделия более 100тыс. наименований продукции, потребителем которой является практически все народное хозяйство. По объему производства она значительно превосходит в совокупности все подотрасли тяжелого машиностроения. Для производства электротехнической продукции требуется широкий набор технических средств и материалов, производимых различными промышленными комплексами.

Размещение предприятий электротехнической промышленности обусловлено различными факторами, где важную роль играют наличие квалифицированных кадров, специализированных научно-исследовательских организаций и крупных потребителей. В настоящее время основными регионами электротехнического машиностроения являются Центральный, Северо-западный и Западно-Сибирский районы.Старейшими являются такие предприятия, как московские Электрозавод имени В.В. Куйбышева, санкт-петербургский “Электросила”, екатеринбургский “Уралэлектроаппарат” и новосибирский трансформаторный завод.

Ñòàíêîèíñòðóìåíòàëüíàÿ ïðîìûøëåííîñòü включает производство металлорежущих станков, кузнечно-прессового оборудования, деревообрабатывающего оборудования, металлообрабатывающего инструмента, централизованный ремонт металлообрабатывающего оборудования. Заводы станкоинструментальной промышленности размещены в основных машиностроительных районах. Средний размер предприятий сравнительно невелик. Крупными центрами станкоинструментальной промышленности являются Москва (завод токарных станков и роботизированных комплексов “Красный пролетарий”), Санкт-Петербург, Иваново, Саратов, Рязань, Нижний Новгород, Новосибирск, Оренбург, Иркутск и др.

Ïðèáîðîñòðîåíèå. Продукция этой отрасли отличается небольшой материало- и энергоемкостью, но для ее производства требуются высококвалифицированная рабочая сила и научно-исследовательские кадры. Поэтому основная часть производственного потенциала сосредоточена в крупных и крупнейших городах. Например, в Москве и Московской области размещены десятки научно-производственных и производственных объединений, специализирующихся на выпуске, монтаже и наладке средств автоматизации, разработке программного обеспечения, конструировании и производстве часов, медицинских приборов, измерительной аппаратуры, оргтехники.

В структуре машиностроения доля продукции приборостроения составляет около 12%. Эта наукоемкая продукция является основным элементом систем автоматизации управления технологическими процессами, а также управленческого и инженерно-технического труда, информационных систем и т.д. В приборостроении более 80% продукции выпускается крупными предприятиями (численность работающих – от 1 до 10тыс. человек). В числе крупнейших предприятий - АО “Второй Московский часовой завод”, Пензенский часовой завод.

Ìàøèíîñòðîåíèå äëÿ ëåãêîé è ïèùåâîé ïðîìûøëåííîñòè. Сюда входят следующие подотрасли: производство оборудования для текстильной, трикотажной, швейной, обувной, кожевенной, меховой промышленности, а также для производства химических волокон и оборудование для пищевой промышленности. Основным фактором размещения является близость к потребителю, поэтому подавляющее большинство заводов, и более 90% объема выпуска товарной продукции размещены в европейской зоне (главным образом Центральный, Волго-Вятский, Северо-западный и Поволжский районы).

Àâèàöèîííàÿ ïðîìûøëåííîñòü*.* В авиационной промышленности кооперируются предприятия практически всех отраслей промышленного производства, поставляющие разнообразные материалы и оборудование. Предприятия отличаются высоким уровнем квалификации инженерно-технического и рабочего персонала, что обусловило возникновение и развитие авиационной промышленности в крупных промышленных центрах. Современные пассажирские и грузовые самолеты производятся в Москве, Смоленске, Воронеже, Таганроге, Казани, Ульяновске, Самаре, Саратове, Омске, Новосибирске. В Москве, Ростове-на-Дону, Казани и Улан-Уде производят вертолеты.

Ðàêåòíî-êîñìè÷åñêàÿ ïðîìûøëåííîñòü (Москва, Омск, Красноярск и др.) выпускает орбитальные космические корабли, ракеты для вывода спутников, грузовых и обитаемых кораблей и корабли многоразового использования типа “Буран”, сочетающая высокие технологии с широкой межотраслевой комплексностью производства. На долю России приходится 85% мощностей ракетно-космического комплекса бывшего СССР.

Àâòîìîáèëüíàÿ ïðîìûøëåííîñòü. По объему производства, а также по стоимости основных фондов она является крупнейшей отраслью машиностроения. Продукция автомобилестроения широко используется во всех отраслях народного хозяйства и является одним из самых ходовых товаров в розничной торговле. Свыше 80% перевозимых грузов приходится на автомобильный транспорт.

Подавляющая часть производства сосредоточена в старопромышленных районах европейской части России с высокой концентрацией перевозок и наличием крупных транспортных узлов. В отрасли велик уровень производственной концентрации. Более 1/2 товарной продукции, основных производственных фондов и персонала приходится на предприятия с численностью работающих более 10 тыс. человек, составляющих лишь 11% от общего числа. К этой группе относятся АМО “ЗИЛ” и АО “Москвич” (Москва), АО “ГАЗ” (Нижний Новгород), АО “ВАЗ” (Тольятти), АО “КамАЗ” (Набережные Челны). Основными районами размещения являются Центральный (более 1/5 валовой продукции), Поволжский, Волго-Вятский и Уральский районы.

Ñåëüñêîõîçÿéñòâåííîå è òðàêòîðíîå ìàøèíîñòðîåíèå*.* Основные мощности сельскохозяйственного и тракторного машиностроения расположены главным образом в Северо-Кавказском, Поволжском, Западно-Сибирском, Уральском, Центральном, Центрально-Черноземном и Волго-Вятском районах. Это соответствует размещению и специализации сельского хозяйства. В сельскохозяйственном машиностроении осуществляется предметная и подетальная специализация; значительно меньше заводов специализировано на определенных стадиях технологического процесса или капитальном ремонте оборудования.

Производство зерноуборочных комбайнов сосредоточено на заводе “Ростсельмаш”, на красноярском и таганрогском заводах, картофелеуборочных – в Рязани, льноуборочных – в Бежецке. Различные типы тракторов выпускаются во Владимире, Липецке, Санкт-Петербурге, Волгограде, Рубцовске, Петрозаводске, Барнауле, Брянске и Чебоксарах.

Ñóäîñòðîèòåëüíàÿ ïðîìûøëåííîñòü. Большинство предприятий отрасли, несмотря на потребляемое ими значительное количество металла больших параметров, что неудобно для транспортировки, находится вне крупных металлургических баз. Сложность современных судов обусловливает установку на них разнообразного оборудования, что подразумевает наличие кооперационных связей с предприятиями-смежниками. Строительство судов начинается на суше, а заканчивается на плаву, поэтому многие верфи размещены в устьях крупных рек или в защищенных от моря гаванях.

Крупнейший район *морского судостроения* сложился на Балтийском море, где находится важнейший его центр – Санкт-Петербург с рядом заводов (“Северная верфь”, Балтийский, Адмиралтейский, Канонерский, Невский). Имеются судостроительные и судоремонтные заводы в Выборге и Калининграде. На Дальнем Востоке центрами судоремонта являются Владивосток и Петропавловск-Камчатский.

Речное судостроение представлено многочисленными верфями на важнейших речных магистралях: Волге (Нижний Новгород), Оби, Енисее. Выгодное географическое положение таких заводов делает сооружение судов на таких предприятиях весьма эффективным.

Если рассматривать региональный аспект размещения отраслей машиностроения, то ведущее положение среди машиностроительных регионов не только России, но и СНГ будет занимать Центральный экономический район. До недавнего времени на его долю приходилось более 1/2 производства пассажирских вагонов, значительная часть продукции автомобилестроения, 90% продукции машиностроения для легкой промышленности. Почти 80% продукции экспортировалась в другие регионы и за границу. Развитие здесь высокотехнологичного производства во многом обусловлено наличием здесь высококвалифицированных кадров, научно-исследовательских и проектных организаций. В структуре производства велика роль Москвы. Здесь расположены бывшие флагманы отечественного автомобилестроения АО “Москвич” и АМО “ЗИЛ” и огромное количество “почтовых ящиков” и созданных на их базе конверсионных производств. В Москве также расположены такие крупные машиностроительные гиганты, как АО “Динамо”, Завод им. Ильича, несколько шарикоподшипниковых заводов. Отраслями машиностроительной специализации Центрального экономического района являются автомобилестроение, локомотиво-, вагоностроение, речное судостроение, тракторное, сельскохозяйственное, точное машиностроение.

Северо-западный экономический район входит в состав Центрального региона России. Основная доля машинотехнической продукции приходится на Санкт-Петербург, в котором сконцентрировано энергетическое, радиотехническое, оптико-механическое машиностроение, морское судостроение, вагоностроение, станкостроение. Важным центром морского судостроения является Калининград.

Вторым крупным регионом концентрации машиностроительных производств является Урало-Поволжье. По объему выпускаемой продукции регион уступает только Центру. На предприятиях Урала производится 24.6% всех станков, 24.4% кузнечно-прессового и 17% горно-шахтного оборудования. Крупными центрами являются города Екатеринбург, Челябинск, Тольятти, Набережные Челны и Нижний Новгород. Необходимо также подчеркнуть, что в Волго-Вятском экономическом районе (республика Удмуртия) сконцентрированы важнейшие предприятия оборонной отрасли. В частности в столице республики находится Ижевский оружейный завод, производящий весь спектр легкого и среднего стрелкового оружия**.**

В направлении с запада на восток происходит заметное увеличение затрат на капитальное строительство, рабочую силу, транспортировку сырья и готовой продукции. Если принять за 100% расходы на создание машиностроительного производства в центральном регионе, то затраты в Сибири возрастут на 7-12%, а на Дальнем Востоке - на 12-15%. Соответственное повышение себестоимости продукции составит 13-25% в зависимости от специфики производства. Поэтому вблизи источников сырья и энергии целесообразно размещать материало- и энергоемкие производства энергетического, подъемно-транспортного, вагоностроительного и горнодобывающего оборудования. Подобные предприятия сконцентрированы на Алтае, в Кемеровской и Иркутской областях. Наличие высококвалифицированных кадров в Новосибирске и Омске позволило создать наукоемкие предприятия электротехнического и радиотехнического машиностроения.

ГЛАВА III

***Проблемы и перспективы развития машиностроения в нашей стране.***

В промышленно развитых странах, где кризисы и спады производства повторяются периодически, изменения текущей конъюнктуры меньше всего затрагивают выпуск новейшей высокотехнологичной продукции, что создает определенные импульсы для выхода из кризисных ситуаций. Машиностроению России в последнее время присуща диаметрально противоположная тенденция – опережающее снижение производства наиболее прогрессивной техники. В результате можно полностью утратить накопленный за предшествующие годы технологический потенциал, хотя и недостаточно качественный, но все же имеющий принципиальное значение для дальнейшего функционирования экономики.

Распад единого машиностроительного комплекса СССР на отдельные республиканские блоки резко обострил проблемы машиностроения России, так как одновременно распались внешнеэкономические связи в области торговли машинами и оборудованием, которые отлаживались десятилетиями и благодаря чему сложился определенный баланс в насыщении отраслей народного хозяйства России современной техникой.

Структура конечной продукции отечественного машиностроения на рубеже последних десятилетий отличалась “утяжеленностью”, и высокой степенью милитаризации. Доля военной техники оставалась непомерно высокой при резком отставании выпуска потребительских товаров и особенно оборудования для непроизводственной сферы. В первой половине 80-х годов рост производства продукции инвестиционного машиностроения полностью прекратился, а во второй половине начался спад, перешедший в начале 90-х в обвальное падение.

Уменьшение спроса в отраслях-потребителях вынудило машиностроение приспосабливаться к условиям использования его продукции, увеличивая выпуск универсальной техники и внедряя примитивные технологии. Это приведет к прекращению выпуска наукоемкой продукции, дальнейшему свертыванию машиностроительного производства и в конечном счете к затуханию инвестиционного процесса и ликвидации базовых отраслей экономики (кроме сырьевых, обладающих экспортным потенциалом).

Резкое сокращение производства в начале 90-х годов меньше затронуло выпуск товаров длительного пользования, удельный вес которых был выше среднего – главным образом легковое автомобилестроение и производство бытовой техники, при наиболее быстром росте цен на них и высокой рентабельности производства. Так, основной особенностью происходящих изменений была ориентация на выпуск относительно престижных изделий при ухудшении условий выпуска многих других, что было во многом обусловлено покровительственной таможенной политикой государства, например в отношении автомобилестроения. Поэтому относительное благополучие некоторых предприятий данной отрасли временно и в условиях постоянного повышения издержек производства и нарастающей конкуренции со стороны иностранных производителей неизбежны спад и периодические остановки производства.

Состояние машиностроения также усугублялось высоким уровнем концентрации и монополизмом производства. Среди 2/3 предприятий каждое выпускает свыше 75% продукции определенного вида, то есть фактически является ее монопольным производителем.

Отличительной особенностью спада 1991-1993 годов была относительная стабильность развития отраслей и подотраслей, изготавливающих мобильную технику, при падении выпуска продукции в отраслях, производящих технологическое оборудование. Причина заключается в более высокой ликвидности мобильной техники относительно оборудования, требующего монтажа, выпуск которого стал превышать платежеспособный спрос в результате перенакопления парка данной техники у потребителя. Это породило серьезные финансовые и производственные проблемы, приведшие к остановке ряда крупнейших предприятий.

Основной причиной создавшегося положения является резкое падение инвестиционной активности и снижение спроса на машины и оборудование. Особенно снизился объем капитальных вложений в производство оборудования для строительства и в сельскохозяйственное машиностроение, а спрос на продукцию инвестиционного машиностроения в 1993 году снизился по сравнению с 1990 в 3-4 раза.

В силу рассмотренных неблагоприятных факторов удельный вес наукоемких отраслей снизился, тогда как доля *автомобильной промышленности* стабилизировалась. Условиями этой стабилизации является сдерживание тарифов на энергоносители, продукцию металлургического и химического комплексов, железнодорожные перевозки, пролонгация протекционистских таможенных мер. Несмотря на все положительные стороны данного процесса, автомобилестроение нуждается в реструктуризации, на что потребуются преимущественно централизованные капиталовложения, так как децентрализованные средства крайне недостаточны. Должна подвергнуться изменениям и сама структура выпуска, так как она пока не отвечает современным требованиям. Реализация структурно-целевых программ связана со значительными инвестиционными затратами и временем. Но необходимость, а главное успешность, комплексной структурной перестройки доказана опытом АО “ГАЗ”. Своевременно проведенная реструктуризация производства с организацией выпуска автомобилей грузоподъемностью полторы тонны и автомобилей с дизельными двигателями дала возможность наращивать объемы производства. Например, за 10 месяцев 1995 года темпы роста составили 122,4% к соответствующему периоду предыдущего года.

В *станкоинструментальной промышленности* России на сегодняшний день производство все более и более ориентируется на платежеспособный спрос. Но со стороны прежнего основного потребителя – государства он резко сократился, а хозяйствующие субъекты не компенсируют этого сокращения (особенно на сложную наукоемкую продукцию), отдавая предпочтение более дешевому и простому оборудованию, что влечет за собой потерю заказов, болезненную для станкостроения. Спад производства наукоемких видов оборудования идет здесь опережающими темпами. Положение усугубляется оттоком высококвалифицированных кадров, в том числе из научных и конструкторско-технологических организаций. По сути, возникла угроза утраты Россией собственного станкостроения.

Массовой практикой стало освоение в целях выживания непрофильной для станкостроения продукции. Так, АО “ЛСПО им. Свердлова” (Санкт-Петербург) занялось станками для обработки бревен, оборудованием для угольной промышленности; кроме того, оно производит большое количество мебельной фурнитуры.

Некоторое оживление производства в машиностроении практически не отразилось на повышении спроса на технологическое оборудование, так как его парк в настоящее время используется менее чем на половину. Следовательно, по мере увеличения производства продукции на предприятиях-потребителях будет первоначально повышаться загрузка уже имеющегося оборудования, идти накопление капитала и только затем может появиться перспектива технического перевооружения, а следовательно приобретения нового оборудования.

Слабое частное и иностранное инвестирование, малоактивный спрос негосударственного сектора на технологическое оборудование делает необходимой осуществление государственной поддержки предприятий данной отрасли. Это экономически, а порой и стратегически, эффективно, особенно в случае импортозамещения. Так, выделявшиеся в 1993-1995 годах на эта цели средства позволили создать производственные мощности по выпуску линейных подшипников качения по лицензии фирмы “TNK” (Япония) на АО “Липецкий станкостроительный завод”. Эти узлы являются основой российского прецизионного станкостроения, до сих пор они были в основном предметом импорта из дальнего зарубежья. Освоенные мощности по производству синтетических алмазов на АО “Томал” позволяют полностью перейти на производство алмазного инструмента на основе российского сырья взамен его импорта с Украины и Армении, а также сформировать экспортный потенциал в объеме 10 миллионов долларов в год.

Эти примеры показывают высокую эффективность государственной поддержки приоритетных направлений развития станкостроительной промышленности.

Определенная тенденция к стабилизации наметилась с 1995 года в *электротехнической промышленности* и *приборостроении.* В 1995 был увеличен выпуск электродвигателей (на 14%), ряда кабельных изделий (силовых, городских телефонных). В целях расширения рынков сбыта и поиска новых потребителей электротехнические и приборостроительные заводы приступили к освоению и производству продукции, пользующейся спросом, в том числе ранее изготавливавшейся в странах СНГ (например, взрывобезопасные электродвигатели, крупные электрические машины, кабельная продукция). Этому также способствовала протекционистская таможенная политика государства, при которой потребителю выгодно закупать эту продукцию у российских предприятий.

В рамках федеральной инновационной программы по созданию технических средств для обязательного кассового учета введены дополнительные мощности по выпуску 300 тысяч контрольно-кассовых машин. Увеличение их выпуска содействует приросту налоговых поступлений в бюджет России, упорядочению контроля за денежным обращением в сфере торговли.

За последние четыре года в результате неплатежеспособности сельских товаропроизводителей *производство сельскохозяйственной техники* резко сократилось, большинством заводов производственные мощности используются на 10-15%. В самих хозяйствах заметно сокращается парк сельскохозяйственной техники.

В условиях сильного сжатия спроса на сельскохозяйственную технику сейчас предполагается проведение мероприятий по ускорению процесса адаптации предприятий крынку (структурная перестройка производства, расширение рынка сбыта техники на экспорт, создание на предприятиях торговых домов, проведение ярмарок-выставок). Для решения проблемы неплатежей на предприятиях отрасли будут проводиться бартерные операции и взаимозачеты, шире использоваться векселя и государственные казначейские билеты. Особенно перспективной формой нормализации сбыта представляется практикуемое уже обеспечение агропромышленного комплекса машиностроительной продукцией на основе долгосрочной аренды – лизинга.

В 1995 году наметилась тенденция к стабилизации объемов производства по некоторым видам продукции *тяжелого машиностроения*, а по другим – увеличение выпуска. Это относится к производству *оборудования для черной металлургии и горнодобывающей промышленности*: машины для непрерывного литья заготовок и агломерационного производства (АО “Уралмаш” и АО “Южуралмаш”), буровые станки для нужд горнодобывающей промышленности (АО “Бузулукский завод тяжелого машиностроения”). Предприятия стали более активно вести работу по поиску платежеспособных заказчиков из-за конкуренции со стороны иностранных поставщиков аналогичного оборудования.

Ситуация в *энергетическом машиностроении* стабилизировалась из-за некоторого увеличения выпуска паровых турбин, обусловленного экспортными поставками оборудования, в основном в Китай, Иран и страны Восточной Европы. Производство дизелей и дизель-генераторов стабилизировалось на уровне 1995 года. При этом наметилась тенденция к освоению производства дизелей по лицензиям зарубежных фирм, что дает возможность заводам данной подотрасли вступить в конкурентную борьбу на мировом рынке.

В подотрасли *вагоностроения* объемы производства определяются финансовыми возможностями основного заказчика – Министерства путей сообщения Российской Федерации. Не секрет, что они ограничены и не позволяют существенно наращивать выпуск так необходимого железным дорогам России подвижного состава. В связи с этим производство грузовых вагонов возросло незначительно.

Предвидится изменение структуры выпуска пассажирских вагонов. Так, АО “Тверской вагон-завод”, наращивает выпуск пассажирских купейных вагонов, соответствующих современным требованиям комфортности и безопасности движения. Тем самым создается возможность прекратить их импорт из Германии. Удельный вес купейных вагонов в общем выпуске вагонов локомотивной тяги возрос в 1996 на 39% процентов. На АО “Демиховский машзавод” организован выпуск вагонов элктропоездов вместо приобретаемых в Латвии. Введенные на данном предприятии мощности по производству до 500 вагонов в год позволяют выпускать полностью комплектные поезда.

В ближайшие годы даже при условии инвестиционной активности не следует ожидать существенного роста спроса на *строительную и дорожную* технику. Тем более что в строительном комплексе существует сложившийся до 1995 года парк строительной техники, который загружен сейчас не более чем на половину. Однако параметры обновления выпускаемой продукции ухудшились. Это явление свидетельствует о том, что в отрасли не происходит адаптация к новым условиям функционирования за счет изменения качества продукции. За последние 3 года интенсивность обновления упала на 40%, а доля впервые осваиваемой техники – в 2 раза. На предприятиях данной отрасли способны тиражировать устаревшие технику и технологии.

Подводя итог всему вышесказанному, можно определенно утверждать, что состояние развития машиностроительного комплекса России определяется не просто спросовыми, а инвестиционными ограничениями. Именно они тормозят реструктуризацию производства, в основе которой должно лежать улучшение качества продукции, а следовательно, и повышение ее конкурентоспособности.

Наконец, необходимо дать обобщенное представления о сложной социально-экономической ситуации, сложившейся в промышленности в последние годы. Она обусловлена тем, что нарастающий в последние 2 года вал неплатежей увеличил долю убыточных предприятий: согласно данным Минэкономики РФ их доля в промышленности составляла в январе 1995г. 23.5%, в марте – 25.5%, в июне – 30%. В машиностроении же во второй половине 1995 года было 81.5% убыточных предприятий. Численность безработных в данном комплексе увеличилась в большей степени, нежели в промышленности в целом (на 76% против 52%).

Официальные статистические данные последних лет показывают, что скрытая безработица (занятость с неполным рабочим днем или неделей) в целом в промышленности уменьшилась. Обследование же, проведенное в конце прошлого года санкт-петербургским центром “Труд-мониторинг” показало, что доля рабочих машиностроительной промышленности, занятых неполный рабочий день или отправленных в отпуск по инициативе администрации выросла с 18.2% до 26%. Среди занятых на машиностроительных предприятиях растет потребность во вторичной занятости. О об этом заявили 86.9% опрошенных рабочих, а у 84.6% заявили о том, что у них регулярно месяц и более задерживается выплата зарплаты.

Особенно тяжелая ситуация сложилась в оборонном комплексе, где численность производственного персонала сокращается даже быстрее, чем в целом по машиностроению. Наиболее заметно упала занятость в электронной промышленности и в производстве спецсредств связи. Сохраняется отставание и в заработной плате: в 1994г. она составляла 67% от среднего уровня по промышленности. Все это обуславливает отток высококвалифицированных специалистов из исследовательских организаций и конструкторских бюро, в том числе и за границу. Особенно тяжелое положение сложилось в тех регионах, где предприятия ВПК играют роль градообразующих предприятий (Урал, Удмуртия, некоторые области Центрального экономического района).

Чрезвычайно необходимо уже сейчас принимать меры для корректировки выбранного рыночного курса. Если этого не сделать, то в ближайшее время пессимистические настроения и социальная напряженность будут нарастать, что создаст угрозу дальнейшего построения социально-ориентированной рыночной экономики в России.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Неотложные нужды народного хозяйства, вызванные необходимостью ходя бы минимальной поддержки технологического уровня в машиностроительном комплексе, определяют приоритеты структурно-инвестиционной политики в машиностроении. Требуется нормализовать инвестиционный процесс путем восстановления спроса на оборудования и межрегиональных кооперационных связей. Особенно важно возродить спрос на оборудования в базовых, жизнеобеспечивающих отраслях народного хозяйства. В результате станет возможным возрождение наиболее отсталых отраслей машиностроения с неразвитой структурой производства.

В условиях спада производства в отраслях машиностроения целесообразно ограничить закупки за рубежом техники, аналоги которой выпускаются или могут выпускаться в России. Это позволит повысить загрузку производственных мощностей и может, в связи с поставкой ряда видов комплектующих деталей и оборудования, восстановить разорванные производственно-кооперационные связи со странами ближнего зарубежья и бывшими странами СЭВ. Вместе с тем необходима государственная поддержка тех подотраслей машиностроительного комплекса (прежде всего оборонных), чьи производственные мощности позволяют провести техническое перевооружение производственного аппарата страны.

Для реализации структурно-инвестиционной политики страны необходимо сконцентрировать на приоритетных направлениях значительные средства. Но объем капиталовложений, формируемых за счет собственных средств предприятий, в настоящее время ограничен в результате роста цен на инвестиционные ресурсы и из-за катастрофического финансового положения самих предприятий. Одним из дополнительных источников капиталовложений в отечественное машиностроение являются частные инвестиции. Однако возможность привлечения частных инвестиций ограничена узостью сфер для капиталовложений. По некоторым оценкам, инвестиционная привлекательность машиностроения в целом невысока, в то время как рейтинг отраслей с экспортно-сырьевой ориентацией находится на высоком уровне. Вместе с тем масштабное привлечение средств частных (отечественных и зарубежных) инвесторов в такие подотрасли, как сельскохозяйственное машиностроение и машиностроение для переработки сельскохозяйственной продукции в ближайшее время вообще маловероятно.

Поэтому основная нагрузка по поддержанию жизнеспособности машиностроения для базовых отраслей народного хозяйства ложится на плечи государства.

**Библиография:**

1. “География России; население и хозяйство: учебник для общеобразовательных учебных заведений.” В.Я. Ром, В.П. Дронов, М. 1995 год.
2. “Размещение производительных сил.” В.В. Кистанов, Н.В. Копылов, А.Т. Хрущев, М. 1994 год.
3. “Экономическая и социальная география”, справочные материалы. В.П. Дронов, В.П. Максаковский, В.Я. Ром, М. 1994 год.
4. “Экономика машиностроительной промышленности: учебное пособия для студентов вузов, обучающихся по специальности “Экономика и организация машиностроительной промышленности.” М.И. Орлова, Л.М. Лукашевич, под ред. Г.А. Краюхина, М. 1987 год.
5. “Региональная экономика”, под редакцией проф. Т.Г. Морозовой, М. 1995г.
6. “Положение в машиностроительном комплексе России.” “БИКИ” №55-56, 16.05.1996, стр. 3-5.
7. “Машиностроительный комплекс: состояние и варианты развития в 1996 году. (Обзор.)” Подготовлен по материалам департамента машиностроения Минэкономики РФ. “Экономист” №1, 1996, стр. 32-40.
8. “Инновационная сфера: состояние и перспективы.” Ионов М., “Экономист” №10, 1993, стр. 37-46.
9. “Общество и экономика” Основные социально-экономические показатели промышленности за 1995 г. Материалы Госкомстата РФ. №№1-2, 1996, стр.233-236.
10. “Социально-трудовые проблемы российской экономики в 1995 г.” Е. Аноносеков. “Российский экономический журнал.” №10, 1995, стр. 31-40.
11. “Инновационная деятельность в машиностроении.” Г. Хорошилов. “Экономист”, №7, 1995, стр.32-40.

1. 1 Цифровые данные взяты из: М. И. Орлова , Л. М. Лукашевич “Экономика машиностроительной промышленности СССР. Учебное пособие.” , М. 1987 г. , гл. 1 стр. 13-17 ; В.В. Кистанов , Н.В. Копылов “Размещение производительных сил.” , М. 1994 г. , гл. 2.5. стр. 144-145. [↑](#footnote-ref-1)