

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ВОЛОГОДСКИЙ НАУЧНО-КООРДИНАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ЦЭМИ РАН

В. В. Митенев

**МАШИНОСТРОЕНИЕ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ:
ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ**

Вологда
2002

Митенев В. В. Машиностроение Вологодской области: проблемы и тенденции.
Предисловие начальника департамента Правительства Вологодской области
В.В. Грачева. – Вологда: Вологодский НКЦ ЦЭМИ РАН, 2002. – 111 с.

Книга кандидата экономических наук, старшего научного сотрудника ВНКЦ ЦЭМИ РАН В.В. Митенева посвящена проблемам функционирования машиностроительно-металлообрабатывающей отрасли промышленности Вологодской области. Выполнен анализ изменений, происшедших в отрасли за период 1991 – 2001 гг., тенденций, возникших в ходе проведения рыночных преобразований. Рассмотрены приоритеты наращивания вклада машиностроительных производств в социально-экономическое развитие региона.

Предназначена управленческому персоналу предприятий и специалистам региональных органов власти. Может быть использована преподавателями, аспирантами, студентами вузов экономического профиля.

Научный руководитель – кандидат экономических наук М.Ф. Сычев
Консультант – доктор экономических наук, профессор В.А. Ильин

ISBN 5-93299-032-5

© Митенев В.В., 2002
© ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2002

ПРЕДИСЛОВИЕ

Продукция машиностроительных предприятий является основным критерием, определяющим степень индустриализации и уровень развития производственных сил любого государства. В нашей стране планы индустриализации в дореформенный период последовательно выполнялись за счет государственных программ. В Вологодской области трудом многих поколений создана крупная материально-техническая база машиностроительной отрасли, располагающая различными предприятиями, способными производить продукцию высокого качества и широкого ассортимента.

В последние годы в машиностроительной отрасли произошли значительные изменения. Рыночные условия, процессы приватизации и реформирования потребовали адекватных перемен в организационно-правовой, финансово-производственной и других сферах деятельности предприятий.

Вполне естественно, что экономическая адаптация к рыночным отношениям различных предприятий происходила и происходит неравномерно. Отдельные предприятия – такие, к примеру, как Вологодский подшипниковый и машиностроительный заводы, «Дормаш», сравнительно быстро адаптировались к рыночным условиям и обеспечивают себе устойчивое положение. Другие проходят сложный путь рыночной трансформации, прибегая к методам реструктуризации, реорганизации и т.д. Изучение новых процессов и разработка перспективных направлений развития предприятий – важная научная и практическая задача. Именно эту задачу ставил автор книги, решая ее на основе оценки современного состояния машиностроения и выявленных тенденций его функционирования.

В работе изучены изменения, происшедшие в машиностроении области за период с 1990 года, исследованы тенденции, возникшие в ходе проведенных социально-экономических преобразований. Установлены возможные пути выхода из кризиса и перехода к этапам дальнейшего целенаправленного развития. Определены основы формирования промышленной политики в одной из структурообразующих отраслей областной экономики. Показаны резервы современного производственного, научно-технического, кадрового потенциалов и улучшения финансового положения отрасли. Обозначены механизмы обеспечения роста выпуска продукции и повышения экономической эффективности, намечены концептуальные

приоритеты наращивания вклада машиностроительных производств в социально-экономическое развитие области.

Важный раздел в книге посвящен разработке новых моделей и систем управления научно-инновационным развитием отрасли, определению приоритетов государственной инновационной политики. На большом фактическом материале рассмотрены также институциональные и структурные изменения. Выявлено их влияние на факторы роста и перспективы развития отрасли. Определена роль в этом процессе региональных структур.

Выводы и предложения, высказанные в работе, послужат основой для выработки главных принципов и методов деятельности органов власти и управления в новых экономических условиях. Будут способствовать укреплению их взаимодействия с расположенными в регионе субъектами хозяйствования, формированию экономической стратегии и созданию отраслевых целевых программ перспективного развития.

В.В. Грачев,
начальник Департамента промышленности,
предпринимательства и лесного комплекса
Правительства Вологодской области,
доктор экономических наук.

ВВЕДЕНИЕ

Машиностроению принадлежит ведущая роль в национальной экономике в силу присущих ему макроэкономических функций, связанных с воплощением достижений научно-технического прогресса в новой технике и технологии, выпуском новой продукции с высокой долей добавленной стоимости, снабжением машинами и оборудованием всех отраслей материального производства, удовлетворением спроса населения на технически сложные потребительские товары, созданием конкурентоспособных экспортных изделий. В региональном масштабе развитие машиностроения и металлообработки способствует совершенствованию других территориально-производственных отраслей и инфраструктуры, улучшению использования трудовых ресурсов, пополнению бюджетов всех уровней, повышению благосостояния населения.

Органами государственной статистики Вологодской области в настоящее время зарегистрировано более 650 предприятий и подразделений машиностроения и металлопереработки, расположенных во всех городах и районах. В них занята пятая часть работников промышленного производства. По числу хозяйствующих субъектов отрасль уступает только лесной промышленности. В то же время в последнем десятилетии удельный вес машиностроения и металлообработки в производстве продукции промышленности региона снизился с 10,5 до 3,5 процента. Выпуск изделий машиностроения в 2000 г. составил менее чем две трети от уровня 1990 г.

В ходе экономических реформ последних лет предприятия отрасли прошли сложный путь освоения новых методов хозяйствования. Изменения отношений собственности создали условия для большей самостоятельности и повышения ответственности хозяйствующих субъектов за обеспечение высокоэффективной деятельности. Однако вследствие действия целого ряда негативных факторов снизились объемы выпуска продукции, выросли удельные затраты на ее изготовление, сократились доходы и прибыль. Уменьшились источники обновления материально-технической базы, инвестиционно-инновационной деятельности, упал имидж профессии машиностроителя.

Успешный выход из кризиса и начало экономического роста во многом зависят от подъема машиностроения как основы обеспечения технического и технологического обновления материального производства, разви-

тия его производительных сил. В силу значимости отрасли в экономике области остро встают вопросы рационального использования производственного, научно-технического и кадрового потенциалов машиностроительных предприятий, модернизации и ускорения развития производств; кооперации и сотрудничества на местном и межрегиональном уровне; наращивания вклада отрасли в хозяйственную и социальную жизнь в условиях наметившегося оживления в реальном секторе экономики.

С целью изучения путей решения этих проблем Вологодский научно-координационный центр ЦЭМИ РАН с 1999 года ведет научные исследования условий и факторов повышения эффективности функционирования машиностроительных производств области. Методологические подходы исследования базируются на трудах институтов Российской академии наук, работах ведущих экономистов страны. В общем плане суть их сводится к анализу реального состояния отечественной промышленности, установлению тенденций, действующих в ходе социально-экономических преобразований, к выявлению возможностей и определению приоритетных направлений развития отрасли.

В методическом плане были использованы и работы, непосредственно рассматривающие проблемы экономики нашей области. Это, прежде всего, одобренная законодательными и исполнительными органами власти Концепция «Основные направления развития Вологодской области» [32], исследование ВНКЦ ЦЭМИ РАН «Основные направления концепции социально-экономического развития г. Вологды» [33] и «Стратегия экономического развития города Вологды на пятнадцать лет» [46].

В областной Концепции сформулирована главная цель развития отрасли – рост продаж и прибыли за счет повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции. Указаны первоочередные задачи, которые необходимо осуществить для ее достижения. Определены принципиальные механизмы решения проблем машиностроения и металлообработки. Вместе с тем основные направления социально-экономического развития области должны быть конкретизированы в отраслевых концепциях и целевых программах действий.

В научно-исследовательской работе ВНКЦ изложена общая методика проведения отраслевых и территориальных программно-целевых разработок. В работе «Стратегия экономического развития города Вологды на пятнадцать лет», выполненной группой зарубежных и российских экспертов в рамках программы Tasic, широко использованы статистические оценки, анализ сильных и слабых сторон, возможностей и проблем, определение стратегических и промежуточных целей, ключевых индикаторов реализации программ, приоритетных вариантов развития.

При проведении исследований в машиностроительной отрасли промышленности области было решено применить метод комплексного экономического исследования, заключающийся в самом широком использовании различной информационной базы, ранее проведенных научных и практических работ по теме исследования, пилотных обследований пред-

приятый, ССВП анализа факторов экономического роста, группировки возможных направлений и путей решения, создания алгоритмов реализации предлагаемых мер.

В то же время отметим трудности такого подхода. Статистическая информация в разрезе отраслей промышленности пригодна для использования только на начальном этапе в целях оценки общей ситуации. Для детального изучения современных тенденций развития необходима информация самих предприятий, но и здесь в результате «перестройки» накопилось множество проблем:

- на многих предприятиях значительно сокращены или ликвидированы соответствующие службы, отсутствует глубокий производственно-экономический анализ;
- нет учета многих данных, которые раньше требовались при централизованном управлении;
- практически нет новых разработок методологии и методик анализа;
- прекратили существование общественные структуры типа «бюро экономического анализа».

Но все же информация предприятий наиболее полная и достоверная.

Для обеспечения необходимой разносторонности и комплексности исследования дополнительно использовались замечания и предложения федеральных, областных и городских структур; опросы руководителей предприятий и экспертов; материалы научных публикаций, а также периодической печати.

В книге прослеживается ход реформирования в реальном секторе экономики на примере отрасли машиностроения и металлообработки промышленности Вологодской области в период 1990 – 2000 годов. Для удобства выполнения сравнительного анализа за точку отсчета принят 1990 г., тем более что максимальный по выпуску продукции промышленности области 1998 год практически совпадает в машиностроении с 1990 годом. Хотя первые позитивные сдвиги после продолжительного экономического кризиса начались в 1999 году, оценка современного положения в отрасли делается в основном по данным 2000 года, рубежного года на стыке двух столетий. Экономические показатели принятых за базу периодов создают временную основу будущих научных исследований машиностроительно-металлообрабатывающей отрасли и ее мониторинга.

Особое внимание в книге уделено определению места и роли региональных органов власти и управления в развитии экономики, их взаимоотношениям в новых экономических условиях с расположенными на территории субъектами хозяйствования. На основе выполненного исследования предлагается система функционального разделения задач и мер развития машиностроения по уровням управления, в которой обозначены важнейшие стратегические направления, включающие мероприятия организационно-производственного, финансового, социального характера, по активизации инновационных и инвестиционных процессов, проведению институциональных преобразований в отрасли.

Для наращивания производства в одной из ведущих отраслей областной промышленности и повышения ее эффективности в настоящее время имеются положительные предпосылки: оживление спроса, незагруженные производственные мощности, свободные материальные ресурсы, опытные квалифицированные кадры, некоторое улучшение финансового положения. Реализация новых возможностей – это важнейшие направления промышленной политики различных уровней власти и управления.

Автор выражает признательность за помощь и поддержку в проведении научных исследований работникам департамента промышленности, предпринимательства и лесного комплекса правительства области, областного комитета государственной статистики, руководителям и экономистам машиностроительных предприятий и надеется, что изложенные в настоящей книге материалы, выводы и предложения окажутся полезными в решении насущных проблем машиностроительных производств, будут способствовать формированию стратегии и тактики в одной из ведущих отраслей промышленности области.

1. РЕФОРМЫ В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНО-МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ОБЛАСТИ

1.1. Институциональные преобразования

На 1 января 2001 года в Вологодской области было зарегистрировано 656 машиностроительно-металлообрабатывающих производств (ММП), в т.ч. машиностроительных – 180, по ремонту машин и оборудования – 372 и изготовлению металлических конструкций и изделий – 104 [22]. Машиностроение представлено 7 ведущими подотраслями. Подробнее структура машиностроительно-металлообрабатывающих предприятий приведена в табл. 1.

Таблица 1

Число учтенных в Едином государственном регистре предприятий машиностроения и металлообработки Вологодской области на 01.01.2001 г.

Отрасли	Число учтенных в ЕГРПО предприятий	Число действующих предприятий, состоящих на самостоятельном балансе	В т.ч.	
			крупных и средних	малых предприятий
Машиностроение и металлообработка – в целом	656	288	32	256
В том числе:	180	88	14	74
<i>машиностроение:</i>				
- электротехническое	18	6	1	5
- станкостроительное и инструментальное	24	15	4	11
- приборостроение	14	3	1	2
- автомобильное	10	9	1	8
- подшипниковое	3	1	1	–
- строительно-дорожное и коммунальное	2	5	1	4
- для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов	13	2	2	–
- другое	96	3	3	–
промышленность металлических конструкций и изделий	104	63	5	58
ремонт машин и оборудования	372	137	13	124

В 1990 году в области насчитывалось 45 предприятий машиностроения и металлообработки [21]. В 2000 году их действовало 288, из них 32 крупных и средних, 256 – малого бизнеса, состоящих на самостоятельном балансе. Кроме того, продукция ММП выпускается более чем 300 подраз-

делениями при непромышленных организациях. Определяющее место по-прежнему занимают крупные и средние предприятия, которые производят около 70% всей продукции отрасли и на которых занято три четверти в ней работающих. В этой группе также произошли серьезные сдвиги, что отражено в табл. 2.

Таблица 2

**Число действующих крупных и средних предприятий
машиностроения и металлообработки области**

Отрасли	Количество предприятий			
	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2001 г.
Машиностроение и металлообработка	45	45	32	36
В том числе:				
<i>машиностроение:</i>	22	23	14	15
- электротехническое	2	2	1	1
- станкостроительное и инструментальное	3	4	4	4
- приборостроение	1	2	1	1
- автомобильное	1	1	1	1
- подшипниковое	1	1	1	1
- строительно-дорожное и коммунальное	3	2	1	1
- для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов	1	5	2	2
- другое	10	6	3	4
<i>промышленность металлических конструкций и изделий</i>	8	11	5	4
<i>ремонт машин и оборудования</i>	15	11	13	17

Как видно из данных таблицы, в 2000 году количество крупных и средних предприятий в машиностроении сократилось по сравнению с 1990 годом почти на треть. Утратили статус крупных и средних Вологодский трактороремонтный завод, Кузинский механический, Вологодский и Великоустюгский литейные, заводы металлоизделий и вентиляционных заготовок в г. Вологде, Усть-Кубинский механосборочный и ряд других предприятий.

На этом фоне выросло число малых форм. В отрасли в 2000 г. действовало 256 самостоятельных малых предприятий, в т.ч. в машиностроении – 74. Они делают металлообрабатывающее производство более гибким и более приспособленным к требованиям рынка. Удельный вес малых предприятий в ММП равнялся 90% от числа всех состоявших на самостоятельном балансе действовавших предприятий отрасли. Это значительно выше, чем в целом в промышленности области, где он составил 79%. В машиностроении и металлообработке работает четверть всех предприятий малого бизнеса промышленности. Они выпускают 24% всей продукции, производимой малыми промышленными предприятиями.

Количественные изменения в машиностроительно-металлообрабатывающей отрасли есть результат глубоких качественных перемен, происшедших в сферах собственности, организационно-правовых формах хозяйствования (табл. 3 и 4).

Таблица 3

Распределение зарегистрированных предприятий и организаций машиностроения и металлообработки по организационно-правовым формам на начало года

Организационно-правовые формы	Количество единиц		В % к итогу	
	2000 г.	2001 г.	2000 г.	2001 г.
Машиностроение и металлообработка	658	656	100	100
В том числе:				
- хозяйства и товарищества	541	554	82,2	84,5
- обособленные подразделения предприятий и организаций	19	20	2,9	3,0
- унитарные предприятия	12	6	1,9	0,9

Таблица 4

Распределение зарегистрированных предприятий и организаций машиностроения и металлообработки по формам собственности (на начало 2001 года)

Формы собственности	Количество единиц	В % к итогу
Машиностроение и металлообработка	656	100
В том числе по формам собственности:		
- государственная	6	0,9
- муниципальная	3	0,5
- общественных объединений	5	0,8
- частная	576	87,8
- смешанная российская	54	8,2
- смешанная с совместным российским и иностранным участием	10	1,5

Заглавную роль в машиностроении области играют предприятия, введенные в действие в последние два – три десятилетия и вобравшие в себя достижения научно-технического прогресса тех лет. Это подшипниковый и оптико-механический заводы, «Электротехмаш». Вместе с ними сохраняют свою экономическую значимость и предприятия, подвергшиеся в дореформенный период реконструкции и расширению: машиностроительный завод, станкозавод, заводы «Северный Коммунар» и «Дормаш». В ходе экономических преобразований в прошедшем десятилетии хозяйствующие субъекты машиностроения и металлообработки области, как и во всей стране, прошли стадии разгосударствления и приватизации.

Большинство машиностроительных и металлоремонтных заводов области в начале девяностых годов были подвергнуты акционированию, основная часть их преобразована в открытые акционерные общества. В форме закрытого акционерного общества приватизированы заводы – Вологодский подшипниковый, «Красная Звезда», Грязовецкий авторемонтный и Вытегорский ремонтно-механический. В форме общества с ограниченной ответственностью – предприятия по ремонту легковых автомобилей для населения, автосервис, лифтосервис. Вагоноремонтный завод стал государственным унитарным предприятием. Контрольные пакеты акций завода

«Северный Коммунар» и Вологодского механического принадлежат холдингу «Вологдаэлектротранс». Принятые в последнее время головной компанией кадровые, финансовые и другие меры позволили этим акционерным компаниям увеличить выпуск конкурентоспособной продукции, улучшить технико-экономические показатели работы. Контрольным пакетом акций ОАО «Вологодский машиностроительный завод» владеет московская компания «Луч», что налагает определенные ограничения на деятельность дирекции завода в выборе номенклатуры продукции и в инвестировании производства. «Электротехмаш» стал собственностью администрации области, нашел свою нишу на рынке и в настоящее время уверенно развивается.

На первом этапе приватизации, в 1990 – 1995 годах, при выборе организационных форм хозяйствования приоритет получили идеи кооперации. Многие заводы перешли в руки трудовых коллективов. Однако, в условиях раскручивания инфляции, обесценивания денежных сбережений, падения эффективности производственной деятельности в сравнении с другими видами вложения денежных средств, по итогам чековой приватизации трудящиеся из собственников, в большинстве своем, превратились в наемную рабочую силу.

Данные табл. 5 подтверждают, что передел собственности в самом машиностроении закончился еще в 1996 году, когда было ликвидировано последнее государственное предприятие. Все заводы приватизированы, причем почти три четверти продукции отрасли выпускается на частных предприятиях. Характерно, что количество частных предприятий в отрасли машиностроения и металлообработки выросло на начало 2001 года к 1997 году в 1,2 раза, а объемы выпуска продукции на частных предприятиях в общем объеме выпуска промышленной продукции ММП снизились.

Таблица 5

Структура объема производства машиностроительно-металлообработывающей промышленности по формам собственности (в % к итогу по отрасли)

Формы собственности	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.
Машиностроение и металлообработка	100	100	100	100	100
- государственная	6,6	8,1	7,2	6,5	6,0
- муниципальная	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2
- общественных организаций	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
- частная	51,9	73,1	70,6	75,4	69,1
- смешанная	41,2	18,4	21,9	17,8	27,5
Машиностроение	100	100	100	100	100
- государственная	0,7	0,7	–	–	–
- муниципальная	–	–	–	–	–
- общественных организаций	–	–	–	–	–
- частная	73,3	80,0	74,6	73,2	66,5
- смешанная	26,0	19,3	25,4	26,8	33,5

Структура распределения уставного капитала по группам акционеров машиностроительных компаний города Вологды показана в табл. 6.

Таблица 6

Структура распределения уставного капитала по группам акционеров (учредителей) на конец 2000 года, в процентах

Наименование	Принадлежность акций				
	федеральным и региональным органам	коммерческим организациям	кредитно-финансовым учреждениям	физическим лицам	прочим
ОАО «Бываловский машзавод»	—	—	—	94,9	5,1
ОАО «Электромеханический завод»	—	33,3	—	66,7	—
ОАО «Ротор»	86,6	—	—	13,4	—
ОАО «Вологодский станкозавод»	25,5	—	—	28,3	46,2
ОАО «Северный коммунар»	—	12,3	—	87,7	—
ЗАО «Вологодский подшипниковый завод»	—	26,7	—	73,3	—
ОАО «Дормаш»	—	55,3	—	44,7	—
ОАО «Машиностроительный завод»	0	71,6	0,5	27,9	—
ОАО «Электротехмаш»	100	—	—	—	—

Процесс смены формы собственности внес принципиальные изменения в управление предприятиями и их функционирование. По сравнению с дореформенным периодом выросла самостоятельность руководства в принятии управленческих решений и ответственность за результаты деятельности. Но следует отметить, что многие директора сегодня фактически не являются единоличными распорядителями ресурсов. На большинстве заводов решающими полномочиями наделены Советы директоров, которые нередко без согласия коллективов, и даже несмотря на их возражения, меняют главных исполнительных руководителей. В сложившихся макроэкономических условиях изменения производственных отношений и принципов управления предприятием не дали ощутимых результатов. Явно упала роль коллектива в делах на предприятии. Как правило, нет должного влияния на них и общего собрания акционеров.

Результаты экспертных опросов, проводимых ВНКЦ РАН с 1993 года, показывают, что сама по себе смена форм собственности не обеспечивает эффективности производства. Эксперты считают, что повышение эффективности зависит в решающей степени от смены устаревшего оборудования, применения более прогрессивных технологий, маркетинговых исследований, совершенствования управления, что требует времени и крупных инвестиций. На современном этапе особенно актуальны вопросы пополнения кадров, снижения налогов и различных сборов, улучшения финансово-кредитных отношений, ускорения модернизации производства.

1.2. Структурные сдвиги и современное состояние металлообрабатывающих производств

В 1990 году предприятиями машиностроения и металлообработки было произведено 10,5% всей промышленной продукции области. Удельный вес машиностроения в общем объеме ММП равнялся 70%, ремонтных работ – 20,5% и производства металлоконструкций – 9,5%.

В 2000 году всеми предприятиями отрасли произведено изделий на сумму 3056,5 млн рублей, их доля в объеме продукции промышленности области составила только 3,5%. При этом удельный вес производства металлоконструкций вырос к 1990 г. более чем в 1,2 раза, ремонта машин и оборудования также увеличился, а доля машиностроения упала до 67,9%. Структурные сдвиги, происшедшие в трех основных группах отрасли, показаны на рис. 1.

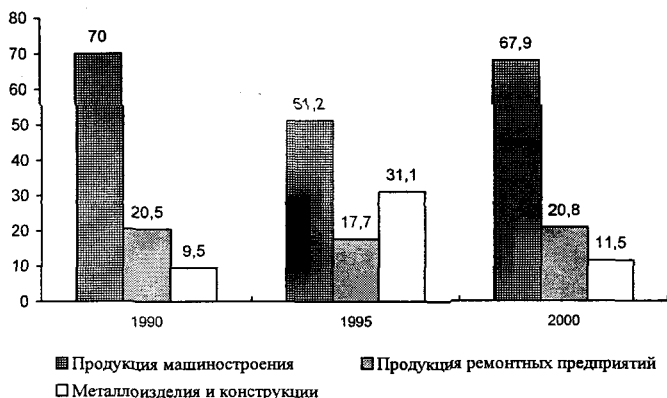


Рис. 1. Структура производства продукции машиностроения и металлообработки Вологодской области по подотраслям (в % к итогу)

Динамика выпуска продукции отрасли в 1991 – 2000 гг. представлена в табл. 7. Структурные сдвиги в отрасли машиностроения и металлообработки за годы реформ наглядно прослеживаются на данных об объеме выпуска продукции (табл. 8).

В последнем десятилетии резко снизилась емкость рынков инвестиционного оборудования и технологически сложных потребительских товаров, военной техники. В результате объем производства продукции, производимой предприятиями машиностроения и металлообработки, по данным Вологодского областного комитета государственной статистики, на пике кризиса в 1998 году упал почти на треть к уровню 1990 года, а в машиностроении – более чем наполовину. Удельный вес инвестиций в отрасль, составлявший в начале прошлого десятилетия 14,2% общих капиталовложе-

**Индексы физического объема производства промышленной продукции* машиностроения и металлообработки области
с 1990 по 2000 годы (в процентах к предыдущему году)**

Отрасли	1990 г.	1991 г.	1992 г.	1993 г.	1994 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2000 г. в % к 1990 г.
Машиностроение и металлообработка – всего	103,5	105,8	87,7	103,4	102,6	105,8	91,0	91,0	90,1	122,9	129,1	123,2
В том числе: <i>машиностроение</i>	102,7	104,6	82,5	101,4	82,8	112,0	82,4	86,7	81,5	114,9	131,2	71,2
из него:												
- электрическая промышленность	104,8	100,2	97,5	107,7	99,7	57,3	81,0	88,3	88,9	163,4	146,1	91,3
- станкостроительная и инструментальная	105,5	108,3	99,2	89,0	102,5	74,7	42,6	в 1,6 раза	80,1	121,9	121,2	59,1
- приборостроение	91,3	125,4	95,1	104,1	73,2	113,0	60,4	84,2	150,6	71,2	109,8	61,5
- автомобильная	107,4	130,8	83,6	102,9	99,8	58,4	74,3	66,7	95,0	30,7	510,0	48,3
- подшипниковая	109,8	103,3	78,8	103,2	98,1	122,4	86,3	80,6	57,5	102,5	112,7	46,6
- строительно-дорожное и коммунальное машиностроение	105,0	96,6	73,6	74,3	93,7	143,1	58,0	84,0	77,2	357,0	162,0	154,1
- машиностроение для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов	105,5	112,3	61,6	105,3	48,6	46,1	57,0	105,3	134,3	280,2	159,7	58,9
- другие отрасли машиностроения	99,9	81,9	147,0	95,6	-	116,3	53,3	118,2	45,3	456,1	115,7	202,6
<i>промышленность металлических конструкций и изделий</i>	100,3	116,7	114,4	118,1	в 3,1 раза	97,2	117,0	94,4	91,3	162,0	123,3	955,9
<i>ремонт машин и оборудования</i>	108,3	105,3	100,9	105,0	103,6	93,8	82,2	105,1	109,1	120,3	120,0	147,8

* С учетом малых предприятий и промышленных подразделений при непромышленных организациях.

Объемы и структура производства продукции машиностроительно-металлообрабатывающей промышленности Вологодской области в 1990 и 2000 гг. (в ценах соответствующих лет)

Отрасли	1990 г.		2000 г.				
	в млн руб.	в % к итогу	в млн руб.	в % к итогу	В т.ч. по крупным и средним предприятиям		
					в млн руб.	в % к итогу	удельный вес в отрасли ММП, в %
Машиностроение и металлообработка - всего	682,8	100	3056,5	100	2439,1	100	68,9
В том числе:							
<i>машиностроение</i>	477,8	70	2078,1	67,9	1906,6	78,2	86,4
из него:							
- электрическая промышленность	8,2	1,2	65,4	1,9	44,4	1,8	66,5
- станкостроительная и инструментальная	38,0	5,6	178,9	5,8	170,4	7,0	63,4
- приборостроение	75,0	11,0	168,6	8,4	161,4	6,6	54,0
- автомобильная	11,9	1,7	31,0	-	-	-	-
- подшипниковая	177,0	25,9	1024,2	28,9	1024,2	42,0	100
- строительно-дорожное и коммунальное машиностроение	11,1	1,6	117,5	4,2	106,5	4,4	72,1
- машиностроение для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов	49,3	7,2	313,0	9,1	311,6	12,8	96,6
- другие отрасли машиностроения	81,6	12,0	65,8	2,1	47,2	1,9	47,0
<i>промышленность металлических конструкций и изделий</i>	64,6	9,5	341,0	11,2	212,8	8,7	43,1
<i>ремонт машин и оборудования</i>	140,5	20,5	637,4	20,8	319,7	13,1	38,1

ний в промышленность, снизился до 1,8. Доля отрасли в прибыли промышленности сократилась до 6,7%, в налоговых доходах всех уровней бюджетов – до 4,7%.

Из данных табл. 8 видно, что крупные и средние предприятия играют определяющую роль в отрасли, поскольку производят почти 70% продукции. Их удельный вес в машиностроении еще выше – 86,4%. Почти вся продукция машиностроения станкостроительного и инструментального, для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов производится на крупных и средних предприятиях. Закрытое акционерное общество «Подшипниковый завод» – единственный производитель подшипников в области. Малые предприятия и производства занимают значительное место в прочем машиностроении, в производстве металлоконструкций и изделий, в ремонте машин и оборудования. Концентрация производства на 36 крупных и средних предприятиях машиностроительно-металлообработывающей отрасли промышленности области подчеркивает весомое значение детального, комплексного анализа и мониторинга их работы, особенно в машиностроении.

За годы реформ не только значительно утеряны позиции машиностроения в промышленности области, но одновременно произошли серьезные структурные сдвиги внутри отрасли (табл. 9). В последнем десятилетии сдали свои позиции станкостроение, приборостроение, отдельные предприятия других отраслей. Вместе с тем значительно возрос удельный вес выпуска дорожно-строительной техники и продукции машиностроения для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов.

Таблица 9

**Структурные изменения в производстве продукции
машиностроительного комплекса (в процентах к итогу)**

Отрасли	1990 г.	1995 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.
Машиностроение, всего	100	100	100	100	100	100
В т.ч. подотрасли:						
- электротехническая	2	3	2	3	3	2,8
- станкостроительная и инструментальная	8	6	6	7	9,3	7,9
- приборостроение	16	9	14	15	13,5	14,3
- автомобильная	2	2	1	1	1,2	2,4
- подшипниковая	37	66	64	51	46,4	42,3
- строительно-дорожное и коммунальное машиностроение	2	2	2	5	6,7	11,3
- машиностроение для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов	10	8	10	14	14,6	16,1
- другие	23	4	1	4	4,6	1,2

Одно из наиболее крупных снижений выпуска продукции произошло на подшипниковом заводе. Здесь в 1998 году производство подшипников качества в сравнении с 1990 годом уменьшилось в 3 раза. Имеющиеся у предприятия мощности оказались загруженными немного более чем на

треть. Влияние деятельности подшипникового завода на общие итоги работы машиностроения показано на рис. 2.

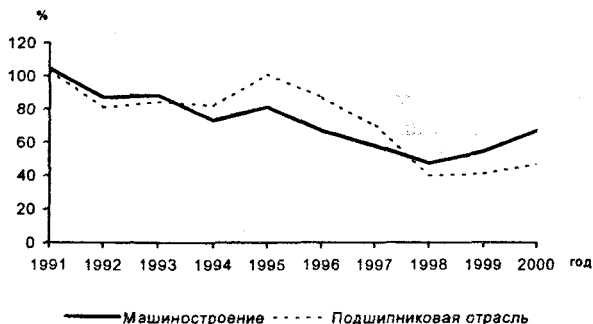


Рис. 2. Изменение объемов производства продукции машиностроительной и подшипниковой промышленности области в 1990–2000 гг. (1990г. – 100%)

Период, начавшийся с 1999 года, стал переломным в жизни машиностроителей области. Темпы роста выпуска продукции быстро росли и были выше, чем в других отраслях. Предприятия машиностроения для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов еще в 1997 году нашли свою нишу на рынке и начали постепенно увеличивать выпуск продукции. В 2000 г. они произвели продукции в 3,5 раза больше, чем в 1995. Однако это только половина от выпуска 1990 года. Заметное увеличение выпуска продукции в 1999 – 2000 годах произошло в отрасли строительного и коммунального машиностроения, что позволило перекрыть объемы и 1995, и 1990 годов.

В 2000 году индекс физического объема выпуска продукции машиностроительно-металлообрабатывающей отрасли промышленности области превысил уровень 1990 года на 23,2%, в то время как по России он составлял всего лишь 48%. Но в ведущей подотрасли – машиностроении – произведено продукции только немного более чем две трети от объема 1990 года. Наибольшее отставание произошло в подшипниковой промышленности. Здесь полученная продукция составила 47% от уровня, достигнутого на начало прошедшего десятилетия. В машиностроении для легкой и пищевой промышленности, станкостроительном и инструментальном – 59%, в приборостроении – до 62%.

Итоги 2000 года по выпуску продукции машиностроения в сравнении с 1990 и 1999 годами показаны на рис. 3 и 4.

В то же время в 2000 году выросло в 1,5 – 2 раза производство деревообрабатывающего, химического оборудования и техники для агропромышленного комплекса. Увеличился выпуск троллейбусов, комплектных трансформаторных подстанций, деревообрабатывающих станков, подшипников качения. Практически вся продукция ММП в 2000 году нашла своих

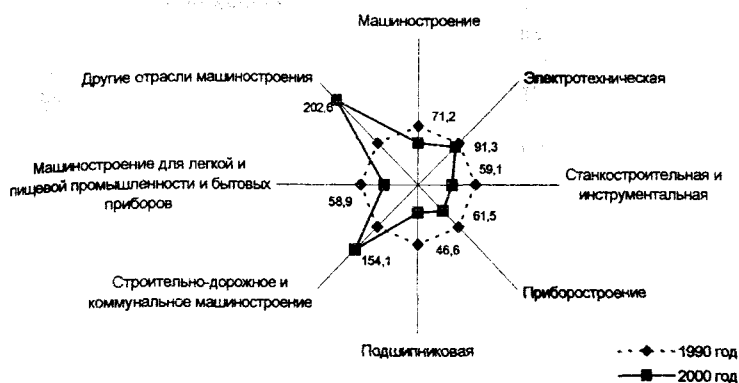


Рис. 3. Соотношение объемов производства продукции отраслей машиностроения 2000 г. в % к 1990 г.=100%

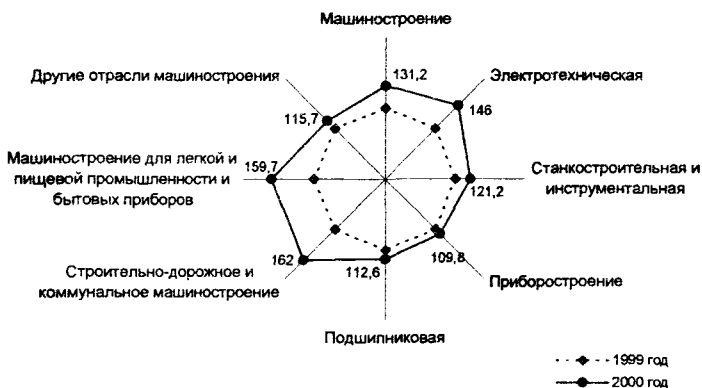


Рис. 4. Изменение объемов производства продукции в отраслях машиностроения области в 2000 г. в % к 1999 г. = 100 %

потребителей. Индекс физического объема отгруженной продукции составил 110,6% к предыдущему году.

В 2001 году в области продолжалось наращивание производства продукции на машиностроительных предприятиях. В целом выпуск продукции машиностроения за этот год по сравнению с 2000 годом вырос на 23% и составил 2688 млн руб. при общем снижении промышленного производства. Больше, чем в предыдущем году (на 3%), выпущено подшипников качения, технологического оборудования для АПК (почти в 1,5 раза), комплектных транспортных подстанций (в 1,3 раза), технологического оборудования для легкой промышленности (в 1,6 раза) и т.д. Отгружено более 97% произведенной продукции, рост отгрузки за год составил почти 25 пунктов. Сальдированный финансовый результат выразился в сумме 113 млн руб. чистой прибыли. Несколько увеличились инвестиции в машиностроение. Заработная плата возросла в 1,7 раза.

Опросные прогнозы на 2002 год отражают уверенность многих руководителей заводов в продолжении роста выпуска продукции. Вместе с тем ряд показателей деятельности предприятий, особенно финансовых, уже имеет негативную тенденцию к понижению.

1.3. Роль отрасли в экономике региона

Акционерные компании машиностроения и металлообработки Вологодской области составляют 0,6% всех предприятий отрасли в России, в т.ч. собственно машиностроения – 0,4%. Удельный вес машиностроения области в общероссийском выпуске продукции ММП равен, соответственно, 0,4 и 0,3%. В области производится 14,7% всех российских подшипников, 1,3% – продукции приборостроения, 1,1% – станкостроения, 0,8% – продукции машиностроения для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов.

Начиная с 1999 года машиностроительно-металлообрабатывающая отрасль области выходила из экономического кризиса более высокими темпами, чем ММП в целом по стране (табл. 10) [22,37].

В значительной степени это связано с влиянием потенциала, заложенного в областное машиностроение еще в предреформенные годы. В 1960 – 1980 гг. отличительной чертой экономики области были высокие темпы ее индустриализации, прироста продукции черной металлургии, химии, машиностроения и металлообработки за счет ускоренного наращивания производственных мощностей действующих предприятий и строительства новых заводов, прежде всего подшипникового, оптико-механического и электротехнического в областном центре. Объем производства средств производства в последнее предреформенное десятилетие увеличился почти на треть, а выпуск предметов потребления – лишь на 13,7%. Основные фонды предприятий машиностроительной отрасли выросли в 1,8, производство ее продукции – в 1,7 раза. Машиностроение стало одной из профильных отраслей промышленности региона, заняв в 1990 году третье

Таблица 10

Рост производства продукции машиностроения и металлообработки в России и в Вологодской области в 1999 – 2000 гг. (в % к предыдущему году)

Отрасли	1999 год		2000 год	
	Россия	Область	Россия	Область
Машиностроение и металлообработка	116	122,9	120	129,1
В том числе:				
<i>машиностроение:</i>	116	114,9	119	131,2
- электротехническое	127	163,4	132	146,1
- станкостроительное и инструментальное	96,6	121,9	114	121,2
- приборостроение	141	71,2	136	109,8
- автомобильное	115	30,7	103	в 5,1 раза
- подшипниковое	126	102,5	115	112,7
- строительно-дорожное и коммунальное	107	357,1	118	162,0
- машиностроение для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов	116	280,2	106	159,7
<i>промышленность металлических изделий и конструкций</i>	112	162,0	138	123,3
<i>ремонт машин и оборудования</i>	115	120,3	120	120,2

место после черной металлургии и лесной промышленности по выпуску продукции и численности занятых. Ведущие отрасли промышленности – машиностроение, черная металлургия и химическая промышленность развивались на основе новейших технологий с использованием передового в то время оборудования. В этих отраслях было сконцентрировано более половины установленных механизированных поточных и три четверти автоматических линий, внедрялись станки с числовым программным управлением, гибкие технологии, автоматизированные системы управления на базе ЭВМ.

Однако развитие машиностроения, рост всех его количественных параметров, которые задавались и строго контролировались в плановом порядке, проходил зачастую в ущерб его качественным характеристикам. При плановой экономике у машиностроительных предприятий не возникало трудностей со сбытом производственной продукции. Детальное государственное регулирование цен и доходов предприятий, фондируемые поставки оборудования, комплектующих и даже сырья и материалов искусственно сдерживали развитие, нарушали принципы целесообразности и пропорциональности. Фондовооруженность машиностроительных предприятий в 1990 году была ниже, чем в целом в промышленности области.

В результате этих и ряда других факторов машиностроение оказалось материально и морально не готово к экономическим преобразованиям, тем более в их «шоковом» варианте. Непродуманное реформирование российской промышленности, конверсия военного производства, снижение бюджетных вложений в экономику с 1992 года привели к кризису машиностроительного производства. Из-за либерализации цен и сокращения заку-

пок машиностроительной продукции для государственных нужд резко снизилась емкость рынков инвестиционного оборудования и сложных технологических потребительских товаров, военной техники. В итоге возникло противоречие между потребностями текущего производства, определяемыми платежеспособным спросом, и необходимостью обновления технологий, обусловленной перспективным инновационным спросом.

Все сказанное выше нашло конкретное отражение в динамике объемов выпуска продукции промышленности области (табл. 11).

Таблица 11

Динамика физических объемов производства продукции промышленности Вологодской области в 1991 – 2001 гг. (в процентах к 1990 г.)

Отрасли	1991 г.	1995 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.
Промышленность, всего	94	69	66,0	73,1	80,7	79,9
В том числе отрасль машиностроения и металлообработки	105,8	104,1	77,6	95,5	123,2	165,3
Из нее машиностроение	104,6	81,2	47,3	54,3	71,2	87,5

Как видим из приведенных данных, предприятия машиностроения оказались в более глубоком кризисе, чем вся промышленность области. Хотя в целом ММП удерживает позиции, прежде всего за счет мелкого бизнеса, роста производства металлических конструкций и изделий, ремонтных работ (рис. 5).

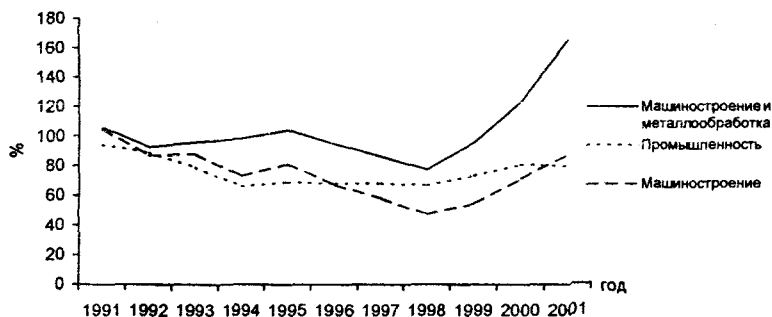


Рис. 5. Динамика производства продукции промышленности Вологодской области и отдельных ее отраслей в 1991– 2001 гг. (1990 г. = 100%)

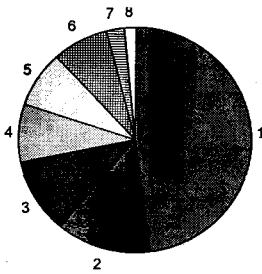
В результате резко, и не в лучшую сторону, меняется структура промышленности области (табл. 12 и рис. 6). В три с половиной раза возрастет доля электроэнергетики, в основном за счет роста отпускных цен, почти в 1,5 раза – черной металлургии. При этом в три раза снижается удельный вес машиностроения и металлообработки, по удельному весу выпуска продукции в промышленности области отрасль перемещается с третьего в 1999 году на 6-е место в 2000 году.

Таблица 12

Структура производства продукции промышленности области
(в процентах к итогу)

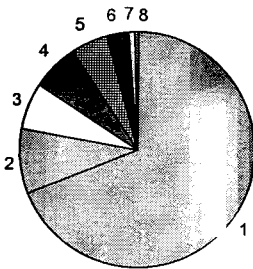
Отрасли	1990 г.	1995 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.
Промышленность	100	100	100	100	100
В том числе:					
- электроэнергетика	1,7	8,8	10,5	6,8	6,3
- черная металлургия	46,0	59,8	57,7	67,4	66,3
- химическая и нефтехимическая	8,0	8,3	12,2	5,7	8,7
- машиностроение и металлообработка	10,5	5,3	4,9	3,1	3,5
- лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	12,7	7,4	5,6	7,6	6,3
- строительных материалов	2,3	1,5	1,0	0,7	0,8
- легкая	7,8	1,0	0,6	1,1	0,7
- пищевая	7,5	5,7	6,1	6,2	5,7

1990 год



1. Черная металлургия
2. Лесная промышленность
3. Машиностроение и металлообработка
4. Химическая промышленность
5. Легкая промышленность
6. Пищевая промышленность
7. Строительных материалов
8. Электроэнергетика

2000 год



1. Черная металлургия
2. Химическая промышленность
3. Электроэнергетика
4. Лесная промышленность
5. Пищевая промышленность
6. Машиностроение и металлообработка
7. Легкая промышленность
8. Строительных материалов

Рис. 6. Место ММП в структуре промышленности области

В табл. 13 приведена структура промышленности области в разрезе отраслей по численности предприятий, сложившаяся к 2001 году.

Таблица 13

Структура промышленности Вологодской области по числу предприятий в отраслях (на начало 2001 г.)

Отрасли	Число предприятий в ЕГРПО по отраслям промышленности	Число действующих предприятий, состоящих на самостоятельном балансе	В том числе		Предприятия с участием иностранного капитала
			крупные и средние	малые предприятия	
Промышленность	2612	1320	274	1046	30
В том числе:					
- электроэнергетика	50	28	25	3	1
- топливная	8	32	1	32	-
- черная металлургия	24	4	3	1	-
- цветная металлургия	6	1	1	-	1
- химическая	59	64	3	61	3
- машиностроение и металлообработка	656	288	32	256	5
- лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	1081	445	84	361	16
- строительных материалов	87	86	17	69	-
- легкая	234	151	35	116	-
- пищевая	253	168	37	131	3
- мукомольная, крупяная, комбикормовая	20	5	4	1	-
- полиграфическая	29	13	10	3	-
- другие отрасли	126	19	8	11	-

Главный машиностроительный потенциал сосредоточен сегодня в Вологде. Город стал крупным металлоперерабатывающим центром, где размещаются 11 из 14 важнейших машиностроительных заводов области, они производят 98% продукции крупных и средних предприятий отрасли. В выпуске промышленной продукции города доля машиностроения и металлообработки составляет 33%, в основных промышленных производственных фондах – почти 50%. Здесь работает около половины занятых в промышленности города. Отрасль дает в городской бюджет 25 – 27% денежных средств от всех поступлений промышленности.

За годы реформ в машиностроении города, как и во всей промышленности страны и области, произошли глубокие изменения, явившиеся результатом радикальных социально-экономических реформ, связанных с разгосударствлением, переделом собственности и изменением организационно-правовых форм хозяйствования. Вне зависимости от хода приватизации и ее последствий процесс изменения формы собственности внес принципиальные изменения в управление предприятиями и их деятельность. Однако в сложившихся макроэкономических условиях изменения производственных отношений и принципов управления производством не дали ожидаемых результатов.

В 1990 году предприятиями машиностроительно-металлообрабатывающей промышленности города было произведено продукции на 369,6 млн руб., удельный вес машиностроения и металлообработки в промышленности города составлял 39,8%. На пике кризиса в 1998 году объем выпуска продукции отрасли равнялся 897 млн руб. или, в сопоставимых ценах, 57% к уровню 1990 года, резко снизилась доля машиностроительных изделий в выпуске продукции промышленности города.

В табл. 14 приводятся данные об удельном весе ведущих машиностроительных заводов в общем выпуске продукции машиностроения. Одно из наиболее крупных снижений выпуска продукции произошло на подшипниковом заводе. Подшипниковый завод выпускает около половины всей продукции машиностроения Вологды, и его работа всегда влияла и в ближайшей перспективе будет во многом влиять на общие результаты деятельности отрасли и социально-экономическую жизнь города.

Таблица 14

Удельный вес предприятий в выпуске продукции машиностроения в г. Вологде (в процентах)

Предприятия	1990 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.
Бываловский машзавод	2,3	2,2	2,3	2,2
Электромеханический завод	1,9	2,2	2,1	2,4
«Ротор»	–	1,2	1,0	1,0
Станкостроительный завод	4,7	3,4	3,7	4,3
«Северный Коммунар»	4,2	1,4	2,6	3,3
Подшипниковый завод	47,9	64,6	59,3	54,9
«Дормаш»	2,9	1,5	4,9	6,0
Машиностроительный завод	13,1	3,5	4,5	6,4
«Электротехмаш»	...	6,2	10,6	10,3

Более развернуто отражает положение на заводах исчисление продукции в сопоставимых ценах. Как видно из табл. 15, несмотря на прибавку в выпуске продукции в 1999 – 2001 гг., на указанных предприятиях ее производится теперь значительно меньше, чем в 1990 году.

Таблица 15

Динамика производства продукции на некоторых ведущих машиностроительных заводах (по данным предприятий)

Предприятия	Объем производства продукции в 2000 г. в ценах текущего года, в млн руб.	Индекс физического объема производства в сопоставимых ценах	
		2000 г. к 1990 г., в %	2000 г. к 1999 г., в %
«Дормаш»	112,5	171,0	207,5
«Электротехмаш»	192,7	109,2	109,2
Станкозавод	79,5	99,4	138,0
Электромеханический завод	44,4	72,0	143,0
Подшипниковый завод	1024,2	46,7	146,4
Бываловский машзавод	41,0	26,8	155,2
«Северный Коммунар»	62,3	19,0	152,6
Машиностроительный завод	120,2	20,8	176,5
«Ротор»	19,1	–	167,2

Как и в Вологде, в городах Череповце, Великом Устюге и Соколе, Вологодском, Грязовецком, Тотемском, Шекснинском, Череповецком и в ряде других районов выполняются достаточно крупные объемы металлообработки, в основном ремонтных работ на малых предприятиях и в подсобных промышленных подразделениях при непромышленных организациях. Объемы производства продукции машиностроительно-металлообработывающей промышленности области в 2000 г. в разрезе ее административных образований показаны в табл. 16.

Таблица 16

Производство промышленной продукции и продукции ММП по городам и районам Вологодской области в 2000 году

Районы, города	Объем продукции в 2000 г.		Доля продукции ММП в промышленности города (района), в %
	Промышленность всего, млн руб.	В том числе ММП, млн руб.	
Бабаевский	226,2	8,9	4,0
Бабушкинский	41,9	1,4	3,5
Белозерский	317,7	10,1	3,2
Вашкинский	113,5	0,9	0,8
Великоустюгский	1083,1	34,4	3,2
Верховажский	92,6	2,7	2,9
Вожегодский	213,9	2,6	1,2
Вологодский	400,7	49,0	12,3
Вытегорский	677,5	6,7	1,0
Грязовецкий	571,7	40,4	7,1
Кадуйский	3639,0	1,4	0,0
Кирилловский	83,5	9,3	11,2
Кичм.-Городецкий	160,4	3,1	2,0
Междуреченский	46,0	1,2	2,7
Никольский	83,5	0,7	0,8
Нюксенский	37,9	1,4	3,8
Сокольский	1662,4	21,5	1,3
Сямженский	59,8	0,2	0,4
Тарногский	144,5	5,7	4,0
Тотемский	405,5	12,9	3,4
Усть-Кубинский	17,9	4,1	23,2
Устюженский	119,9	1,9	1,7
Харовский	390,2	8,1	2,1
Чагодощенский	415,3	3,8	0,9
Череповецкий	584,6	27,7	4,7
Шекснинский	835,8	12,3	1,5
г. Вологда	6587,0	2282,8	34,6
г. Череповец	65583,6	462,0	0,7
Всего по области	87603,1	3056,5	3,5

Характерно, что объемы металлообработки в ряде районов быстро росли. Так, в Кирилловском, Грязовецком, Нюксенском и Тотемском районах в отдельные годы рост составлял 1,3 раза и более, что, учитывая масштабы области, имеет для ее экономики положительное значение. В 2000 году шесть районов (Белозерский, Верховажский, Кадуйский, Никольский, Сокольский, Тарногский) произвели продукции машиностроения и металлообработки больше, чем в 1990 году.

Потребности в ремонте машин и оборудования, производстве металлических конструкций и изделий в каждом районе значительные, поэтому перспективы становления таких производств могли бы стать основополагающей частью программы развития малого бизнеса в отрасли машиностроения и металлообработки. Целесообразно определить наиболее перспективные малые предприятия для инвестирования их развития из местных бюджетов, создания новых крупных металлообрабатывающих производств. Необходимо использовать это направление как один из возможных путей развития отрасли в целом, наращивания объемов выпуска продукции металлообработки. Экономическая эффективность таких решений для экономики области обуславливается еще и тем, что ММП, по многочисленным оценкам ученых, с одной стороны, является отраслью с высокой долей добавочной стоимости, а с другой – создание рабочих мест здесь менее затратно, чем во многих других отраслях промышленности, и способствует сокращению безработицы, особенно в районных центрах.

Территориальный аспект проблемы не замыкается рамками региона. В силу своего географического положения область должна занять естественно принадлежащее ей место базы для развития всего Европейского Севера, снабжая его машинами, агрегатами, запчастями и инструментом, обеспечивая крупные работы по ремонту техники. Государственная целесообразность такого подхода очевидна, т.к. расходы на оплату рабочей силы, как и другие затраты на расширение отрасли, в Вологодской области ниже, чем в соседних северных регионах. Здесь лучше климатические условия для жизни людей и создания новых предприятий машиностроения. Совершенствованию действующих и образованию новых, районированных машиностроительных производств способствует и то, что в г. Череповце находится крупный металлургический холдинг, ведущий поставщик основного материала – металла для машиностроения и металлообработки. Решение межрегиональных аспектов проблемы вместе с использованием возможностей увеличения экспортного потенциала машиностроения – магистральные направления развития отрасли, которые должны быть положены в основу формирования региональной промышленной политики.

2. ОЦЕНКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ РЕГИОНА

2.1. Качество и конкурентоспособность продукции

В сложной обстановке рыночных реформ предприятия машиностроения и металлообработки области, проводя коренные организационно-правовые и структурные преобразования, искали пути и способы быстрого освоения новых условий работы. Одновременно с институциональными изменениями в отрасли и перегруппировкой структуры внутри предприятий менялась номенклатура их продукции, повышались ее качественные характеристики, технико-экономические показатели. За эти годы освоен выпуск таких новых видов продукции, как троллейбусы, электроводонагреватели для животноводческих ферм, зерносушилки, универсальные погрузчики. Выросло производство высоковольтной и низковольтной аппаратуры, металлообрабатывающего инструмента и технологической оснастки для машиностроения, точных заготовок, металлургического и химического оборудования, изделий для перерабатывающих отраслей АПК, запасных частей для железнодорожного транспорта, дорожно-строительной техники и др.

Вместе с тем сняты с производства отдельные виды металлорежущих станков, тракторные косилки, автопоилки, ряд технологического оборудования и запасных частей. Резко сократился выпуск комплектных трансформаторных подстанций, приборов и средств автоматизации, козловых электрических кранов. Практически прекращено строительство речных судов. Неотложная задача для машиностроительных заводов на стадии выхода из кризиса состоит в том, чтобы осуществить мероприятия по увеличению выпуска высококачественной профильной продукции. Необходимо отметить, что многие из них сохранили инфраструктуру, направленную на обеспечение высокого качества выпускаемой продукции. Подтверждением этому являются награды, полученные предприятиями за участие в российских и областных конкурсах по качеству, специализированных выставках и ярмарках.

ОАО «Вологодский машиностроительный завод» за высокое качество производства оборудования награжден дипломом выставки «Агропромышленный комплекс России» (1998 г.), а за создание и освоение новой техники – дипломом выставки «Роспродмаш-2000». ОАО «Вологодский оптико-механический завод» признан лауреатом премии Вологодской области 1999 года за достижение значительных результатов в области качества продукции, внедрения высокоэффективных методов управления качеством. Продукция ОАО «Электротехмаш» получила диплом победителя конкурса «100 лучших товаров России» 1999 года. ЗАО «Вологодский подшипниковый завод» за качество выпускаемой продукции удостоен премии Правительства РФ. На заводе внедрена система качества по международному стандарту ИСО 9001.

По оценке Центра экономической конъюнктуры, продукция низкой конкурентоспособности составляет по укрупненным отраслям промышленности лишь 12% от общего ее объема. Таким образом, повышение производственного и потребительского спроса в результате увеличения доходов хозяйствующих субъектов и населения может быть удовлетворено в результате улучшения использования отечественных машиностроительных производств и их модернизации.

В связи с тем, что парк технологического оборудования российской промышленности на 90% сформирован из отечественного оборудования, его модернизацию необходимо проводить преимущественно на базе отечественной машиностроительной продукции. Тем более что замена отечественного оборудования импортным по всем технологическим условиям представляется невозможной в силу отсутствия соответствующих финансовых ресурсов и из-за нецелесообразности по соображениям экономического и политического характера. Отметим и тот факт, что стоимость создания одного рабочего места в машиностроении, по данным разных источников, от 3 до 10 раз ниже, чем в добывающей промышленности, и варьирует в среднем от 40% в приборостроении до 150% в тяжелом машиностроении и автомобилестроении [3].

О растущем спросе на отечественную продукцию свидетельствуют и данные Областного комитета государственной статистики по отгрузке готовой продукции металлообрабатывающей промышленности (табл. 17).

Таблица 17

Динамика индексов физического объема продукции, отгруженной предприятиями машиностроения и металлообработки Вологодской области в 1998 – 2001 гг.

	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.
Индекс физического объема отгруженной продукции, в % к предыдущему году	58,9	116,5	110,6	124,5
Отгружено продукции, в % к произведенной	98,9	97,9	98,7	96,8

Крупными и средними предприятиями было отгружено в 2000 г. 98,7% и в 2001 г. – 96,8% продукции от произведенной. Данные по отдельным заводам приведены в табл. 18.

Таблица 18

Отгрузка продукции рядом машиностроительных заводов в 2000 и 2001 гг.

Предприятия	2000 г. в % к произведенной	2001 г. в % к 2000 г.
Бываловский машзавод	99,4	102,3
Электромеханический завод	97,6	147,6
«Ротор»	97,8	138,4
Вологодский станкозавод	87,4	112,0
«Северный Коммунар»	97,8	98,7
Подшипниковый завод	107,2	117,7
«Дормаш»	98,4	270,0
Машиностроительный завод	102,1	130,8
«Электротехмаш»	98,4	126,9

Индекс фактического объема отгруженной продукции отрасли составил в 2001 году 124,5% к предыдущему году, причем резкий рост индекса произошел практически по всем подотраслям машиностроения. Портфель заказов вырос в полтора раза.

В то же время остатки готовой продукции на начало 2001 г. к товарным ресурсам составляли 35%, хотя они и уменьшились за этот год на большинстве предприятий. Это свидетельствует о наличии определенного количества изделий, не пользующихся спросом. О существовании серьезных проблем в реализации изготовленных изделий говорит и то, что на многих заводах очень высока доля готовой продукции в оборотных средствах.

В новых экономических условиях на организацию производства определяющее влияние оказывает рынок продукции и услуг. Результатом кризиса экономики стало не только снижение инвестиционного и потребительского спроса и, как следствие, уменьшение производства промышленной продукции, но и ее естественный отбор. Мировой уровень качества продукции сегодня выступает эталоном и реальным конкурентом для отечественных производителей. Поэтому в благоприятных условиях оказались те предприятия, чья продукция нашла своего потребителя на мировом рынке. В частности, в нашей области – это отдельные виды продукции металлургии, химической, лесной и шарикоподшипниковой промышленности. Однако большинство машиностроительных заводов были в свое время ориентированы на внутренний спрос, который резко сократился из-за неплатежеспособности традиционных покупателей и под натиском импортных товаров.

С ликвидацией вертикали управления экономикой предприятия прошли жесткую школу выживания, приспособления к новым потребностям и тенденциям производства. Все это наложило отпечаток на структуру производства и номенклатуру продукции, ее качество и технико-экономические показатели. Дефолт 1998 года позволил многим машиностроительным компаниям частично использовать имеющийся потенциал и те положительные изменения в производстве и реализации их изделий, что были осуществлены в последние годы. Но все же будущее заводов – в освоении новых видов продукции, в совершенствовании и улучшении ее качества, повышении эффективности маркетинговой деятельности.

Производимые предприятиями товары, по данным Вологодского центра стандартизации, метрологии и сертификации, в большинстве своем имеют сертификаты, подтверждающие их соответствие обязательным требованиям государственных стандартов. Удельный вес новых изделий в общем выпуске продукции на станкозаводе, оптико-механическом и электромеханическом заводах, «Электротехмаше» составляет от 10 до 15%. Данные по ряду машиностроительных предприятий Вологды приведены в табл. 19.

**Показатели качества продукции некоторых предприятий
машиностроения в 2000 году (в % к общему объему выпуска)**

Предприятия	Удельный вес новой продукции	Удельный вес продукции, выпускаемой в соответствии с ГОСТ и ТУ	Удельный вес продукции, соответствующей мировым стандартам	Удельный вес профильной продукции
Бываловский машзавод	...	100	0,0	...
Электромеханический завод	10	100	0,0	100
Станкостроительный завод	11	100	50,0	56,5
«Северный Коммунар»	0,6	75	0,0	49,4
«Дормаш»	1,5	100	...	99,0
Машиностроительный завод	4	97	...	97,0
«Электротехмаш»	15	98	0,0	60,0

В поисках предприятиями своей ниши на рынке произошло расширение номенклатуры выпускаемой продукции. Только за последнее пятилетие на станкозаводе она увеличилась в 3 раза, на электромеханическом – в 1,6, на машиностроительном заводе – в 1,3 и «Электротехмаше» – в 1,2 раза. Объективная обстановка в экономике заставляла предприятия расширять номенклатуру, чтобы выжить, а это дополнительно усложняло производство. Объем непрофильной продукции на «Северном Коммунаре» равнялся половине всего выпуска готовой продукции, на станкозаводе – 44%, «Электротехмаше» – 40% и оптико-механическом заводе – 30%. Это большой резерв для развития серийного и массового производства продукции основной номенклатуры.

Вместе с тем машиностроительные заводы используют еще далеко не все возможности расширения производства, в частности по выпуску товаров народного потребления. По мнению Вологодской областной торговой инспекции, ЗАО «Вологодский подшипниковый завод» мог бы возобновить производство пластмассовых изделий и предметов хозяйственного назначения. Машиностроительному заводу, «Северному Коммунару» и станкозаводу предлагается увеличить выпуск мотоблоков с комплектом навесного оборудования, бытовых деревообрабатывающих станков, а также освоить производство бытовых электроинструментов.

Особое внимание руководителей и специалистов предприятий в период подготовки к вступлению страны во Всемирную торговую организацию должно быть уделено выпуску продукции, ориентированной на внешние рынки. Удельный вес продукции, соответствующей мировым образцам, в 2000 году на оптико-механическом заводе составил 73%, станкостроительном – 50%. Данные по другим предприятиям приведены в табл. 19. Большинство из них еще слабо участвуют в международном разделении труда. В целом доля товаров, поставляемых машиностроением на экспорт, в 2000 году составила всего 0,6% от всего объема экспорта продукции области. Вывоз машиностроительной продукции за рубеж носит неустойчивый ха-

ракти, что говорит об отсутствии долговременных и кооперационных связей областного машиностроения с иностранными производителями машин и оборудования. Только один подшипниковый завод прогнозирует на перспективу увеличение экспорта подшипников на внешний рынок.

В то же время доля импортируемой в область машиностроительной продукции от всего завезенного из-за границы товара в 2000 г. равнялась 44%. Ведущую часть импорта оборудования составляли поставки для нового предприятия «Соколучмебель». Большой объем импорта был у ООО СП «Шкода-ВМЗ», которое завозило комплектующие для своего производства. Импортозамещение также может рассматриваться как одно из направлений развития машиностроения области. Эта работа позволит отрасли не только выйти на новый технический уровень, освоить новые рынки сбыта, но и получить крупный экономический эффект – как предприятиям, так и государству в целом. По нашему мнению, закупки оборудования по импорту будут целесообразны, если производимая на нем продукция, хотя бы частично, пойдет на экспорт. Для продукции, реализуемой на внутреннем рынке, должно использоваться в первую очередь модернизированное и новое отечественное оборудование.

В 2001 году и первом квартале 2002 года в область поступило по импорту свыше 580 тыс. единиц различных машин, механизмов, приборов, запасных частей и других видов металлооборудования общим весом более 18 тыс. тонн на сумму 64,2 млн долларов США (табл. 20).

Таблица 20

Поступление металлопродукции в Вологодскую область по импорту

Тип товара	Количество покупателей	Ими приобретено оборудования, ед	Вес оборудования, в тоннах	Стоимость оборудования, в тыс. долларов США
Механическое и гидравлическое оборудование и запчасти	245	16819	14743	50612
Электрическое и электронное оборудование и запчасти	142	34704	1377	6998
Железнодорожный подвижной состав и другая железнодорожная техника	3	68	1069	340
Автомобильный и другие транспортные средства	30	427	909	2540
Приборы и другие средства измерения	47	529147	62,6	3708

Безусловно, разговор не идет о замене на отечественные сразу всех импортных изделий, но перспективы, поле для деятельности здесь огромны. Производство аналогов импортируемой продукции или с более высокими технико-технологическими данными позволит удовлетворить отечественный инвестиционный и потребительский спрос и активнее осваивать определенные секторы мирового рынка.

В решении проблем конкурентоспособности и качества продукции, в наращивании экспортного потенциала машиностроительных заводов важную роль призваны играть областные Торгово-промышленная палата, Центр стандартизации, метрологии и сертификации Госстандарта, АООТ «Вологодская коммерческая компания», центр «Вологодская электронная ярмарка» – региональный представитель «Международной информационной ярмарки производителей» и другие структуры. Задача местных органов управления – объединить усилия предприятий и смежников в работе по последовательному продвижению продукции машиностроения на внутренний и внешний рынки.

В будущем для этого необходимо осуществить ряд организационных мер, создать систему региональной инфраструктуры рынка отрасли ММП. Инфраструктура рынка – это институты сертификации, маркетинга, инвестиционные фонды, страховые компании, транспортная сеть, складское хозяйство, инжиниринговое и информационное обеспечение рыночных связей и т.д. Современную рыночную инфраструктуру можно представить в виде схемы, изображенной на рис. 7.



Рис. 7. Схема рыночной инфраструктуры машиностроения

Эта схема требует реального наполнения, ибо большинство машиностроительных предприятий в отдельности уже сегодня не могут обеспечить комплекс необходимых характеристик конкурентоспособности своей продукции, включающих:

- показатели качества продукции – технический уровень по ведущему параметру, надежность, адаптация к условиям работы, сервис, ремонтпригодность, ресурс, экологические требования, дизайн;
- ценовые показатели – цена, возможность кредита, лизинг, государственная поддержка субсидиями и гарантиями;
- сбытовые показатели – представительства, дилерская сеть, анализ рынка, контрактация запасов, складирование и перевозка;
- продвижение продукции – маркетинг, реклама, выставки, информация.

В практике работы промышленности в рыночных условиях в ряде регионов появились крупные стратегические посредники, объединяющие инфраструктуру отрасли ММП и, по существу, занявшие нишу бывшей системы материально-технического снабжения. Формирование и поддержка такого посредника для машиностроительных заводов в рамках их ассоциации может рассматриваться в качестве одного из основных элементов областной промышленной политики.

Мониторинг по оценке состояния промышленности Вологодской области, который проводит Вологодский научно-координационный центр с 1993 года, позволяет отслеживать изменения в воздействии основных факторов на производство. Если в начале 90-х годов разрыв хозяйственных связей, отсутствие рынков сбыта продукции назывались менеджерами машиностроительных акционерных компаний в числе наиболее значимых проблем, то в дальнейшем проделанная ими совместно с региональными органами власти работа (поиск новых рынков сбыта, платежеспособных и надежных поставщиков, диверсификация деятельности, изменение ассортимента продукции и улучшение ее качества, создание сети представительств и торговых точек и т.д.) уменьшила негативное влияние этих факторов. И в 2001 году только четверть руководителей предприятий отметили перечисленные трудности в качестве главных причин, тормозящих производство.

Взаимодействие местных органов власти и управления с акционерными компаниями в создании необходимых внешних условий интенсификации деятельности предприятий способствует стабилизации экономической обстановки, создаст дополнительные предпосылки для успешного развития машиностроительных производств и увеличения их вклада в экономику региона.

2.2. Использование производственных мощностей

На рост производства, увеличение выпуска товарной продукции влияют многочисленные и многообразные факторы, которые должны постоянно учитываться, анализироваться и рационально использоваться на каждом предприятии. По экономическому содержанию эти факторы охватывают три группы проблем:

- обеспечение предприятий основными средствами, производственными фондами, машинами и оборудованием, использование материально-производственного потенциала;
- обеспечение предприятий трудовыми ресурсами и эффективность их использования, кадровый потенциал;
- финансовое положение предприятий (обеспечение оборотными средствами, кредитами, инвестиции и т.д.).

Перемены, произошедшие в экономике отрасли в целом, вызвали определенные сдвиги в постоянном капитале, что наглядно прослеживается по изменениям коэффициентов воспроизводства основных фондов машиностроения и металлообработки (табл. 21).

Таблица 21

**Показатели воспроизводства основных производственных фондов
в машиностроительно-металлообрабатывающей отрасли промышленности
области (в процентах)**

	1990 г.	1995 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.
Коэффициент износа					
Промышленность – всего	42,1	43,6	49,2	47,6	46,3
Машиностроение и металлообработка	44,1	45,9	55,2	56,4	57,4
В том числе машиностроение	43,7	45,9	54,4	55,6	56,8
Коэффициент обновления					
Промышленность – всего	4,9	4,4	3,8	6,5	6,1
Машиностроение и металлообработка	5,3	3,1	1,5	1,8	2,0
В том числе машиностроение	5,3	3,2	1,5	2,0	2,0
Коэффициент выбытия					
Промышленность – всего	2,1	4,1	2,3	3,9	8,3
Машиностроение и металлообработка	3,5	2,3	5,3	1,4	1,1
В том числе машиностроение	3,0	2,1	4,5	1,3	1,1

Как видно из данных таблицы, вследствие ослабления инвестиционной активности замедлилось введение в действие новых основных фондов, сдерживается выбытие устаревших и увеличивается степень их износа. Если за большинство лет последнего десятилетия коэффициент выбытия основных производственных фондов машиностроительно-металлообрабатывающих производств области был значительно меньше, чем в 1990 году, и меньше, чем в целом по промышленности, то в 1998 году он значи-

тельно возрос. Период кризиса затянулся, а дефолт 1998 года подтолкнул предприятия к решению денежных проблем за счет основного капитала.

Обновление основных производственных фондов машиностроения в последние годы было значительно ниже, чем в целом в промышленности и чем в 1990 году. Хотя о потребности в таком обновлении красноречиво говорит растущий коэффициент их износа, приведенный по ведущим предприятиям (табл. 22). К 2001 году коэффициент износа в отрасли был почти на 11 пунктов выше, чем в промышленности в целом, и на 13 пунктов превысил данный показатель за 1990 год.

Таблица 2.

**Коэффициент износа основных фондов
на ряде машиностроительных предприятий (в процентах)**

Наименование предприятий	1990 г.	2000 г.
Бываловский машзавод	47,2	66,9
Подшипниковый завод	55,7	58,7
Вологодский станкозавод	38,4	54,7
«Северный Коммунар»	32,4	51,6
Машиностроительный завод	29,4	47,2
«Дормаш»	25,7	45,8
Электромеханический завод	31,7	39,9

Судя по данным таблицы, на большинстве заводов коэффициент износа основных промышленно-производственных фондов составляет около 50% и более. На станкозаводе, заводе «Северный Коммунар» более половины металлорежущего оборудования имеет срок службы свыше 20 лет, на оптико-механическом заводе практически все оборудование работает 10 и более лет.

Доля полностью изношенных основных фондов по отрасли на начало 2001 года составила 25% и была значительно выше, чем в целом по промышленности области. Эти соотношения в ММП отражены на рис. 8.

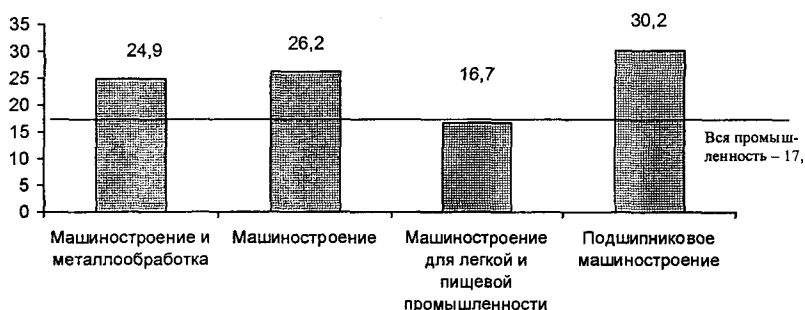
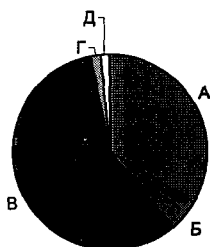


Рис. 8. Доля полностью изношенных основных производственных фондов в общем объеме фондов отраслей машиностроения и металлообработки на начало 2001 года (в процентах)

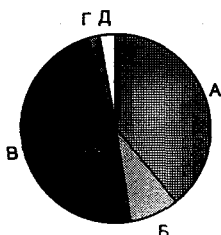
Изменения, происходящие в структуре основных промышленно-производственных фондов машиностроения области, показаны на рис. 9, на примере предприятий г. Вологды.

1990 год



А – здания – 33,4%
 Б – сооружения – 5,4%
 В – машины и оборудование – 57,7%
 Г – средства – 1,6%
 Д – прочие – 1,4%

2000 год



А – здания – 39,3%
 Б – сооружения – 8,1%
 В – машины и оборудование – 47,8%
 Г – средства – 1,9%
 Д – прочие – 2,9%

Рис. 9. Видовая структура основных промышленно-производственных фондов машиностроения в г. Вологде (в процентах к итогу)

Как показывает рисунок, доля машин и оборудования в структуре основных фондов упала с 58 до 48% при росте удельного веса зданий, сооружений и других составляющих. Удельный вес активной части основных фондов в 2000 году составил: в ОАО «Ротор» 16%, «Северном Коммунаре» – 20, электромеханическом заводе – 27, «Дормаше» – 28, станкозаводе – 31%. За анализируемый период только на четырех предприятиях (Бываловский машиностроительный, Вологодский механический завод, «Ротор» и «Электротехмаш») возросла доля машин и оборудования в промышленно-производственных фондах. На остальных она уменьшилась. Вместе с тем отметим, что отрасль выходит из кризиса, имея активную часть основных фондов больше, чем многие отрасли промышленности области, такие, как черная металлургия, электроэнергетика, химическая и топливная промышленность. А это один из важнейших потенциальных резервов дальнейшего подъема машиностроения. Однако обновление фондов

ММП последние два года отстает от черной металлургии, химической промышленности и некоторых других производств.

Вместе с тем мощности, имеющиеся на заводах машиностроительном, «Ротор», «Северный Коммунар» и некоторых других предприятиях используются не в полной мере, часть их простаивает. На ряде заводов законсервировано ранее начатое строительство объектов. На «Северном Коммунаре» на конец 2000 года незавершенное строительство составляло 22 млн руб., на заводе «Ротор» – 17,6 млн, «Дормаш» – 15 млн, а всего по машиностроению области – на сумму свыше 200 млн руб. Инвестиционных ресурсов для быстрее завершения начатых работ явно не хватает, что наглядно показано в табл. 23.

Таблица 23

Инвестиционная деятельность на некоторых предприятиях машиностроения в 2000 году (в тысячах рублей)

Предприятия	Незавершенное строительство на конец года	Инвестиции в основной капитал
Бываловский машзавод	2623	461
Электромеханический завод	0	1433
«Ротор»	17600	1203
Вологодский станкозавод	40,0	752
Подшипниковый завод	168268	83763
«Дормаш»	15176	1500
Машиностроительный завод	990	1655

Оценка причин низкой инвестиционной деятельности на машиностроительных предприятиях дана в ответах их руководителей в ходе опросов, проведенных Вологодским научно-координационным центром в 2000 – 2002 гг. В группу наиболее острых проблем входят: значительная задолженность предприятий в бюджетные и внебюджетные фонды, а также по взятым ранее кредитам; не приемлемые для предприятий условия получения банковского кредита; непомерно высокая стоимость нового оборудования, особенно импортного. Только руководители «Ротора» и электромеханического завода назвали достаточным уровень средств, выделяемых для воспроизводства; недостаточным – половина респондентов; абсолютно недостаточным, приводящим к необратимым негативным последствиям, – 25% опрошенных.

В 2001 г. инвестиции в основной капитал в отрасли машиностроения и металлообработки составили 162,2 млн руб. Однако удельный вес их в общих капиталовложениях в промышленность области был равен всего 3%, они уменьшились против предыдущего года более чем в 2 раза. Иностранных инвестиций в ММП в 2000 и 2001 гг. практически не было.

Такая обстановка повышает значимость использования имеющихся производственных мощностей. По данным Института народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук, производственные мощности в промышленности страны по ряду видов выпускаемой продукции в кризисные годы использовались не более чем на 30%.

Это подтверждают и данные Областного комитета государственной статистики по отдельным учитываемым видам продукции машиностроения, приведенные в табл. 24.

Таблица 24

Использование производственных мощностей крупных и средних предприятий Вологодской области по выпуску отдельных видов металлопродукции

Виды продукции	Среднегодовая мощность, действовавшая в 1999 г.	Использование среднегодовой мощности, %		
		1995 г.	1999 г.	2000 г.
Краны козловые электрические, шт.	47	36,2	6,4	25,5
Станки деревообрабатывающие, шт.	216	72,8	67,1	77,7
Литье чугунное, тысяч тонн	7,3	10,8	11,0	21,3
Литье стальное, тысяч тонн	3,7	35,2	27,0	22,5
Литье цветное, тысяч тонн	1,2	53,3	58,3	66,7
Штамповки горячие, тысяч тонн	20,0	52,9	73,0	68,8
Подшипники качения, тысяч штук	68421	69,0	39,4	50,1

Справедливости ради следует отметить, что уровень использования производственных мощностей на машиностроительных заводах разный (табл. 25).

Таблица 25

Использование производственных мощностей на ряде машиностроительных предприятий (в процентах)

Предприятия	Коэффициент использования производственной мощности		
	1995 г.	1999 г.	2000 г.
Электромеханический завод	100,0	100,0	100,0
«Ротор»	50,0	65,0	65,0
Вологодский станкозавод	25,0	15,0	33,0
«Северный Коммунар»	47,0	65,0	78,0
Подшипниковый завод	...	...	53,0
«Дормаш»	100,0	120,0	120,0
Машиностроительный завод	50,3	67,3	70,0

Так, электромеханический завод работает на уровне проектных мощностей, завод дорожных машин загружен даже выше проекта. В то же время мощности Бываловского машиностроительного завода по основной номенклатуре в 2000 году были использованы всего лишь на 30%, станкостроительного – на 33, подшипникового – на 53, машиностроительного завода – на 70%.

Полное использование имеющихся производственных мощностей наряду с улучшением их качественного состава есть основа повышения фондоотдачи – одного из главных показателей эффективности работы машиностроения и увеличения его вклада в экономику.

Между тем фактическая фондоотдача на большинстве заводов низкая, а на некоторых машиностроительных предприятиях выпуск продукции не

достигает одного рубля продукции на рубль основных фондов. Это отражено в табл. 26.

Таблица 26

Фондоотдача на некоторых машиностроительных предприятиях в 1995 – 1999 гг. (рублей продукции на 1 рубль основных фондов)

Предприятия	Фондоотдача	
	1995 г.	2000 г.
Бываловский машзавод	0,18	1,35
Электромеханический завод	1,55	1,88
«Ротор»	0,20	1,05
Вологодский станкозавод	0,34	0,75
«Северный Коммунар»	0,34	0,55
Подшипниковый завод	0,55	0,57
«Дормаш»	0,64	3,91
Машиностроительный завод	0,57	2,59

Большие возможности загрузки мощностей машиностроения заложены в кооперации предприятий отрасли между собой, в их взаимовыгодном сотрудничестве с крупными заказчиками, с такими, как ОАО «Северсталь» и «Аммофос», предприятиями и организациями сельского, лесного хозяйства и другими потребителями их продукции в области. Скорейшему выходу отрасли из кризиса способствовала бы стабилизация поставок металла, льготное регулирование цен на энергоносители, реорганизация и развитие отношений в сфере материально-технического снабжения. Определенные резервы развития машиностроения имеются в более глубокой специализации и кооперировании его в рамках содружества областей и республик Северо-Запада и Севера Европейской части России. Ведущая роль в координации всей внешней деятельности акционерных машиностроительных компаний принадлежит «Ассоциации машиностроительных предприятий Вологодской области».

Сегодня производственные мощности машиностроения, как правило, в значительно большей мере, чем в начале реформ, приспособлены к потребностям рынка. Выше уже указывалось на ряд сдерживающих динамический процесс моментов. Но особенно негативно влияет ценовой диктат естественных монополистов. Многие из них стремятся сбывать свой товар преимущественно на внешние рынки и, одновременно, – поднять на внутреннем рынке уровень цен до мировых. О негативном влиянии монополично высоких цен на себестоимость продукции машиностроения и металлообработки области говорит структура материальных затрат на производство. Их удельный вес вырос за последнее десятилетие на шесть пунктов, причем доля затрат на сырье и материалы повысилась более чем в два раза.

Многие актуальные проблемы машиностроения могут быть решены на региональном уровне, в частности, в Вологодской области – это вопросы поставок главного сырья для машиностроения – металла по стабильным и приемлемым для заводов ценам. Такая работа активно проводится ассо-

циацией машиностроительных предприятий, и при поддержке правительства области положительное решение осуществимо за счет организации продажи металла с ОАО «Северсталь». В компетенции правительства области установление отпускных цен на энергоносители.

2.3. Кадровые проблемы машиностроения и металлообработки

Большие возможности экономического роста заложены в улучшении использования кадрового потенциала. За последние десять лет из машиностроительно-металлообрабатывающих производств выбыло 26 тысяч человек, в т.ч. из машиностроительной отрасли – 14 тысяч, или около половины имевшейся численности. Начиная с 1996 года численность работающих в машиностроении стабилизировалась на уровне 15 – 16 тыс. человек. Кадровые изменения в структуре ММП, произошедшие в последние десять лет на крупных и средних предприятиях, показаны в табл. 27.

Таблица 27

Численность промышленно-производственного персонала на крупных и средних предприятиях машиностроения и металлообработки (человек)

Отрасли	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2001 г. в % к 1990 г.	2001 г. в % к итогу
Машиностроение и металлообработка	46789	24194	20763	21035	45,1	100
В том числе по отраслям:						
- машиностроение	30422	19239	16357	16121	53,0	76,4
- промышленность металлических конст- рукций и изделий	3319	1750	1079	871	26,2	4,1
- ремонт машин и обо- рудования	13048	3205	3327	4093	31,3	19,4

Соотношение объемов выпускаемой продукции в отрасли и численности используемого промышленно-производственного персонала в отрасли машиностроения и металлообработки области с учетом малых предприятий и промышленных подразделений при непромышленных организациях за 1990 – 2001 годы приведено на рис. 10.

Ушли с предприятий и переквалифицировались значительное число опытных работников. Но основной костяк рабочих и инженерно-технических кадров на большинстве действующих заводов сохранился. Идет пополнение новыми кадрами рабочих и специалистов, выпускаемых учебными заведениями области, обладающих современными знаниями, новыми подходами в организации труда и производства. Их сочетание со старыми производственниками и возможность возврата части ушедших ранее работников создают хорошую предпосылку для увеличения выпуска продукции отрасли.

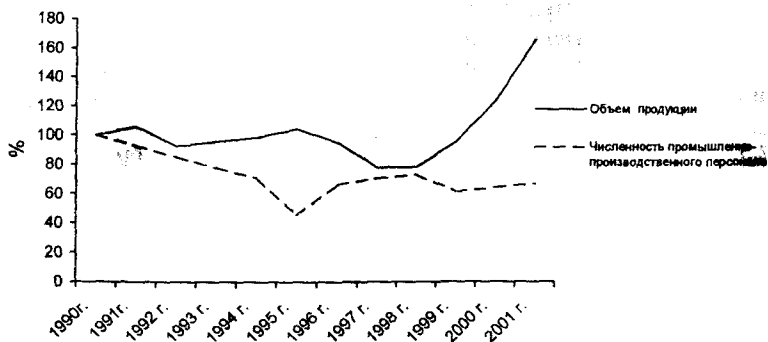


Рис. 10. Изменение объема продукции и численности промышленно-производственного персонала в машиностроении и металлообработке в 1990 – 2001 гг. (1990 г. = 100 процентов)

Более наглядно движение кадров на ряде машиностроительных предприятий г. Вологды в 1990 – 2000 гг. представлено в табл. 28.

Таблица 28

Численность промышленно-производственного персонала на ряде машиностроительных предприятий в 1990 – 2000 гг.

Предприятия	Численность промышленно-производственного персонала, человек				Коэффициент текучести кадров в 2000 г.
	1990 г.	1995 г.	1999 г.	2000 г.	
Бываловский машзавод	597	422	285	314	0,32
Электромеханический завод	228	184	125	124	0,14
«Ротор»	...	120	98	111	0,23
Станкозавод	1116	783	439	423	0,52
«Северный Коммунар»	1161	763	272	367	...
Подшипниковый завод	9442	9750	6573	6748	0,13
«Дормаш»	559	399	301	395	...
Машиностроительный завод	1448	709	440	347	0,18
«Электротехмаш»	1448	...	1066	1242	...

На Вологодском машиностроительном заводе численность производственно-промышленного персонала составляла в 2000 г. 24% от имевшейся на начало реформ, на «Северном Коммунаре» – 31%, станкозаводе – 38%, на Бываловском машзаводе – около половины.

По данным городского отдела занятости населения, потребность в работниках в машиностроении г. Вологды уже в 1999 году возросла с 491 чел. в январе до 1165 чел. на конец года. Из них 1007 чел., или 86%, составила потребность в рабочих вакансиях. Профессиональное обучение через службу занятости в том же году прошли всего 537 чел., в том числе впервые – 224 чел., переподготовку – 234 чел. Необходимо также отметить, что в сфере профессионального начального образования слабо учи-

тываются потребности экономики, в связи с чем часть выпускников учебных заведений не обеспечивается рабочими местами. Городской центр занятости вынужден проводить переподготовку этих выпускников по другим специальностям.

В ходе разработки «Программы развития машиностроительного комплекса города Вологды на 2001 – 2005 годы» экономическим управлением городской администрации была составлена подпрограмма «Кадры» на прогнозируемый период. Она представляет собой систему организационных мер, с участием предприятий, широкого круга городских служб, государственных и коммерческих организаций, и конкретные расчеты-прогнозы по подготовке рабочих ведущих профессий и инженерно-технических кадров металлообработки по годам предстоящего пятилетия. Это важный конкретный шаг во взаимодействии в новых экономических условиях органов власти и управления города с расположенными на его территории субъектами хозяйствования. Подпрограмма «Кадры» заслуживает всяческой поддержки и распространения среди других органов местного самоуправления.

Большой резерв производства – в лучшем использовании имеющихся кадров. В 2000 году численность работавших неполное рабочее время в машиностроении и металлообработке была 330 чел. Численность работающих, которым были предоставлены отпуска без содержания, – 1086 чел., или 5,2% от среднесписочной численности. Продолжительность вынужденных отпусков на одного работника составила 25 дней. При анализе данных потерь рабочего времени и недостатков в организации производства и труда на предприятиях становится ясно, что первые приросты объемов производства, причем довольно значительные, можно получить с действующим коллективом. Что, кстати сказать, и происходит фактически.

Главным фактором в решении проблемы кадров является сегодня заработная плата. В отрасли машиностроения и металлообработки среднемесячная заработная плата промышленно-производственного персонала в 2000 году составила 2106,8 руб., в том числе в машиностроении – 2223,6 руб. Это меньше, чем в среднем по промышленности области (рис. 11). В черной металлургии в декабре 2000 года зарплата была 5887 руб., в химической промышленности – 5079, в электроэнергетике – 6087, а в машиностроении и металлообработке – лишь 2738 руб.

В 2001 г. заработная плата в отрасли выросла в 1,8 раза и составила в среднем 3648 руб. Но это только 62,4% к среднему уровню по промышленности области (в 1990 году было 94,4%). Отсюда и «привлекательность» машиностроительной профессии. Конечно, можно и нужно использовать весь опыт и возможности пропаганды профессии, а также определенные меры стимулирования, однако энтузиазм в настоящее время мало популярен, главное – материальная заинтересованность.



Рис. 11. Среднемесячная заработная плата на ведущих предприятиях машиностроения в 2000 году

В табл. 29 приведены данные о качественном составе промышленно-производственного персонала в рассматриваемом рубежном 2000 году.

Таблица 29

Качественный состав работников ряда машиностроительных заводов в 2000 году

Предприятия	Количество работников со стажем работы			Средний тарифный разряд	Численность рабочих 1-2 разряда, в %
	менее 1 года	До 3 лет	более 3 лет		
Бываловский мапзавод	131	197	202	4,5	10
Электромеханический завод	5	10	151	3	34
«Ротор»	33	68	73	5	0
Вологодский станкозавод	85	168	508	4,5	13,0
«Северный Коммунар»	124	159	206	3,15	8,8
Подшипниковый завод	1280	1882	6236	3,6	...
«Дормаш»	145	184	177	3,0	...
Машиностроительный завод	7	71	369	4,8	1,7
«Электротехмаш»	28	100	1280	7,0	25,0

С одной стороны, на заводах сохранился основной состав старых производственников, проработавших на предприятии 10 и более лет (подшипниковый, «Электротехмаш», электромеханический и ряд других заводов). С другой стороны, в результате большой текучести кадров возрастает категория работающих менее года и от одного до трех лет. Это имело место

прежде всего на Бываловском машзаводе, «Северном Коммунаре», «Дормаше» и ряде других заводов. При большой сменяемости кадров возрастет численность рабочих первого и второго разряда. Конечно, при определенных условиях может произойти возврат в отрасль специалистов, покинувших ее в свое время. Но при этом не исключена утеря многими из них профессиональных навыков.

Вологодский научно-координационный центр РАН с 1996 года проводит исследование по изучению качественного состояния трудового потенциала населения области. Прослежена прямая зависимость качества трудового потенциала от уровня жизни человека, а также от уровня его образования, уровня социальных притязаний и других социокультурных факторов. Результаты регулярных социологических опросов по оценке качества трудового потенциала свидетельствуют о нарастании негативных тенденций в качественных характеристиках. Для решения предстоящих сложных производственных задач необходимо переломить тенденцию ухудшения качества жизни на положительную динамику, совершенствовать организацию профессиональной подготовки в начальных, средних и высших технических учебных заведениях, повысить координирующую роль во всей этой работе служб занятости [16].

Решать проблему кадров машиностроителей на перспективу роста, как на предприятиях, так и в целом в отрасли, необходимо с учетом современных требований к ним. Восстановление кадрового потенциала машиностроения предстоит начать с рассмотрения возможностей и проблем учебных заведений, объединения усилий предприятий, учебных заведений, центров занятости под патронажем местных органов власти и управления в выработке и реализации программы совместных действий.

2.4. Финансовое положение предприятий

Одним из главных факторов, сдерживающих развитие машиностроения, является сложное финансовое положение акционерных компаний. Сравнительные данные о прибыльности и рентабельности деятельности машиностроительных предприятий в 1990 и 2000 году (табл. 30), говорят о том, что многие из них еще не достигли прежнего уровня доходности.

Среди причин такого финансового положения, по мнению руководителей предприятий, на первом месте стоит уровень налогового бремени. Он часто не позволял финансировать даже простое воспроизводство. Препятствием для роста производства в промышленности остаются низкая платежеспособность потребителей продукции, несовершенство кредитно-финансовой системы. Распространенная практика взаимозачетов, бартерных операций, расчетов векселями выступает одним из способов противостояния давлению кредиторов, прежде всего налоговых органов. Продолжается значительный рост цен, высок процент банковских кредитов.

Таблица 30

Сравнительные финансовые результаты производственной деятельности ряда ведущих предприятий машиностроения в 1999 и 2000 гг.

Машиностроительные предприятия	1990 г.		2000 г.	
	Прибыль (убыток), в тыс. руб.	Рентабельность производства, в %	Прибыль (убыток), в тыс. руб.	Рентабельность производства, в %
Бываловский машзавод	988	12,1	- 1401	- 1,0
Электромеханический завод	811	11,2	4224	11,6
«Ротор»	...	...	2479	31,0
Вологодский станкозавод	2363	7,1	8134	16,9
«Северный Коммунар»	2429	14,9	6271	14,1
Подшипниковый завод	48402	34,3	151232	23,5
«Дормаш»	4054	22,5	4940	7,2
Машиностроительный завод	4224	5,9	4598	5,9
«Электротехмаш»	13342	39,7	6728	6,0

Главная проблема в финансах предприятий – груз накопившихся за период реформ долгов. У многих из них образовались большие дебиторская и кредиторская задолженности (табл. 31).

Таблица 31

Финансовое положение ведущих машиностроительных предприятий по итогам 2000 года

Предприятия	Дебиторская задолженность, млн руб.	Кредиторская задолженность			Долгосрочные и краткосрочные финансовые вложения, тыс. руб.
		Всего, млн руб.	Их нее		
			в бюджеты и внебюджетные фонды, млн руб.	по зарплате, млн руб.	
Бываловский машзавод	5,5	17,5	9,1	1,3	3,0
Электромеханический завод	1,6	7,3	1,6	0,5	88,0
«Ротор»	1,1	6,9	5,9	...	450,0
Вологодский станкозавод	18,2	66,6	46,3	0,8	1505,0
«Северный Коммунар»	2,5	28,6	20,3	0,7	1206,0
«ВОМЗ»	33,6	128,9	81,2	7,2	0
Подшипниковый завод	190,8	138,6	22,2	22,1	...
«Дормаш»	6,1	22,7	4,4	2,0	490,0
Машиностроительный завод	4,3	21,2	4,1	1,3	2955,0
«Электротехмаш»	23,6	40,6	18,6	4,7	...

На первое января 2001 года дебиторская задолженность по 26 крупным и средним предприятиям отрасли составила 418 млн руб., в том числе 118,6 млн руб. – просроченная. В целом по предприятиям ММП она увеличилась за анализируемый год на 20%. Из общей просроченной дебиторской задолженности долг покупателей составил более 50%.

Кредиторская задолженность в 1,8 раза превысила дебиторскую и была равна на начало 2001 года 743 млн руб. Половина этой задолженности –

просроченная. Причем из общей просроченной кредиторской задолженности долг поставщикам составлял 25%, недоплаты в бюджеты всех уровней – 37% и в государственные внебюджетные фонды – 25%.

На станкозаводе кредиторская задолженность была равна почти годовому объему выпуска продукции, на оптико-механическом заводе – 80%, на «Северном коммунаре» – около 50% стоимости выпущенной за год продукции. Кредиторская задолженность на электромеханическом заводе почти в два раза превышала полученную в 2000 году прибыль, в открытом акционерном обществе «Ротор» – более чем в два с половиной раза, на заводах «Дормаш» и Вологодском машиностроительном – свыше четырех раз, «Электротехмаш» – в шесть раз. Это не позволяет предприятиям делать серьезных долгосрочных и краткосрочных финансовых вложений.

Решающее негативное влияние на конечные финансовые результаты работы предприятий оказывает повышение цен на сырье, материалы, энергию и транспортные расходы, в результате происходит рост общих и удельных затрат на производство продукции. В целом по машиностроению удельный вес материальных затрат вырос с 51,6% в 1990 г. до 57,6% в 2000 г., в т.ч. затраты на сырье и материалы – с 22,0 до 59,2%. По топливу затраты выросли в 4,1 раза, по энергии – в 4,7 раза. На станкозаводе материальные затраты (в процентах к общему объему затрат на выпуск продукции в 2000 году) составили 65 против 47% в 1990 году, на подшипниковом, соответственно, – 64 и 45%. Динамика роста удельных затрат на сырье, материалы, топливо и энергию по другим машиностроительным предприятиям приведена в табл. 32.

Таблица 32

Динамика материальных затрат на ряде машиностроительных предприятий
(в процентах к общему объему затрат)

Предприятия	Год	Сырье и материалы	Топливо	Энергия
Бываловский машзавод	1990	20,0	2,9	1,9
	2000	28,8	5,0	5,7
Станкозавод	1990	15,3	0,4	10,6
	2000	23,8	11,1	9,2
Подшипниковый завод	1990	30,0	3,9	4,8
	2000	47,5	5,0	8,5
Машиностроительный завод	1990	18,5	0,7	0,7
	2000	31,1	2,4	3,1
«Электротехмаш»	1990	9,0	0,2	2,1
	2000	40,7	2,0	5,7

Конечно, на рост издержек производства оказали влияние изменения номенклатуры продукции и реструктуризация производства, но основным негативным фактором стали «ножницы цен» между сырьевыми и обрабатывающими отраслями, давление естественных монополистов.

И все же резервы для финансового оздоровления на каждом предприятии имеются. Достаточно сказать, что прочие затраты, включающие оплату услуг сторонних организаций, арендную плату, проценты по кредитам банков и т.д., на ряде машиностроительных предприятиях г. Вологды близки или даже больше затрат на оплату труда и составляют от 5 до 27% всех затрат на производство. Только санкции за различные экономические нарушения в 1999 году на станкозаводе равнялись 5,3 млн руб., на «Электротехмаше» – 4,2 млн, «Северном Коммунаре» – 3,6 млн, электромеханическом заводе – 2,6 млн руб. Всего потери машиностроения Вологды от экономических санкций составили за 1999 год порядка 20 млн руб. В структуре оборотных средств удельный вес нереализованной готовой продукции и стоимость незавершенного производства у отдельных заводов были от 50 до 80%. Запасы в отрасли исчислялись 628 млн рублей, что в три раза больше месячного выхода продукции. У многих предприятий низок удельный вес местных материальных ресурсов в оборотных средствах, процент использования отходов производства и т.д.

Безусловно, руководители и специалисты предприятий понимают ситуацию и представляют, что надо делать для исправления положения дел. В числе главных резервов называются улучшение качества и освоения новой продукции, снижение себестоимости, поиск выгодных поставщиков сырья и комплектующих, модернизация производства. Вместе с тем имеют место настроения на сокращение производства и продажу основных средств, сдачу в аренду имущества, развитие непрофильной деятельности, расширение бартерных операций, сокращение численности работников и т.д. Такой разброс мнений говорит о нестабильности в отрасли, о необходимости улучшения индивидуальной работы с отдельными фирмами.

Определенные меры по укреплению хозяйственного комплекса страны, принятые в 1999 – 2001 годах, способствовали укреплению реального сектора экономики. Влияние на улучшение финансового состояния, несомненно, оказали и решения администрации области за этот же период. С 1999 года предприятиям машиностроения были установлены льготы по налогу на прибыль. Предоставлена возможность провести реструктуризацию кредиторской задолженности по налогам и сборам перед федеральным бюджетом ЗАО «Вологодский подшипниковый завод», ОАО «Ротор» и «Машиностроительный завод», Вологодскому механическому заводу. Проведенные мероприятия дали заметные результаты, что наглядно видно из динамики роста прибыли и снижения числа убыточных предприятий (табл. 33).

Сальдированный финансовый результат по отрасли за 2000 год выразился в 285 млн руб. прибыли. К предыдущему году прирост составил 33%. Удельный вес прибыльных предприятий повышается до 84,4%. Значительно снижается число убыточных предприятий и сумма убытков. Однако уже в 2001 г. финансовая обстановка меняется в худшую сторону.

**Группировка крупных и средних предприятий машиностроения
и металлообработки Вологодской области по финансовым результатам**

Год	Предприятия, имевшие прибыль			Предприятия, имевшие убыль		
	Количество	В % к общему числу предприятий	Сумма прибыли, млн руб.	Количество	В % к общему числу предприятий	Сумма убытков, млн руб.
1997	30	69,8	60,4	13	30,2	4,0
1998	24	64,9	132,0	13	35,1	18,9
1999	23	71,9	231,0	9	28,1	3,7
2000	27	84,4	285,1	5	15,6	1,9
2001	24	68,6	181,6	11	31,4	50,6

О положительных тенденциях, наметившихся в эти годы, говорят позитивные подвижки в аналитических показателях финансовой устойчивости: вырос коэффициент абсолютной ликвидности (платежеспособности), коэффициент концентрации собственного капитала, хотя он и не достиг норматива. Удельный вес имущества производственного назначения в валюте баланса, доля нематериальных активов и запасов, соотношение заемных и собственных средств в отрасли в 2000 году были выше, чем в целом в промышленности области.

По информации Главного Управления Центрального Банка РФ по Вологодской области, в 2000 г. на предприятиях машиностроения произошел рост всех составляющих капитала и позитивные перемены в его структуре (рис. 12).

Динамика капитала машиностроительных предприятий в 2000 году						
Активы всего	Внеоборотные активы	Оборотные активы	Капитал и резервы	Убытки непогашенные	Привлеченный капитал	Сальдированный финансовый результат
Изменение величины по сравнению с началом отчетного периода						Улучшение (ухудшение) по сравнению с аналогичным периодом прошлого года
↗	↗	↗	↗	↘	↗	↑
Изменение структуры капитала по рассматриваемой группе предприятий						Улучшение (ухудшение) по сравнению с аналогичным периодом прошлого года
-	↘	↗	↗	↘	↘	↑

- ↗ — незначительный рост (улучшение);
- ↑ — значительный рост;
- ↘ — незначительное уменьшение (снижение).

**Рис. 12. Движение капитала машиностроительных предприятий в 2000 г.
(по обследуемой группе предприятий)**

Доля оборотного капитала составила 66% против 39% в промышленности в целом. Краткосрочные финансовые вложения на предприятиях машиностроения выросли более чем в 1,5 раза. Рост выручки от продажи товаров, работ и услуг в машиностроении повысился за год в 2,2 раза и был самым высоким среди отраслей промышленности области. При наращивании оборотного капитала предприятий, прежде всего краткосрочных финансовых вложений, растут чистые активы, удельный вес собственного капитала, долгосрочные кредиты, выросли чистая прибыль и рентабельность производства, т.е. предприятия отрасли в классической кривой кризиса стали выходить на стадию оживления. Выросли также на 61% денежные средства в кассе, на расчетных и валютных счетах, хотя в других отраслях было уже отмечено их снижение. При росте на 6 процентных пунктов средних ставок по кредитам банков в иностранной валюте предприятия продолжали наращивать их объем. У предприятий машиностроения произошло значительное сокращение доли бартера и зачетов – на 22 процентных пункта. В результате доля денежных расчетов в отрасли машиностроения и металлообработки оказалась выше, чем в химической, легкой, лесной промышленности и в строительстве.

В то же время в машиностроении остается наиболее низким структурный коэффициент ликвидности активов, отражающий состояние между высоколиквидными и низколиквидными активами в капитале предприятий: он значительно ниже, чем в других отраслях. Коэффициент абсолютной ликвидности, показывающий способность предприятий осуществлять текущие платежи, также один из самых низких и составляет 6,8% при нормативном ограничении 20%. Коэффициенты обеспеченности собственными материальными оборотными средствами, собственными оборотными средствами и финансовой стабильности ниже, чем в промышленности. А самое главное – все еще мал уровень рентабельности производства в отрасли (табл. 34).

Таблица 34

**Рентабельность производства машиностроительной продукции
в 1990, 1995 и 2000 гг. (в процентах)**

	1990 г.	1995 г.	2000 г.
ММП	20,6	32,9	15,4
<i>В том числе:</i>			
- машиностроение	...	34,1	16,4
- промышленность металлических конструкций и изделий	...	26,4	16,0
- ремонт машин и оборудования	...	31,5	9,1

И естественно, что общая оценка финансового состояния предприятий со стороны их руководителей сдержанная. Хотя половина их и фиксирует в 1999 – 2001 гг. улучшение соотношения доходов и расходов, сокращение задолженности, но другая половина считает, что эти показатели остались на прежнем уровне или ухудшаются.

В оценке финансовой деятельности предприятий машиностроения и металлообработки Главным Управлением Центрального Банка РФ по Вологодской области отмечается существенный уровень нестабильности структуры капитала машиностроительных предприятий, что говорит о сильной зависимости их от внешних конъюнктурных изменений. Однако многие предприятия области пока еще слабо ориентируются на реальное изменение спроса и предложения на товарных рынках, а строят стратегию и тактику хозяйственной деятельности под воздействием изменений только самого процесса производства. В то же время, как показывают проводимые исследования, определяющее воздействие на изменение объемов производства сегодня оказывают именно внешние факторы, а также совершенствование финансово-кредитных отношений и налогообложения.

На предприятиях машиностроительно-металлообрабатывающей отрасли в 2001 году финансовое положение ухудшилось. Это отразилось в снижении сальдированного финансового результата и величины чистых активов, хотя и продолжалось накопление предприятиями собственного оборотного капитала. Деятельность предприятий в финансовой сфере характеризовалась снижением объемов поступлений от производственных результатов, которое привело к оттоку денежных средств. Банковские кредиты не оказывали существенного влияния на формирование денежных потоков, высокий уровень процентных ставок по кредитам банков сдерживал привлечение средств для предприятий.

Вместе с тем областные и городские органы власти и управления могли бы временно оказывать более существенную и целенаправленную помощь машиностроению в выходе из кризиса. Рекомендаций на этот счет высказано достаточно. На вопрос: «Что в текущем году будет сдерживать производство?» все опрошенные в 2001 – 2002 годах директора машиностроительных заводов назвали высокие налоги и нехватку оборотных фондов, высокие цены сырья и энергии, несовершенство кредитно-финансовой системы. Отмечалась необходимость дальнейшего усиления работы по реструктуризации и ликвидации накопившихся долгов, совершенствования финансово-кредитных отношений и регулирования налогообложения, амнистии по штрафам и пени, выделения бюджетных средств на целевые программы в машиностроении и на госзаказ, жесткого регулирования цен и тарифов естественных монополистов и т.д. Предлагалось ежегодно рассматривать отдельные конкретные меры решения финансовых проблем конкретных предприятий отрасли в целях повышения экономической эффективности их деятельности.

Из проведенного исследования финансового положения в отрасли вытекает вывод о том, что финансовой устойчивости большинством предприятий машиностроения области еще не достигнуто, нужны дополнительные усилия для преодоления последствий экономического кризиса. Укрепление финансового положения окажет положительное влияние не только на заводские дела, но и увеличит доходы бюджетов всех уровней и отчисления во внебюджетные фонды, т.е. создаст основу для дальнейшего развития

предприятий и перспективы улучшения социально-экономического положения области.

2.5. Эксперты и менеджеры о проблемах и перспективах отрасли*

Экономическую оценку состояния машиностроительной отрасли промышленности области дополняют итоги проведенного ВНКЦ ЦЭМИ РАН опроса руководителей предприятий и экспертов в марте – мае 2001 года. В качестве респондентов выступали директора предприятий, ответственные работники экономических служб администрации области, специалисты различных государственных и коммерческих структур. Оценивались в сравнении с 1999 годом условия функционирования машиностроительных компаний в 2000 – 2001 гг. и прогноз их деятельности на 2001 – 2002 гг.

Как видно из табл. 35, наибольшее количество отметивших рост физического объема производства было в первом полугодии 2000 г. (87%), из них 60% назвали этот рост значительным. Во втором полугодии значение этого показателя заметно снизилось – на 27 пунктов. Однако в прогнозах на 2001 год руководители большинства машиностроительных заводов давали оптимистические оценки – 74% респондентов ожидали дальнейшего роста физического объема производства, из них 27% – значительного. Прогнозы на большинстве предприятий подтвердились.

Одновременно с увеличением объемов выпуска продукции происходил рост объемов капиталовложений. В 2000 году этот факт отметили 40% респондентов, а в 2001 году рост намечали более половины опрошенных. Возрастающие объемы производства и капиталовложений в значительной степени были обусловлены ростом платежеспособного спроса на выпускаемую продукцию. Факт роста этого показателя в первом полугодии 2000 года отметила половина опрошенных, во втором – 47%. В 2001 году рост платежеспособного спроса произошел более чем на половине машиностроительных компаний.

Пополнялся портфель заказов. Это отметили более половины руководителей. На 40% заводов уменьшились запасы нерезализованной готовой продукции. Положительным фактом является уменьшение в 2000 г. бартерной составляющей в расчетах. В первом полугодии этот факт отметили почти две трети респондентов. Во втором происходило дальнейшее сокращение бартерных операций на половине обследуемых предприятий.

Наблюдалось улучшение использования производственных мощностей машиностроения и металлообработки (табл. 36). Так, средний уровень использования мощностей во втором полугодии 2000 года составил 53%, что больше, чем в предыдущем периоде, на 2,7 процентных пункта. В 2001 году уровень использования производственных мощностей продолжал повышаться.

* Раздел написан совместно с аспирантом С.Н. Аристовым.

**Распределение ответов на вопрос: «Как Вы оцениваете изменение
следующих показателей работы Вашего предприятия за указанные периоды?»
(в % к общему числу опрошенных)**

	В I полугодии 2000 г. по срав- нению со II полу- годием 1999 г.	Во II полугодии 2000 г. по срав- нению с I полу- годием 2000 г.	В 2001 г. по сравнению с 2000 г. (прогноз)
Физический объем производства			
Рост значительный	60	33	47
Рост незначительный	27	27	27
Тот же уровень	0	33	20
Сокращение незначительное	7	7	7
Сокращение значительное	7	0	0
Объем капиталовложений			
Рост значительный	7	0	20
Рост незначительный	33	33	33
Тот же уровень	40	47	20
Сокращение незначительное	7	0	7
Сокращение значительное	0	0	0
Численность работников			
Рост значительный	13	0	7
Рост незначительный	27	40	53
Тот же уровень	53	53	33
Сокращение незначительное	7	7	7
Сокращение значительное	0	0	0
Платежеспособный спрос на выпускаемую продукцию			
Рост значительный	27	13	7
Рост незначительный	33	27	47
Тот же уровень	27	33	20
Сокращение незначительное	7	20	13
Сокращение значительное	0	7	13
Бартерный спрос на выпускаемую продукцию			
Рост значительный	0	0	7
Рост незначительный	13	0	0
Тот же уровень	13	27	47
Сокращение незначительное	33	27	13
Сокращение значительное	27	27	13
Среднемесячная зарплата работников			
Рост значительный	27	40	27
Рост незначительный	60	47	53
Тот же уровень	2	13	20
Сокращение незначительное	7	0	0
Сокращение значительное	0	0	0

Таблица 36

Распределение ответов на вопрос: «На сколько процентов использовались мощности Вашего предприятия в указанные периоды?» (в % к общему числу опрошенных)

Уровень	2000 г.		2001 г. (прогноз)
	I полугодие	II полугодие	
20 %	7	7	13
30 %	20	20	13
40 %	7	7	0
50 %	27	20	7
60 %	7	13	7
70 %	0	0	13
80 %	20	7	13
90 %	7	7	7
100 %	0	13	20
Средний	50,2	52,9	60

Существование приведенных выше проблем в сферах деятельности предприятий объясняется респондентами целым рядом причин. Наиболее существенные из них: высокий уровень налогов и различных сборов, недостаток средств даже для простого воспроизводства, моральное и материальное старение производственной базы, непредсказуемый рост цен сырья, топлива, материалов и др. (табл. 37).

Таблица 37

Распределение ответов на вопрос: «Что в первую очередь сдерживало и будет сдерживать производство на предприятии?» (в % к общему числу опрошенных)

Варианты ответов	2000 г.	2001 г.
Высокие налоги	87	87
Нехватка оборотных средств	80	73
Прогрессирующая изношенность основных фондов предприятия	67	73
Высокие цены на топливо и энергию	53	60
Несвоевременность оплаты за поставляемую продукцию	60	53
Несовершенство кредитно-финансовой системы	53	47
Техническая отсталость предприятия	47	47
Высокие цены на сырье, материалы	33	40
Низкий уровень государственных закупок и заказов	20	20
Слабое влияние и низкая ответственность собственников (акционеров) за результаты работы предприятия	13	13
Нехватка оборудования, производственных площадей	13	13

При проведении опроса особое внимание было обращено на проблемы финансового состояния акционерных компаний. В финансовой сфере деятельности машиностроительных предприятий продолжают наблюдаться негативные тенденции. Хорошее финансовое состояние отмечено лишь на 7% заводов (рис. 13).

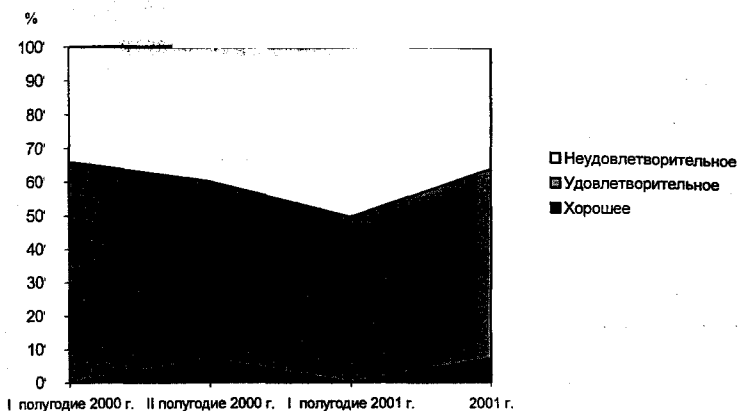


Рис. 13. Оценка руководителями по трехбалльной системе финансового состояния предприятий (в % от общего числа респондентов)

Удовлетворительное финансовое состояние предприятий в первом полугодии 2000 г. зафиксировали 67% руководителей, во втором их число составило 53%, а в первом полугодии 2001 г. – лишь 46%. Соответственно, одновременно происходил рост доли хозяйствующих субъектов с неудовлетворительным финансовым положением. Если рассматривать 2001 г. в целом, то эта тенденция, по прогнозам экспертов, должна была измениться в лучшую сторону. До 54% опрошенных ожидали роста доли предприятий с удовлетворительным финансовым положением и до 7% – с хорошим. Фактически по итогам 2001 года положение иное – надежды и предположения многих менеджеров не осуществились.

Проблемы в финансовой сфере деятельности акционерных компаний отрасли являются одной из причин низкого уровня инвестиционной активности. Треть руководителей оценили уровень средств, выделяемых на развитие предприятия, как недостаточный для воспроизводства, а около половины – как абсолютно недостаточный. В связи со снижением капиталовложений растет степень износа основных фондов. Как видно из полученных ответов (табл. 38), коэффициент износа по обследуемым предприятиям выше 50% назвали 80% респондентов, а на 24% заводов (одна четверть

Таблица 38

**Состояние основных фондов предприятий на 01.01.2001
(в % к общему числу опрошенных)**

Степень износа	Доля ответов
От 50 % до 60 %	20
От 60 % до 70 %	30
От 70 % до 80 %	7
От 80 % до 90 %	17
Свыше 90 %	7

машиностроительно-металлообрабатывающих производств) он составляет даже более 80%. Последнее относится прежде всего к сфере ремонта машин и механизмов, производству металлических изделий и конструкций.

Основным источником инвестиций опрошенные руководители называют собственные средства машиностроительно-металлообрабатывающих производств (табл. 39).

Таблица 39

Распределение средств, приходящихся на различные источники финансирования инвестиций в 2000 г. (в % к общему числу опрошенных)

Источник финансирования инвестиций	2000 г.
Прибыль	100
Амортизационные отчисления	80
Заемные средства	33
Привлеченные средства	27
Бюджетные средства	27

Прибыль как инвестиционный ресурс использовали в 2000 г. все опрошенные руководители, амортизационные отчисления – 80% респондентов. В то же время заемные средства были источниками финансовых инвестиций только на трети предприятий, привлеченные и бюджетные – менее чем на трети.

Причины, сдерживающие инвестиционную активность, приведены в табл. 40. Наиболее значимыми из них являются: недостаток финансовых средств (93% респондентов), необходимость погашения задолженности (73%), высокая стоимость оборудования и строительных работ (60%) и высокий процент по банковскому кредиту (53%).

Таблица 40

Распределение ответов на вопрос: «Что в первую очередь сдерживало и будет сдерживать инвестиционную деятельность на предприятиях?» (в % к общему числу опрошенных)

Причины низкой инвестиционной деятельности	2000 г.	2001 г.
Недостаток финансовых средств	93	93
Необходимость погашения задолженности	73	73
Высокая стоимость оборудования и строительных работ	60	60
Высокий процент по банковскому кредиту	53	60
Отсутствие заинтересованности трудового коллектива в развитии предприятия	27	27
Перспектива смены собственников предприятия	13	13
Недостаточно высокий уровень развития инфраструктуры	7	7
Непредвиденные и существенные изменения курса рубля, банковских процентных ставок	7	7
Несоответствие разработанных инвестиционных проектов новой структуре цен и издержек	7	7

Серьезные проблемы у машиностроительных фирм и в обеспечении кадрами. Удовлетворительная обеспеченность в целом по промышленно-производственному персоналу была отмечена только на 47% предприятий (табл. 41).

Распределение ответов на вопрос «Как Вы оцениваете степень обеспеченности Вашего предприятия кадрами?»
(в % к общему числу опрошенных)

Таблица 41

Категория персонала	Степень обеспеченности		
	Удовлетворительная	Недостаточная	Очень низкая
В целом производственно-промышленным персоналом	47	33	7
Высококвалифицированными рабочими ведущих профессий	20	60	13
Руководителями низшего звена (мастерами)	60	13	20
Руководителями среднего звена	53	20	20
Специалистами	40	33	20

Наибольший недостаток наблюдался в кадрах высококвалифицированных рабочих ведущих профессий, что отметили 60% руководителей. Факт нехватки специалистов подчеркнули 33%, руководителей среднего звена – 20% и низшего – 13% опрошенных.

Оценка руководителями предприятий возможных мер по приспособлению к существующим экономическим условиям хозяйствования приводится в табл. 42.

Таблица 42

Распределение ответов на вопрос: «Какие действия Вы использовали, чтобы приспособиться к существующим экономическим условиям?»
(в % к общему числу опрошенных)

Варианты ответов	Год опроса	
	2000 г.	2001 г.
Улучшение качества продукции	75	80
Изменение ассортимента продукции	67	73
Поиск новых рынков сбыта	83	67
Снижение себестоимости продукции	50	53
Модернизация используемых технологий и производства в целом	42	40
Поиск новых поставщиков сырья, комплектующих	42	40
Изменение организационной структуры предприятия	17	40
Продажа и сдача в аренду имущества (зданий, помещений и т.д.)	8	20
Введение неполной рабочей недели	17	13
Осуществление непрофильной деятельности (коммерческой, операций с валютой и т.д.)	8	13
Сокращение численности работников	17	7
Сокращение объемов производства	8	7

Данные таблицы свидетельствуют о том, что в 2000 г. на предприятиях активно решалась проблема поиска платежеспособных потребителей, новых рынков сбыта. Одними из наиболее важных мер в 2001 г. намечены улучшение качества и изменение ассортимента продукции.

2.6. Предпосылки и возможности развития машиностроения

Результаты экономического анализа важнейших факторов производства и полученные в ходе его выводы обобщены в виде матрицы (табл. 43), в которой излагаются сильные и слабые стороны отрасли, препятствия развитию и возможности их преодоления. Такая группировка на принципах ССВП анализа дает возможность выявить и наметить концептуальные меры по выходу на новые рубежи при создании необходимых экономических, институциональных и социальных условий.

На основании сделанных оценок работы машиностроительно-металлообрабатывающей промышленности области за последние десять лет и ее сегодняшнего состояния можно судить о возможностях, тенденциях и резервах увеличения выпуска продукции и повышения эффективности машиностроения, увеличения его вклада в решение социально-экономических задач области.

Во-первых, основные производственные фонды машиностроения области значительно состарились, но их активная часть сохранилась несколько лучше, чем в ряде других отраслей промышленности. Поэтому большие резервы заложены во вводе в действие простаивающих сегодня производственных мощностей, завершении начатого строительства, в улучшении использования действующего оборудования и организации труда, совершенствовании технологических схем и процессов управления производством. Этому способствует наличие в области сырьевой базы машиностроения (холдинг «Северсталь»), возможностей решения на местном уровне транспортных, энергетических и ряда других снабженческих проблем.

Во-вторых, стержневой проблемой, от решения которой зависит количественный и качественный подъем машиностроительного комплекса области, является интенсификация научно-технического прогресса, необходимость перехода к инновационному типу развития, основанному на ускоренном освоении базисных технологий новейшего технологического уклада – информатики и электроники, прогрессивных материалов. Речь идет о формировании современной инфраструктуры и культуры инновационного бизнеса, активном продвижении на рынки товаров и услуг инновационных продуктов. Особый упор надо сделать на материально-техническое и организационное укрепление научной сферы, формирование на базе научно-исследовательских, учебных институтов и предприятий области технопарков, информационно-технологических центров и инновационно-промышленных комплексов. Следует быстрее создавать систему мониторинга инновационной деятельности посредством организации регионального банка данных научных, научно-технических и опытно-конструкторских разработок.

Матрица оценки состояния и возможностей развития машиностроительных производств Вологодской области

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> • Практически сохранилась активная часть основных фондов. • Незагружены производственные мощности. • Наличие высококвалифицированных кадров. • Продолжают функционировать профильные учебные заведения. • Наличие широкой базы роста в лице большого количества малых предприятий. • Заинтересованность городских и районных администраций в развитии металлообрабатывающей отрасли. • Наличие собственной металлургической базы. • Выгодное географическое положение для кооперации в рамках Северо-Западного округа и Европейской части страны. • Номенклатура продукции в основном соответствует запросам рынка. • Большинство изделий имеют сертификаты соответствия ГОСТ и ТУ. • Временно нет сильных ограничений по транспорту, энергии, металлу и другим сырьевым ресурсам. • Разработка и внедрение программно-целевых методов управления экономикой. 	<ul style="list-style-type: none"> • Сокращается количество крупных и средних предприятий отрасли, значительно снизился выпуск их продукции. • Существование многих предприятий малого бизнеса носит стихийный характер. • Серьезные потери кадрового персонала, снижение уровня квалификации работников отрасли. • Слабые инженерные службы заводов и низкий уровень внутривзаводских научно-практических работ. • Незрелость внешнеэкономических отношений. • Незрелость инфраструктуры отрасли. • Большой износ основных производственных фондов. • Тяжелое финансовое положение, большая кредиторская задолженность. • Недостаток оборотных средств даже для простого воспроизводства. • Незаинтересованность банков и других крупных инвесторов в развитии отрасли. • Отсутствие постоянной целенаправленной кооперации внутри отрасли, с другими отраслями реального сектора экономики области, и прежде всего металлургическими и химическими компаниями. • Низка заработная плата в отрасли. • Не разработаны вопросы взаимной ответственности администрации и предприятий за результаты экономической деятельности.

Возможности	Препятствия
<ul style="list-style-type: none"> • К 2005 году большинство предприятий может выйти по объемам производства на ранее достигавшиеся рубежи. • Загрузка мощностей путем кооперации в производстве узлов и деталей с черной металлургией и химией, в изготовлении запчастей для сельского и коммунального хозяйства, дорожной техники. • Увеличение объемов производства за счет загрузки ранее действовавших крупных и средних предприятий отрасли. • Увеличение объемов за счет развития металлообработки в городах и райцентрах области. • Развитие межобластной и международной кооперации. • Стабилизация цен и тарифов естественных монополий. • Возврат в отрасль ранее ушедших рабочих и специалистов. • Приход в реальный сектор экономики финансового капитала, поиск активных инвесторов. • Разработка главных направлений стратегии развития отрасли. • Разработка главных принципов областной промышленной политики. 	<ul style="list-style-type: none"> • Относительно низкий уровень квалификации большинства рабочих и ИТР отрасли. • Прогрессирующее физическое и моральное старение активной части основных фондов. • Отсутствие единой технической политики в отрасли, проработки инновационно-инвестиционной перспективы. • Слабое вовлечение предприятий ММП в международное разделение труда. • Отсутствие должной инфраструктуры отрасли. • Опережающий рост цен на сырье, материалы, энергию и транспортных тарифов. Несвершенство финансово-кредитной системы. • Слабая координация деятельности субъектов хозяйствования. • Несвершенство методов государственного регулирования в промышленности и правовых норм взаимной ответственности территориальных властных и административных органов управления и хозяйствующих субъектов. • Нет четкого разграничения полномочий областных и городских (районных) структур по работе в отрасли. • Отсутствует система перманентного мониторинга состояния и развития отрасли.

В-третьих, серьезного внимания заслуживают вопросы наращивания выпуска экспортоориентированной машиностроительной продукции. Об эффективности этого направления говорит опыт ряда наших крупнейших поставщиков продукции за рубеж и других экспортеров страны. Такой подход соответствует и общегосударственной макроэкономической стратегии – повышению участия нашей промышленности в международном разделении труда. Развитие внешних экономических связей, в т.ч. и с республиками СНГ, должен способствовать привлечению иностранных инвестиций, технологий и ноу-хау, качественному росту инженерно-технических и коммерческих служб, машиностроительных производств в целом.

В-четвертых, стратегические интересы и сегодняшнее экономическое положение регионов Северо-Западного федерального округа обуславливают поиск совместных путей дальнейшего развития и эффективного использования имеющегося потенциала машиностроения – одной из важнейших структурообразующих отраслей промышленности Европейского Севера страны. Согласование региональных концептуальных направлений и приоритетов совершенствования отрасли позволит внести серьезный вклад в технико-технологическое перевооружение промышленности, в т.ч. и самого машиностроения, других частей реального сектора экономики, исключив при этом в рамках округа неоправданное дублирование в научно-технических и опытно-конструкторских исследованиях и разработках, уйти от ненужной конкуренции производств и территорий, особенно в машиностроении для лесной промышленности и судостроении, заложить основы перспективного кооперирования технологических и производственно-сбытовых связей.

В-пятых, в решении проблем машиностроения на стадии выхода из кризиса ключевым фактором является восстановление и наращивание кадрового потенциала. С одной стороны, в ММП и сегодня занята пятая часть всех работающих в промышленности, с другой – численность промышленно-производственного персонала отрасли сократилась в последнем десятилетии наполовину. Отдельные предприятия уже начинают испытывать острую потребность в пополнении кадров рабочих и специалистов. Необходимо сделать так, чтобы этот процесс происходил не стихийно, а пополнение кадрами отрасли шло на новом, современном уровне. В решении данного вопроса предстоит объединить усилия предприятий, учебных заведений и соответствующих региональных структур, и здесь, на наш взгляд, большая роль принадлежит службам занятости.

В-шестых, выход предприятий отрасли из кризиса и начало экономического роста во многом зависят от решения финансовых вопросов. Прежде всего – от ликвидации накопившихся долгов, совершенствования финансово-кредитных отношений и налогообложения, жесткого регулирования цен и тарифов естественных монополистов, выдачи гарантий для получения кредитов на инвестирование под льготные проценты и т.д. Меры помощи извне должны, конечно, сочетаться с более продуманной, более

конструктивной финансовой деятельностью на каждом предприятии. Рост производства продукции, укрепление финансового положения окажут положительное влияние не только на дела на заводах, но и увеличат доходы региональных и местных бюджетов, создадут материальную базу дальнейшего развития машиностроительных производств и области.

В процессе изменения условий хозяйственной деятельности происходит приспособление предприятий к этим изменениям, их адаптация. Успешное освоение новых методов хозяйствования в сочетании с имеющимся производственным, научно-техническим и кадровым потенциалом способствует формированию экономического роста на микроуровне. Перед машиностроительными предприятиями, получившими определенный опыт адаптации к новым условиям хозяйствования, стоит задача по реализации условий стабилизации и перехода к экономическому росту. В значительной степени успешное решение этой задачи зависит от степени готовности предприятий активизировать инновационные процессы и провести необходимые институциональные преобразования в целях гибкого и своевременного реагирования на изменения рыночных потребностей.

Одновременно надо усилить влияние государственного регулирования на дела в реальной экономике. Перманентный системный анализ деятельности предприятий машиностроения, владение обстановкой позволит региональным и местным органам власти и управления своевременно и целенаправленно участвовать в решении возникающих проблем, способствовать более эффективной работе и развитию отрасли. Но для этого необходимо прежде всего восстановить стабильный и достаточный объем получения информации через статистические органы, особенно в городах и районах области. Предстоит также отработать правовые и материальные меры взаимодействия органов власти и управления региона с расположенными на их территории хозяйствующими субъектами.

Анализ и оценка состояния машиностроительно-металлообрабатывающих производств и тенденций их функционирования на ближайшую перспективу, замечания и предложения экспертов, руководителей и специалистов предприятий, ССВП анализ позволяют сформулировать необходимые и возможные приоритетные направления развития отрасли на среднесрочный период и более длительную перспективу с учетом прогнозов в макроэкономике и основных направлений развития экономики области, индикативных расчетов и предложений предприятий до 2005 года.

3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В МАШИНОСТРОЕНИИ

3.1. Важнейшие концептуальные направления развития

По итогам проведенных исследований, исходя из обобщения всей информации, полученной с предприятий, от статистических органов, областных государственных и хозяйственных структур, сделанных на ее основе выводов и предложений, с учетом мнений руководителей предприятий, экономистов, специалистов административных органов и коммерческих организаций, составлен перечень первоочередных практических мероприятий по ускорению развития машиностроительных производств области. Проведенное изучение преимуществ и недостатков отрасли в разрезе ведущих факторов промышленного производства, предложения менеджеров предприятий и руководителей региональных структур позволяют сгруппировать и систематизировать эти меры по главным возможным направлениям стратегии и тактики на перспективу. Важнейшие из них, на наш взгляд, изложены в табл. 44.

Безусловно, это далеко не полный и не окончательный перечень мер. Их следует уточнить с учетом задач перехода к устойчивому целенаправленному развитию. Очень важно для использования в практической деятельности оформить их в соответствующий нормативный документ. В ходе документального оформления экономических отношений руководители предприятий, представители областных и местных органов управления, несомненно, назовут многие другие подходы и пути совместного решения проблем отрасли и перспективные направления последующих этапов инновационно-инвестиционного развития машиностроительного комплекса. Содержательный комплексный анализ и прогноз социально-экономического развития может быть получен только в результате совместных согласованных действий руководителей и специалистов из разных структур и сфер хозяйственной деятельности.

Предприятия машиностроения области будут в ближайшие годы наращивать объем производства, опираясь на изложенные выше сильные стороны и преимущества отрасли, прежде всего путем вовлечения неиспользованных мощностей, дополнительных кадров, кредитных средств. На этом пути есть полная возможность сохранить темпы прироста продукции машиностроения, имевшиеся в 1999 – 2001 гг. (на уровне 20 – 25% в год), и обеспечить в течение 2002 – 2005 гг. выход большинства предприятий на высокие объемы производства, достигавшиеся ранее. Однако, идя по такому экстенсивному пути, одновременно необходимо шаг за шагом усиливать значение интенсивного направления развития: добиваться сокращения издержек, активизировать модернизацию используемых технологий, повышать качество продукции, совершенствовать научно-технический уровень отрасли. В последующие годы интенсификация должна стать основным фактором развития машиностроения.

Возможные меры по ускорению развития машиностроения области

<p><i>Организационно-производственные</i></p>	<p><i>Для улучшения использования имеющегося производственного потенциала отрасли могут быть рассмотрены следующие вопросы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработать основные направления концепции развития машиностроения области на период до 2010 г. и перспективу • Разработать городские, районные программы развития отрасли на среднесрочные периоды как базовые документы формирования объединенной областной программы • В ходе разработки региональной и местных программ на каждом предприятии определить «точки роста» и мероприятия по реализации выбранных приоритетов • Определить меры загрузки производственных мощностей • Установить направления внутриотраслевой, межотраслевой региональной кооперации и перспективы ее развития • Необходимо провести оценку всей номенклатуры продукции машиностроения исходя из требований к ее качеству и конкурентоспособности, в т.ч. оценку удовлетворения потребностей областного хозяйственного комплекса • Предусмотреть опережающее развитие экспортных производств и повышение уровня всей внешнеэкономической деятельности, разработку стратегии развития экспортного потенциала отрасли машиностроения • Рассмотреть возможности и перспективы малых предприятий отрасли, их взаимодействие с крупными и средними предприятиями • Изучить необходимость и способы возрождения или наращивания производства на ряде бывших машиностроительных заводов • Организовать стабильную и приемлемую по ценам поставку металла с ОАО «Северсталь» металлообработывающим предприятиям области • Предусмотреть активное участие в совершенствовании деятельности предприятий смежных государственных и коммерческих структур
<p><i>Инновационные</i></p>	<p><i>В комплексе мер по совершенствованию инновационной деятельности следует сосредоточить внимание на:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Усилении инновационной активности предприятий • Увеличении вложений в научные исследования и удельного веса затрат на внедрение новой техники и передовой технологии

	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличении численности работников, выполняющих научные исследования, технологические и конструкторские разработки • Создании технопарка машиностроительного комплекса • Формировании подходов целенаправленной политики ресурсосбережения • Совершенствовании работы организаций и служб стандартизации, метрологии, патентно-лицензионного и информационного обеспечения • Активизировании совместной работы с НПО «Техномаш» по внедрению новых технологий, новых методов измерений и контроля качества • Регулярном проведении областных конференций, семинаров, совещаний по проблемам научно-технического прогресса в отрасли • Определении стратегических подходов к созданию машиностроительных производств нового поколения
<i>Инвестиционная деятельность</i>	<p><i>В мерах по расширению инвестиционной деятельности необходимо отразить:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Поиск средств на замену и восстановление изношенных основных производственных фондов • Обеспечение завершения начатого строительства • Увеличение вклада средств предприятий на НИОКР, подготовку и выпуск новой продукции, модернизацию производства за счет сокращения задолженности по платежам • Усиление использования банковского кредита, лизинговых операций, консалтинга и т.д. • Усиление координации инвестиционной деятельности со стороны властных и управленческих органов • Создание структур, регулирующих инвестиционные процессы на коммерческой основе • Разработку концептуальных основ и стратегических направлений инвестиционной политики в отрасли
<i>Финансовые</i>	<p><i>Среди финансовых мероприятий приоритетное положение должны занять:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Меры помощи предприятиям в реструктуризации и ликвидации долгов в бюджет и внебюджетные фонды • Расширение практики финансирования из бюджета целевых программ и госзаказа, реализации конкретных проектов • Определение путей ликвидации потерь от экономических санкций (штрафов, пени и др.) и сокращения задолженности по ним • Понижение влияния ценового фактора (цены на сырье, материалы и энергоносители) в себестоимости предприятий • Изыскание возможностей временного льготирования налогов для инновационных предприятий в пределах компетенции области • Совершенствование взаимоотношений бюджетов и финансов предприятий

<p><i>Кадровые</i></p>	<p><i>В решении кадровых и социальных проблем внимательного рассмотрения требуют:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Определение стратегических подходов поднятия престижа профессии, меры морального и материального стимулирования труда машиностроителей • Обеспечение совершенствования работы службы занятости (часть ее средств необходимо направить на закрепление кадров на предприятиях) • Формирование на предприятиях заказа учебным заведениям на подготовку и переподготовку кадров • Подходы к ликвидации скрытой безработицы и внутризаводских потерь рабочего времени, к совершенствованию организации труда • Разработка системы постоянного повышения квалификационного уровня рабочих кадров, углубления профессионального мастерства • Усиление социальной защищенности работников отрасли и их семей • Стимулирование более активного участия предприятий в решении жилищных проблем работников • Расширение сотрудничества и обмена опытом работы инженерно-технических служб машиностроительных предприятий • Разработка целевой подпрограммы «Кадры машиностроения»
<p><i>Институциональные</i></p>	<p><i>Институциональные подходы, которые определяют «правила игры» и имеют важное значение для решения всех проблем отрасли, разработаны сегодня наиболее слабо</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Организация системы перманентного мониторинга состояния развития отрасли как составной части мониторинга всей промышленности области • Четкое разделение полномочий областных и городских структур по работе с машиностроительными предприятиями, с учетом экономических возможностей каждого уровня • Повышение роли, расширение полномочий ассоциации машиностроительных заводов в разработке программ по кооперации, обеспечению ресурсами, энергией, в решении инновационных и инвестиционных проблем • Привлечение областных и федеральных структур к решению проблем ММП • Разработка схемы и создание инфраструктуры машиностроительно-металлообрабатывающей отрасли области • Формирование системы новых правовых взаимоотношений администрации всех уровней с хозяйствующими субъектами, бюджетов – с финансами предприятий и др.

Конечно, прогресс в движении по обоим этим путям не может происходить сам по себе. Его скорость в решающей степени будет зависеть от системы и активности практических действий всех звеньев управления экономикой – федерального, регионального, местного уровня, руководителей предприятий. Потребуется тесное взаимодействие органов власти и управления с субъектами хозяйствования.

Основой такого взаимодействия может стать целевая программа (концепция) действий по развитию и повышению эффективности машиностроения. В ней должны быть четко определены мероприятия организационно-производственного, финансового, социального характера, по активизации инновационных и инвестиционных процессов, проведению институциональных преобразований в отрасли.

3.2. Приоритеты в государственных разработках и научных исследованиях

При разработке стратегии региональной промышленной политики необходимо учитывать реальные тенденции и потребности экономики, концептуальные подходы на макроуровне, действующие законодательные акты и нормативные документы.

По прогнозам Министерства экономического развития и торговли РФ [36], первый этап социально-экономических перемен (до 2004 года) будет *этапом преодоления диспропорций и завершения переходного периода*, создания условий для подъема экономически эффективных производств, усиления инвестиционной активности в реальном секторе. Впоследствии предусматривается максимально возможное ускоренное обновление материально-технической базы экономики, резкое повышение эффективности и конкурентоспособности производства. При реализации намеченных условий и благоприятных факторах рост продукции промышленности в первом периоде предстоящего пятилетия прогнозируется 4 – 5%. В табл. 45 приведены некоторые основные показатели одного из вариантов, рассчитанных Минэкономразвития, отражающие динамику экономики Российской Федерации на период до 2004 г. Этим целям служат разработанные на макроуровне меры промышленной, бюджетной, налоговой, амортизационной, кредитной, структурной, инновационной и социальной политики государства.

Реализация промышленной политики внутри страны в предстоящие годы будет осуществляться в направлении сохранения и расширения спроса на внутреннем рынке на отечественную продукцию, за счет повышения ее качества и надежности при сохранении приемлемого уровня цен. Основной задачей промышленной политики становится максимальное использование внешнеэкономических связей в качестве инструмента поддержки и повышения конкурентоспособности и устойчивости экономики, ее финансовой стабилизации в условиях интеграции страны в мировое

Таблица 45

Некоторые основные показатели к сценарным условиям социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2003 года

Показатель	2000 г.	Прогноз		2003 г. в % к 2000 г.
		2002 г.	2003 г.	
Валовой внутренний продукт, млрд руб.	5900	8320	9700	110
В % к предыдущему году	104,5	103,5	104	
Индекс-дефлятор ВВП, в % к пред. году	124,2	114	112	
Продукция промышленности, млрд руб.	4390	6560	7950	113
В % к предыдущему году	106,5	104	104,5	
Индекс-дефлятор, ВВП в % к пред. году	137,6	116	116	
Инвестиции в основной капитал за счет всех источников финансирования, млрд руб.	970	1600	2020	119
В % к предыдущему году	106	106	107	
Индекс-дефлятор, в % к пред. году	139	121	118	

экономическое сообщество. В региональном аспекте предполагается сохранение проявившихся благоприятных тенденций развития, более полное использование имеющихся потенциальных возможностей, повышение эффективности программно-целевых методов государственной поддержки, формирование инвестиционной привлекательности региональных экономических проектов, создание устойчивых организационных структур экономической деятельности и т.д. Положения общих директивных документов служат основой для формирования стратегии и программ по отраслям машиностроения страны. Однако возникает дополнительная необходимость в активизации государственной экономической политики и пересмотре сложившейся в ней практики с учетом состояния национальной экономики, ее реальных возможностей и стоящих перед ней задач.

В научных трудах институтов Академии наук и ведущих экономистов страны даются конкретные предложения по решению назревших проблем совершенствования промышленного потенциала, о приоритетах и возможностях интенсивного развития производственных отраслей, концептуальных направлениях промышленной политики. По мнению ученых, «переориентация на вертикальную интеграцию, окупаемость экономией издержек и динамичное развитие технотронных производительных сил – таковы главные условия обретения конкурентоспособности станкостроением и всем машиностроительным комплексом. Конкретным критерием, по которому надлежит оценивать конкурентоспособность продукции машиностроения, является принятый всеми развитыми странами показатель доли в мировом экспорте».

Приоритетными направлениями развития машиностроения признаются производство машин, приборов, механизмов и агрегатов с улучшен-

* Губанов С. Станкостроение: условия конкурентоспособности // Экономист. – 2000. – №9. – С. 3.

ными потребительскими свойствами и конкурентных на мировом рынке; информационные технологии (информационно-телекоммуникационные системы); прогрессивные наукоемкие производственные технологии (лазерные, прецизионные и мехатронные, робототехнические системы и микромашины, электронно-ионно-плазменные технологии и др.); новые материалы (для микроэлектроники, композиты и полимеры, металлы и сплавы со специальными свойствами и т.д.); ресурсосбережение (энергосберегающие комплексы и технологии, технологии освоения возобновляемых нетрадиционных источников энергии – солнца, ветра, биомассы и др., а также вторичных энергоресурсов); транспорт (высокоскоростной, с повышенными эксплуатационными характеристиками, наземный транспорт, транспортные средства на альтернативных видах топлива); топливо и энергетика (технологии углубленной переработки нефти, газа и конденсата, атомная энергетика, процессы трансформации твердого топлива в электрическую и тепловую энергию и т.д.); экология и рациональное природопользование (технологии, обеспечивающие безопасность производства и объектов, минимизация экологических последствий воздействия на окружающую среду, реабилитация техногенного влияния на природу).

Активная инновационная деятельность требует наращивания и совершенствования инвестиционного процесса. По мнению Центра экономической конъюнктуры [2], для активизации инвестиционной деятельности необходимы:

- ускорение институциональных преобразований с целью уменьшения количества убыточных, неконкурентоспособных предприятий;
- усиление государственного контроля инвестирования в отраслях естественных монополий, меры по сдерживанию роста тарифов (цен) на продукцию (работы, услуги);
- более активное участие банков в инвестиционном кредитовании реального сектора экономики;
- развитие финансового рынка, создание условий, способствующих использованию корпоративных облигаций в качестве источника привлечения инвестиций, выпуск государственных облигаций, индексируемых с учетом инфляции, а также совершенствование рынка ценных бумаг, обеспеченных ипотекой;
- повышение инвестиционной привлекательности предприятий на основе решения вопроса о собственности на землю под приватизированными зданиями и сооружениями;
- концентрация ресурсов и их трансформация в инвестиции, необходимые для проведения промышленной политики, направленной на поддержку государством отраслей инвестиционного комплекса и предприятий, выпускающих конкурентоспособную продукцию;
- завершение формирования нормативной базы по законодательству о соглашениях о разделе продукции;

- рационализация использования государственных инвестиций, совершенствование механизма отбора для финансирования федеральных целевых программ;
- государственное регулирование амортизационной политики, обоснованная переоценка основных фондов, применение ускоренной амортизации;
- гибкое государственное регулирование импорта машин и оборудования при реализации инвестиционных проектов;
- государственные закупки капиталоемкого оборудования с последующей передачей его в лизинг эксплуатирующим предприятиям;
- расширение информационных услуг, предоставляемых иностранным инвесторам, как осуществляющим инвестирование экономики России, так и потенциальным.

Одной из важнейших задач, встающих перед российским обществом на современном этапе, является переход на интенсивный путь развития экономики. Будущее промышленности неотделимо от развития науки, полного использования научного потенциала, совершенствования научно-инновационной деятельности.

3.3. Активизация инновационных процессов

Английский термин «innovation» (инновация), переводимый на русский язык как «нововведение», имеет довольно широкий круг значений и различное толкование в научно-экономической литературе. Согласно одному из кратких определений, принадлежащему Организации экономического сотрудничества и развития, «технологическое нововведение – это новое приложение научных и технических знаний, приводящее к успеху на рынке»^{*}. В более развернутых определениях подчеркивается сложный, системный характер нововведения как процесса, включающего ряд взаимосвязанных этапов, совокупности технических, производственных и коммерческих мероприятий. В словаре «Научно-технический прогресс» инновация (нововведение) означает результат творческой деятельности, направленной на разработку, создание и распространение новых видов изделий, технологий, внедрение новых организационных форм и т.д. [27].

В отечественной научной литературе имеются различные взгляды на виды инноваций. Различаются базисные нововведения и усовершенствования, революционные и эволюционные, радикальные и частные, широкого и особого использования, нововведения в виде нового типа продукции и относящиеся к производственному процессу; технические, технологические и организационно-управленческие нововведения и т.д. [49].

Статистика изучает и анализирует сведения об инновационной деятельности организаций, связанной как с технологическими инновациями, так и с изменениями в системе организации и управления. Организацион-

^{*} Новая технология и организационные структуры. – М.: Экономика, 1990. – С. 17.

но-управленческие изменения не имеют отношения к технологическим инновациям и осуществляемым в их рамках нововведениям в организации производственных процессов или маркетинговым исследованиям, связанным с разработкой и реализацией технологических инноваций. Но их изучение дает многое для понимания изменений уровня инновационной активности на разных предприятиях.

Под технологическими инновациями подразумевается деятельность предприятия, связанная с разработкой и внедрением технологически новых продуктов и процессов, а также значительных технологических усовершенствований в продуктах и процессах. При этом различают два типа технологических инноваций: продуктовые и процессные.

Продуктовые инновации включают разработку и внедрение технологически новых и технологически усовершенствованных продуктов. Технологически новый продукт – это продукт, чьи технологические характеристики (функциональные признаки, конструктивное выполнение, дополнительные операции, а также состав применяемых материалов и компонентов) или предполагаемое использование принципиально новые и существенно отличаются от аналогичных ранее производимых продуктов. Такие инновации могут быть основаны на принципиально новых технологиях либо на сочетании существующих технологий в новом использовании, либо на использовании результатов исследований и разработок.

Технологически усовершенствованный продукт – это существующий продукт, для которого улучшаются качественные характеристики, повышается экономическая эффективность производства путем использования более высокоэффективных компонентов или материалов, частичного изменения одной или более технических подсистем (для комплексной продукции).

Процессные инновации включают разработку и внедрение технологически новых или технологически значительно усовершенствованных производственных методов, включая методы передачи продуктов. Инновации такого рода могут быть основаны на использовании нового производственного оборудования, новых методов организации производственного процесса или их совокупности, а также на использовании результатов исследований и разработок. Такие инновации нацелены, как правило, на повышение эффективности производства или передачи уже существующей на предприятии продукции, но могут предназначаться также и для производства и поставки технологически новых или усовершенствованных продуктов, которые не могут быть произведены или поставлены с использованием обычных производственных методов.

Наряду с этим в научной литературе и экономической практике используются такие термины, как:

- инновационный процесс – это процесс преобразования научного знания в инновацию (нововведение);
- инновационный потенциал региона – способность и готовность региона осуществлять инновационную деятельность;

- инновационный потенциал конкретной организации;
- потенциал инновации – характеризует возможность ее дальнейшего совершенствования, появления на ее основе других инноваций, а также распространения в практической деятельности;
- система управления научно-инновационной сферой – совокупность органов федерального и регионального управления, оказывающая согласованное воздействие на субъекты инновационной деятельности с целью получения, накопления и обогащения научных знаний и ускорения их перевода в современные технологии и продукцию;
- научно-инновационная политика – совокупность установленных целей и приоритетов развития инновационной деятельности, путей и средств их достижения на основе взаимодействия органов управления различных уровней хозяйственной деятельности;
- инновационная безопасность – суть ее заключается в прогнозировании и предупреждении негативных последствий внедрения тех или иных нововведений, проектов и реформ в жизнь людей, предприятий, регионов и государства в целом.

Инновационная активность организации оценивается тремя основными характеристиками: 1) наличием завершенных инноваций, 2) степенью участия организации в разработке данных инноваций и 3) оценкой основных причин, по которым инновационная деятельность не осуществлялась. Важнейшим показателем инновационной активности предприятия является объем инновационной продукции, под которой понимается продукция, подвергавшаяся в последние три года различной степени технологическим изменениям. Оценивается значимость различных факторов, которые препятствовали инновациям, замедляли инновационные процессы в течение последних трех лет. Дается оценка затрат на технологические инновации по видам деятельности и источникам финансирования, анализа результатов инновационной деятельности, источников информации об инновациях и т.д.

Основными задачами государственной инновационной политики, призванной обеспечить формирование целостной эффективной инновационной системы, признаны:

- развитие научного и производственно-технического потенциала, фундаментальной науки и системы подготовки кадров для поддержания современного технологического уровня и перехода на более высокие технологии;
- выбор рациональных стратегий и приоритетов развития инновационной сферы, прежде всего в отраслях, использующих современные технологии, и в инновационных проектах, оказывающих влияние на повышение эффективности производства и конкурентоспособности продукции; определение конкретных организационных и экономических механизмов развития этих приоритетных направлений;

- обеспечение благоприятных экономических и финансовых условий для активизации инновационной деятельности, развития легального предпринимательства и добросовестной конкуренции;
- создание системы подготовки и переподготовки кадров в области инновационного предпринимательства;
- внедрение мировых стандартов качества продукции и защиты окружающей среды;
- вопросы охраны, защиты и использования интеллектуальной собственности [31].

Однако отсутствие фундаментально и всесторонне проработанной стратегии экономического развития государства, безусловно, отрицательно сказывается на формировании экономической политики в отраслевом и территориальном разрезе, вместе с тем инициирует региональные органы власти и управления на более самостоятельные и тесные взаимодействия с расположенными на их территории хозяйствующими субъектами. Этому способствует и наработанный региональными органами в содружестве с учеными определенный теоретический и практический опыт совершенствования хозяйственной деятельности в новых экономических условиях.

В многочисленных научных трудах и практических работах высказываются конкретные предложения по решению назревших проблем совершенствования промышленного потенциала, о возможных путях интенсивного развития производственных отраслей, формирования концептуальных основ промышленной политики [12, 24, 26 и др.]. Интенсивный путь развития страны должен базироваться на прогрессивной инновационно-инвестиционной стратегии в сочетании с формированием соответствующих институциональных решений и инструментов. Реализация системного подхода в инновационной деятельности создаст условия, стимулирующие предприятия активнее вкладывать средства в научно-техническую сферу и использовать ее результаты для устойчивого развития производства на новой технологической базе.

Предложения отечественной науки и практики должны быть дополнены опытом решения инновационных проблем других, наиболее развитых стран с рыночной экономикой. Изучение инновационной практики ведущих экономических держав показывает, что основными направлениями их научно-технической политики являются:

- государственная поддержка в создании и распространении наиболее выгодных для конкретной страны технологий и наукоемкой продукции;
- постоянное совершенствование организационных форм науки с целью наибольшего их приближения к решению научно-технических проблем;
- интеграция сферы НИОКР с образованием и различными отраслями экономики;
- стимулирование, в том числе с помощью различных льгот, обновления производственной базы мелкого, среднего и крупного бизнеса;

– защита интеллектуальной собственности и другие [42, 51].

Без понимания и правильного использования практики наших партнеров и конкурентов, тенденций развития экономических процессов в мировом сообществе невозможно правильно сформулировать стратегию и тактику нашего поведения в решении важнейших проблем современности.

Региональная инновационно-инвестиционная политика обязана учитывать реальные тенденции и потребности экономики, концептуальные подходы решения их на макроуровне, отечественный и зарубежный опыт. Вместе с тем должна быть использована собственная положительная практика инновационной деятельности, предложения и замечания областных и городских структур, мнения руководителей предприятий и экспертов о сложившейся системе внедрения научно-технических достижений в промышленности и о необходимых мерах активизации инновационных процессов.

Материалы государственной статистики и исследований, проведенных Вологодским научно-координационным центром, свидетельствуют о том, что начиная с 1991 года в области нарастали кризисные явления в научно-технической сфере. Это проявлялось в свертывании исследований в научных учреждениях, в значительном сокращении объемов исследовательских работ в производственных отраслях и заводских секторах науки, закрытии опытных производств, сокращении финансирования, оттоке научно-технических кадров и т.д. Увеличивался разрыв между объективно растущими потребностями в научно-технических достижениях и реальными условиями развития теоретической и прикладной науки.

В то же время на предприятиях отрасли все годы не прекращалась работа по внедрению новой техники и технологии, освоению выпуска новой продукции. И хотя затраты на научные исследования и разработки в последние пять лет рассматриваемого периода постоянно росли (с 958 млн неденоминированных рублей в 1995 г. до 2,9 млн. руб. в 2000 году), уровень инновационной активности был очень мал. В последнем году прошлого десятилетия он составлял 9,4% по обследованным металлообрабатывающим предприятиям, но все же был выше, чем в промышленности в целом, на 1,9 пункта. Из общих затрат на научные исследования и разработки собственные средства предприятий составляли 76 – 82%, средства федерального бюджета и бюджетов территорий – 10 – 12%.

Всего в отрасли занято в научных работах в последнее время около 100 человек, в том числе непосредственно в научных исследованиях порядка 70 – 75 работников (табл. 46).

Таблица 46

Численность работников, выполнявших научные исследования и разработки (чел.)

	1990 г.	1995 г.	2000 г.
<i>Всего:</i>	518	93	102
В т.ч. исследователи из них имеющие степень доктора наук и кандидата наук	328	75	68
	4	2	1

Имеющиеся в статистических органах ограниченные данные о внедрении новой техники и прогрессивных технологий говорят о многочисленных пробелах в важнейшем направлении развития машиностроительных производств. В отрасли произошло значительное сокращение инженерных служб, прекратили функционирование многие общественные научно-технические организации. На ряде предприятий в последнем пятилетии даже не предусматривались расходы на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. На станкостроительном заводе удельный вес затрат на эти цели в общем объеме издержек производства упал с 2% в 1995г. до 0,6% в 2000 г., на оптико-механическом – с 3,2 до 1,1%, на подшипниковом – с 6,7 до 0,5%. И только на Вологодском машиностроительном заводе за эти годы вырос вклад в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

Почти на всех предприятиях разрослась номенклатура продукции. На «Северном Коммунаре», станкозаводе, «Электротехмаше» выпускалось около половины непрофильной продукции. Так, на «Северном Коммунаре» производилась почти четверть изделий, не соответствовавших государственным стандартам и действовавшим техническим условиям. Удельный вес выпуска новых машин и оборудования в общем объеме производства был мал и на многих заводах ежегодно снижался. Сертифицированные изделия в товарной продукции большинства заводов не превышали 80 – 96%. Доля затрат на мероприятия по качеству колебалась от 0,3 до 8%, а на многих заводах выделение средств на эти цели вообще не зафиксировано.

Отношение к инновационной деятельности на машиностроительных предприятиях области начинает меняться в лучшую сторону в 1999 – 2000 годах – с подъемом в реальном секторе экономики.

В 2000 году все показатели научно-технического развития были значительно выше, чем в предыдущие годы. Уровень инновационной активности вырос в 2,3 раза и составил 21,9%, превывсив более чем в два раза средний по промышленности области. Отрасль машиностроения и металлообработки отставала по этому показателю только от черной металлургии и химической промышленности. Число инновационно-активных предприятий ММП составило четвертую часть всех занимающихся инновационной деятельностью предприятий промышленности области. Эти первые положительные сдвиги говорят как о больших внутренних резервах машиностроительно-металлообработывающей отрасли, так и о способности металлообработывающих заводов быстро и объемно реагировать на положительные факторы развития.

Затраты на научные исследования и разработки превысили затраты 1995 года более чем в три раза, однако они составили всего лишь 61% к уровню 1990 г. (табл. 47). Можно отметить как положительный факт поступление в 2000 г. более миллиона рублей средств организаций госсектора и 500 тыс. руб. из иностранных источников. В то же время отрицательных тенденций пока еще значительно больше. Сумма собственных средств

Таблица 47

Источники финансирования затрат на исследования и разработки (тыс. руб.)

Источники финансирования	1990 г.	1995 г.*	2000 г.
<i>Всего</i>	4765,3	947,9	2923,5
В том числе:			
- собственные средства	3923,3	720,2	224,3
- средства федерального бюджета	...	113,3	17,8
- средства бюджетов территорий	...	38,7	0
- средства внебюджетных фондов	...	75,7	0
- средства иностранных источников	...	...	519,3
- средства организаций госсектора	...	...	1162,1

* В млн руб.

предприятий на финансирование исследований и разработок сократилась в сравнении с 1995 годом более чем в 3 раза, а к 1990 году – более чем в 17 раз. Прекратилось финансирование НИОКР за счет средств территориальных бюджетов и внебюджетных фондов, хотя и декларировалось создание областного фонда развития. К этому необходимо добавить, что в 2000 году из 32 крупных и средних предприятий машиностроения занимались инновационной деятельностью только семь.

Инновационная деятельность машиностроительных предприятий Вологодской области в 2001 году также возросла, но не приобрела должного размаха. Инновационные процессы имели место лишь на 22% обследуемых предприятий (исследование проведено по данным крупных и средних заводов машиностроительно-металлообрабатывающего комплекса региона). В машиностроительных компаниях инновационная активность выше – 43%. Но все же наличие инновационных процессов на отдельных предприятиях еще не говорит о широкомасштабной инновационной активности в отрасли в целом, о существовании должной инновационной сферы.

Важнейшим показателем инновационных процессов являются данные о структуре отгружаемой продукции, а именно – об удельном весе инновационных изделий в общей отгрузке товаров собственного производства. По предприятиям машиностроения области, где осуществлялась инновационная деятельность, эта доля равна 12 – 16%. Показательно деление инновационной продукции на продукты внедрения и усовершенствования. В среднем по отрасли они составляют 25 и 75% соответственно, что говорит не о новом типе развития отрасли, а о направлении усилий на перевооружение и модернизацию существующего производства.

Детальное рассмотрение представленной предприятиями информации показывает, что 80% из них при разработке инновационных технологий использовали лишь собственный научно-исследовательский потенциал. Это подтверждается отсутствием специализированных фирм, занимающихся пропагандой и внедрением инноваций в регионе. Слабы интеграционные службы в инновационной сфере. Кроме того, на многих предприятиях нет специализированных научно-исследовательских подразделений,

а разработкой инновационных подходов вместо них занимаются, как правило, маркетинговые структуры.

Среди препятствий развитию инновационной деятельности главенствующее положение занимают экономические факторы. На первом месте в их рейтинге практически на всех предприятиях – нехватка финансовых ресурсов, высокая стоимость нововведений, длительные сроки окупаемости и, соответственно, высокий экономический риск. В то же время такую причину, как отсутствие рыночного спроса на инновационную продукцию, указывают лишь 15% руководителей.

На финансирование инновационной деятельности все без исключения предприятия использовали лишь собственные средства, что, разумеется, сказалось на их инновационной активности. Серьезные научные разработки требуют больших материальных ресурсов, которые не в состоянии обеспечить в достаточном количестве пока ни одно предприятие машиностроительного комплекса области.

Среди дальнейших направлений инновационной деятельности в информации большинства предприятий отмечены: производственное проектирование, другие виды подготовки производства для выпуска новых продуктов, внедрение новых услуг или методов производства. Однако мало внимания уделяется приобретению новых технологий и обучению персонала.

Результаты инновационной деятельности можно рассматривать лишь по ряду предприятий, на которых инновационные процессы протекали в течение последних трех лет. Наибольший результат в рейтинге (по трехбалльной системе) максимальных показателей, свидетельствующих о техническом совершенствовании машиностроительных производств в 1999 – 2001 гг., получили: улучшение качества продукции и услуг (2,7 балла), обеспечение соответствия современным правилам и стандартам (2,5), замена снятой с производства устаревшей продукции (2,5). Далее следуют рост производственных мощностей (1,9), снижение материальных и энергозатрат (1,8). Эти данные в то же время говорят о слабом интересе к долгосрочным проектам на предприятиях отрасли.

Большую угрозу для развития инновационных процессов представляет сложившийся информационный вакуум в рассматриваемой сфере. Большинство предприятий используют внутренние источники информации об инновациях, т.е. собственные разработки, и случайные внешние поступления. Исключением являются некоторые предприятия, принимавшие участие в различных выставках, ярмарках и прочих рекламных проектах. По этим предприятиям рейтинговые оценки внешнего фактора достигают 1,6. Информационный кризис в инновационной сфере происходит в первую очередь из-за отсутствия заинтересованности предприятий в сотрудничестве с вузами и научными организациями: только 40% из них сообщают об имеющихся договорах научно-технического сотрудничества. Использование услуг консалтинговых фирм вовсе игнорируется. Приходится

констатировать, что инфраструктура в информационном сегменте инновационных процессов на сегодняшний день в регионе не сложилась.

Инновационный тип развития отрасли требует серьезных организационно-управленческих изменений на предприятиях. В решении этих проблем подвиги также весьма недостаточны и сводятся прежде всего к развитию и совершенствованию маркетинговой политики. В ряде случаев предприятиями отмечается применение современных систем контроля качества продукции. В целом же структурные сдвиги, связанные с инновационными процессами на предприятиях области, крайне незначительны. Следует отметить упущения руководства предприятий на таких важных направлениях, как использование информационных технологий в управлении, разработке и реализации новой или значительно измененной корпоративной стратегии.

Таким образом, говоря об инновационной активности в машиностроении на основании данных предприятий и государственной статистики, необходимо констатировать тот факт, что должная инновационная сфера в регионе не сложилась. Это касается как внутренней инфраструктуры на большинстве промышленных предприятий, так и внешней среды, включающей информационные потоки, систему государственной поддержки и специализированных инновационных посредников. Результаты рассмотрения также свидетельствуют об отсутствии интеграционных связей в инновационной среде, поскольку при наличии крупных вузов в области серьезные связи между высшей школой и предприятиями не налажены.

Выводы, сделанные на основе анализа современного состояния инновационных процессов на машиностроительных предприятиях области, подтверждает и дополняет опрос руководителей предприятий машиностроения и металлообработки, проведенный ВНКЦ РАН в марте – апреле 2002 года. В ходе опроса исследовался комплекс инновационных процессов за период 1999 – 2001 гг., а также основные факторы, содействующие и препятствующие инновационной деятельности.

В первую очередь следует отметить то, что лишь треть руководителей машиностроительных предприятий, принявших участие в проводимом центром опросе, подтверждают наличие инновационных процессов в исследуемом периоде. Серьезность угрозы, исходящей от застоя в совершенствовании производства, обуславливается еще и тем, что развитие исследуемой отрасли – машиностроения и металлообработки – носит наиболее наукоемкий характер по сравнению с рядом других отраслей. Это особенно важно иметь в виду на стадии перехода к экономическому росту.

В инновационной деятельности предприятий, осуществляющих совершенствование производственных процессов и продукции, прослеживается важная закономерность: преимущественное внедрение новых технологий и усовершенствование имеющихся производственных мощностей выявлено прежде всего на предприятиях, имеющих выход на международный рынок. Все предприятия, работавшие на зарубежном рынке в 2001 году, вели разработку и внедрение каких-либо новых технологических реше-

ний. Подобная закономерность легко объяснима, поскольку ключевую роль в данном вопросе играют два фактора: во-первых, выход на зарубежный рынок, как правило, связан с наиболее высокими стандартами в конкурентной борьбе, и без постоянных научных разработок создание высокотехнологичной, конкурентоспособной продукции невозможно, во-вторых, реализация продукции на международном рынке приносит валютную выручку, а соответственно, и новые возможности для развития инновационных процессов на предприятии.

Почти все предприятия, осуществляющие инновационные процессы, вели разработку новых технологических подходов сами. Лишь на заводе «Красная звезда» имело место сотрудничество со сторонними организациями. Отсюда следует вывод о том, что в настоящее время в регионе не сложилось взаимодействие предприятий, целенаправленно занимающихся научными разработками в области машиностроения, со смежниками и предприятия ведут научные работы в основном самостоятельно.

Среди целей инновационных мероприятий, проводимых на предприятиях, выделяются улучшение качества продукции и расширение ее ассортимента, т.е. проекты, направленные в первую очередь на повышение прибыли в кратчайшие сроки, при крайне незначительной роли снижения загрязнения окружающей среды и замены снятой с производства устаревшей продукции.

Большинство руководителей сводят новации в научно-технической деятельности к поиску новых партнеров и расширению ассортимента продукции. При истинном инновационном характере развития это должно являться лишь частью намечаемой стратегии. Вместе с тем подчеркивается и роль таких важных компонентов активизации инновационного развития, как разработка новой продукции, замена материалов на более технологичные и дешевые, внедрение новых технологий и т.д., которые хотя и получили более низкую рейтинговую оценку, однако были выделены респондентами.

Но, несмотря на весьма слабое развитие инновационных процессов, благодаря использованию современных прогрессивных технологий, по сообщению руководителей предприятий, были получены определенные положительные результаты в экономической и социальной сферах. В структуре экономических результатов преобладают: увеличение объема производства продукции, освоение новых ее видов и рост объема продаж на внутреннем рынке. Такие направления говорят об ориентации во внедрении новых технологий на отечественного потребителя, менее привередливого и более доступного. В перечне социальных итогов инновационной деятельности большинство руководителей отмечают увеличение среднемесячной заработной платы, что, несомненно, имеет серьезное положительное значение. При всей сложности продвижения и затратности на начальном этапе, инновационные подходы оправдывают себя. Особенно ярко это выражается в долгосрочном периоде.

Среди других факторов, препятствующих продвижению и развитию инновационных технологий, максимальный рейтинг, причем с серьезным отрывом, имеет недостаток собственных денежных средств. Также отмечается высокий экономический риск, который приводит предприятия к ориентации в области инновационной стратегии лишь на собственные силы. В числе иных причин – отсутствие ряда необходимых и недостаточная проработанность многих имеющихся законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность; неразвитость инновационных коммерческих структур, выполняющих посреднические, информационные, юридические, банковские и прочие услуги, и некоторые другие.

В крайне тяжелом положении, по информации менеджеров компаний, находится информационная база инновационных процессов. Из семнадцати предложенных для ответа источников восемь получили нулевой рейтинг, т.е. были отнесены к неиспользуемым. Остальные источники информации в основном были квалифицированы как незначительные или мало-существенные. Исключением из данного ряда является блок внутренних источников – научно-исследовательские, производственные и маркетинговые подразделения, совокупная рейтинговая оценка которых близка к двум баллам. В то время как для осуществления динамичного развития производства в инновационной политике предприятия должны преобладать внешние источники, а роль внутренних подразделений – обобщение полученной информации и разработка решений, специфических для конкретной организации.

Вопрос взаимоотношений государства и предприятий в обеспечении инновационного типа развития промышленности возникает в связи с тем, что на современном этапе машиностроительные компании региона не в состоянии обеспечить необходимые условия для осуществления инновационных процессов самостоятельно. Проблема не только в необходимой финансовой помощи отдельным предприятиям. Она шире, поскольку одними деньгами ситуацию активизировать невозможно. Средства бюджета, направленные на подобные цели, просто уйдут впустую при отсутствии грамотной инновационной политики как на уровне региона, так и на федеральном уровне в целом. Однако должной поддержки в этой сфере со стороны местных органов власти и управления, по данным менеджеров компаний, нет. Оценка деятельности региональной и местной администрации показана в табл. 48.

Таблица 48

Стимулирует ли политика местных властей инновационные процессы в регионе ?

Оценка политики местных властей	Количество предприятий	Оценка, в %
1. В целом стимулирует	1	7
2. Носит программно-целевой характер	0	0
3. Ограничивается помощью отдельным предприятиям	4	30
4. Не стимулирует	9	64
Всего	14	100

В условиях, когда 64% ответивших руководителей предприятий не ощущают поддержки со стороны местных органов власти и управления в деле продвижения инновационных технологий, первоочередным созидательным шагом является создание государственной программы поддержки предприятий, ведущих разработку и внедрение инновационных технологий, т.е. имеющих инновационный тип развития. Основными инструментами подобной федеральной и региональной политики, по мнению респондентов, должны стать льготное налогообложение и формирование информационной базы в области инновационных процессов.

Коротко итоги проведенного ВНКЦ ЦЭМИ РАН опроса можно сформулировать следующим образом: современное развитие инновационных процессов в машиностроении области находится на низком уровне. Об этом свидетельствуют:

- крайне малое для машиностроения число инновационно-активных предприятий;
- отсутствие инновационной деятельности на предприятиях металлоремонта и металлоизделий;
- узкий круг источников финансовых средств для инновационных проектов;
- использование, как правило, только внутренних ресурсов и научно-технологических разработок большого срока давности;
- факт информационного вакуума, в котором находятся машиностроительные предприятия, по сути не использующие даже имеющиеся в стране научные разработки и предложения, возможности вузов и научных организаций области;
- крайняя неразвитость инновационной инфраструктуры, практическое отсутствие не только специализирующихся на инновационных разработках организаций, но и ликвидация на многих предприятиях отделов и служб, занимавшихся научной работой (подобная ситуация крайне опасна на перспективу, особенно учитывая тот факт, что речь идет о самой наукоемкой отрасли – машиностроении).

Состояние инновационных процессов в машиностроении Вологодской области, судя по ответам руководителей предприятий, показывает, что у большинства акционерных компаний отрасли отсутствует или сведена к минимуму заинтересованность во внедрении инноваций. На данном этапе правильнее говорить лишь о предпосылках и тенденциях к формированию будущего инновационного направления развития отрасли. Первоочередной из них сегодня является необходимость выпускать продукцию, конкурентоспособную как на отечественном, так и на зарубежном рынках. Большинство руководителей отмечают свое желание опередить конкурентов и влияние давления со стороны потребителей, т.е. стремление удовлетворить спрос на более высокотехнологичную продукцию.

В сложившейся ситуации наиболее результативным подходом к активизации инновационной деятельности в машиностроении области будет разработка региональной программы поддержки инновационных процес-

сов. Основными звеньями ее должны стать формирование инновационной инфраструктуры, основанной на высококачественной информационной базе; системы льготного налогообложения для предприятий, вкладывающих крупные средства в перспективные научные разработки; посредничество в заемно-инвестиционной, лизинговой и других видах деятельности; координация в маркетинговой работе; развития отрасли.

3.4. Техничко-технологическая модернизация машиностроения

На многих заводах отрасли имеется достаточно большой инновационный потенциал и опыт внедрения достижений научно-технического прогресса, которые послужат базой активного развития важнейшего стратегического направления совершенствования машиностроительных производств. В качестве примера можно привести ряд предприятий.

Сегодня Вологодский машиностроительный завод является изготовителем целого ряда уникальных образцов машиностроительной продукции. Среди заказчиков – предприятия молочной индустрии, крупнейшие предприятия спирто- и ликеро-водочной, пивоваренной промышленности, ведущие автотранспортные предприятия. Завод участвует в реализации многих федеральных программ, таких, как «Дети России», «Индустрия детского питания», «Машиностроение для АПК», а также региональных программ по развитию агропромышленного комплекса Вологодской и Астраханской областей, Краснодарского края, Кабардино-Балкарии, Карачаево-Черкессии.

Визитная карточка завода – специальные автотранспортные средства для перевозки пищевых жидкостей и разнообразное емкостное оборудование. Эти изделия по удельным показателям и качеству соответствуют европейскому уровню. Не случайно ВМЗ отмечен золотой и серебряной медалями «Лауреат Всероссийского выставочного центра», является обладателем дипломов международного салона «Машиностроение – наука – рынок» и международных выставок «Агропродмаш-98, -99», «Роспродмаш-2000, -2001», «КомТранс-2000» и других. Полуприцеп-цистерна для перевозки пищевых жидкостей объемом 24000 л вошел в перечень «100 лучших товаров России 2000 г.». Завод награжден золотой медалью специализированной выставки «Российские продукты питания-2001» за освоение производства и высокий уровень качества резервуаров-охладителей молока Г6-ОРМ и измельчителя-смесителя. Последний многофункциональный аппарат применяется не только в молочной индустрии, но и во многих других отраслях пищевой и фармацевтической промышленности.

Многогранная деятельность завода в не меньшей мере связана и с нашей областью. Технологическое оборудование машиностроительного завода используется для переоснащения молочной и спиртово-водочной промышленности. Завод задействован в программе перевооружения ряда

сельскохозяйственных предприятий, куда поставляют охладители молока и автомолочестерны на лизинговой основе.

На Вологодском подшипниковом заводе благоприятную ситуацию последних лет использовали для инвестиций в технологии и решения неотложных социальных задач. При модернизации технологий на ВПЗ реализовали ряд технических решений, позволяющих добиться роста производства и совершенствования качества подшипников без внедрения «потогонной» системы. Дальнейшее улучшение показателей работы намечено достигать иными средствами. Первое – это рост производительности оборудования. Второе – повышение профессиональной квалификации работников. И третье – внедрение передовых форм организации труда.

Пять лет назад завод выпускал 300 типоразмеров подшипников, а сейчас – более трех тысяч. Сегодня каждый пятый подшипник в российском машиностроении – вологодский. Подшипниковый завод получил первый в России международный сертификат по управлению системами качества. Впервые в стране международный сертификат по экологической безопасности получен также на ВПЗ. Завод одним из первых среди наших предприятий сделал заявку на участие в европейском конкурсе качества продукции.

Многое делается в плане внедрения инноваций на «Электротехмаше». В последнее пятилетие здесь освоили выпуск новых изделий, начали вводить современные технологии, искать свое место на рынке. Маслонаполняемые радиаторы, тепловентиляторы, кухонные вытяжки, форточные, канальные, настольные вентиляторы, светильники и насосы, другая продукция завода нашли своего покупателя. Готовые изделия красятся только порошковыми красками, здесь один из самых больших цехов такой окраски в нашей стране. Уже сейчас предприятие превзошло объемы производства 1987 года.

Завод имеет дипломы с общероссийских выставок «Наша марка» и «100 лучших товаров России». Масляный радиатор является ведущим среди подобных товаров. На очереди выпуск электроплиты с электронным управлением. Достаточно упомянуть два ее достоинства: экономия расходуемой электроэнергии до 50% и возможность подключения в домах старой конструкции.

Учитывая допущенное значительное отставание в инновационном развитии производства в условиях затяжного экономического кризиса в последнем десятилетии, большинство крупных и средних предприятий машиностроения области планируют увеличить вложения в НИОКР в 2001 – 2005 годах в несколько раз (табл. 49).

Однако подходы к активизации инновационной деятельности, модернизации и совершенствованию производства в машиностроительных акционерных компаниях далеко не одинаковые, о чем свидетельствуют данные прогнозов предприятий до 2005 года.

Предполагаемые затраты на НИОКР на ведущих машиностроительных предприятиях области в 2000 – 2005 гг., в тыс. руб.

Предприятия	2000 г.	Прогноз	
		на 2005 г.	всего за 5 лет
ОАО «Вологодский станкостроительный завод»	375	10000	25000
ОАО «Северный Коммунар»	...	70	185
ОАО «ВЭЗДС»	505	750	3200
ОАО «Вологодский оптико-механический завод»	1716	4004	14500
ЗАО «Вологодский подшипниковый завод»	394	4000	23900
ОАО «Вологодский завод дорожных машин»	300	600	2300
ОАО «Вологодский машиностроительный завод»	13982	18000	76600
ОАО «Электротехмаш»	50	120	220

ОАО «Бываловский машиностроительный завод»: в прогнозе развития на 2001 – 2005 гг. затраты на НИОКР руководство предприятия не планирует. Научные исследования и разработки выполняет один человек, увеличение численности научно-технических работников в предстоящие пять лет не предусмотрено. Потребность в замене и обновлении технологического оборудования – 13 единиц на сумму 7,5 тыс. руб. в ценах 2000 года. Четкой программы инновационного развития на заводе нет.

ОАО «Вологодский электромеханический завод»: в прогнозе на пять лет затраты на НИОКР не определены, за исключением средств на повышение качества продукции в сумме 250 тыс. руб. в ценах 2000 г., в среднем по 50 тыс. в год. Научно-техническими разработками занимаются 8 человек, численность научно-исследовательских работников увеличивать не предусматривается. На обновление технологического оборудования закладывается 48 тыс. руб. Из намеченных к внедрению мероприятий интерес представляют освоение технологии порошкового покрытия и реконструкция цеха гальваники.

ОАО «Ротор»: руководство завода намерено повысить удельный вес затрат на повышение качества продукции в общих издержках производства к 2005 г. до 1%, против 0,7% в 2000 г. Требуется 22 единицы новой техники, на что прогнозируется выделить за пять лет 4,5 млн руб., по 800 – 950 тыс. руб. в год.

ОАО «Вологодский станкостроительный завод»: здесь намерены подынять затраты на НИОКР с 375 тыс. руб. в 2000 г. до 10 млн руб. в 2005 г., тем самым повысив удельный вес затрат на совершенствование производства с 0,6 до 6,9%, удельный вес на повышение качества продукции – с 0,3 до 0,5%. Намечено увеличить численность ИТР, участвующих в разработке и освоении передовой техники и технологии, с 17 до 22 человек. Однако, судя по устной информации руководства предприятия, конкретной инновационной программы на предстоящее пятилетие нет. Предусматривается ежегодное пополнение нового оборудования, на все инновационные мероприятия выделять каждый год в среднем по 5 млн руб.

ОАО «Северный Коммунар»: согласно прогнозу затраты на НИОКР возрастут с 25 до 70 тыс. руб. в год, потребность в новом технологическом оборудовании – порядка 25 единиц, на что предусмотрено выделить 11,3 млн руб. Но четкой научно-технической программы на предстоящие пять лет, исходя из представленной информации, на заводе нет, как нет расчетов и планирования необходимых средств для модернизации производства.

На ЗАО «ВЭЗДС»: затраты на НИОКР должны расти ежегодно с 505 до 750 тыс. руб. к концу пятилетия. Удельный вес затрат на НИОКР увеличится с 7 до 10%, а на повышение качества продукции – с 5 до 12%. Численность ИТР, занимающихся научными исследованиями и разработками, останется постоянной – 30 чел. Намечено приобрести более 100 единиц новой техники, на что запланировано израсходовать свыше 5 млн руб. Среди запланированных на предстоящее пятилетие ряда мер особый интерес представляют освоение технологии плазменной резки металла, создание и оснащение участка окраски крупных узлов.

ОАО «Вологодский оптико-механический завод»: затраты на внедрение достижений научно-технического прогресса должны возрасти в 2,3 раза, что приведет к росту удельных затрат на НИОКР с 1,8 до 4,2%. Вырастет численность работников, выполняющих научные разработки и их внедрение. Планируется значительное пополнение и обновление технологического оборудования, на это предусматривается свыше 150 млн руб. За этими цифрами стоят интересные инновационные программы, в т.ч. и по увеличению выпуска экспортной продукции.

ЗАО «Вологодский подшипниковый завод»: увеличатся затраты на НИОКР более чем в 10 раз против 2000 г. В прогнозе компании на развитие производства в предстоящем пятилетии заложено около 1,5 млрд руб., в т.ч. на пополнение и обновление технологического оборудования почти 1 млрд руб., с ростом этих вложений в 2005 г. против 2000 г. в 3,8 раза.

ОАО «Дормаш»: планируется повысить затраты на НИОКР с 300 до 600 тыс. руб. или в 2 раза, при повышении удельного веса затрат на эти цели в издержках производства с 1,2 до 1,5%. В то же время удельный вес затрат на повышение качества продукции должен увеличиться вдвое. Несколько возрастет численность технологов и конструкторов. За годы предстоящего пятилетия будет закуплено около 60 единиц нового оборудования, на что предусматривается более 8 млн руб. Главная цель – реконструкция и переоснащение действующих производств.

ОАО «Вологодский машиностроительный завод»: ежегодные затраты на НИОКР намечается увеличить с 14 до 18 млн руб., сохраняя их примерно на уровне 10% удельных затрат в год. Неизменной останется и численность работников, осуществляющих инновационные процессы. На приобретение 28 единиц новой техники выделяется свыше 30 млн руб. Однако более детальная проработка параметров технического развития предприятия сдерживается из-за отсутствия сформированной стратегии будущего компании.

ОАО «Электротехмаш»: руководство предприятия не информирует подробно о планах научно-технического развития на предстоящее пятилетие, хотя декларирует увеличение затрат на НИОКР, численность занятых в этих работах, необходимость приобретения более 100 единиц новой техники, на что прогнозируется израсходовать более 200 млн руб., или две трети намеченного на пять лет объема инвестиций.

ОАО «Великоустюгский судостроительный завод»: главное направление в текущем пятилетии – повышение качества продукции. Предусматривается поднять удельный вес затрат на мероприятия по качеству в издержках производства с 1 до 2,3%, увеличить численность инженерно-технических работников этой сферы. Намечено израсходовать около 2 млн руб. на приобретение новой техники. Это связано с реконструкцией участка термической обработки, техническим перевооружением лесосоцеха, внедрением новой технологии чистки корпусов судов, заменой электросварочного оборудования и другими мерами.

Большие различия в подходах отдельных машиностроительных акционерных компаний к решению технических и технологических проблем объясняются рядом причин. В их числе – состояние экономики и производственных потенциалов предприятий, финансовое положение компаний, отношение собственников к их владениям и цели эксплуатации этой собственности.

Итоги анализа инновационной деятельности машиностроительных компаний области указывают на то, что назрела острая необходимость в активной государственной поддержке научно-исследовательских работ посредством разработки комплекса мер развития наукоемких производств на всех уровнях управления хозяйственного комплекса региона. При этом должны быть всесторонне проанализированы все вопросы инновационной политики и предусмотрено создание благоприятных условий для активизации инновационной деятельности в сочетании с действенным контролем качественной стороны нововведений.

В условиях повышения самостоятельности местных органов большие возможности решения инновационных проблем имеются на региональном уровне. Местные ресурсы, собственные финансовые средства, ответственность за социальное развитие территории, стремление создать высокоэффективный хозяйственный комплекс дают возможности и побуждают местные органы власти и управления активно влиять на технико-экономические процессы в промышленности. Одним из наиболее эффективных направлений их деятельности может и должен быть курс на внедрение достижений научно-технического прогресса, активизацию инновационной деятельности в такой наиболее наукоемкой отрасли, как машиностроение. В этих целях, на уровне региональных и местных администраций, должны быть четко определены конкретные меры стимулирования, создания побудительных мотивов и благоприятных условий для расширения инновационной деятельности действующих на территории субъектов хозяйствования.

Очевидно, что без определения долгосрочных целей социально-экономического развития, путей и механизмов их достижения, с учетом закономерностей современного этапа мировой и отечественной экономики, невозможно решение назревших проблем. Ключевая роль в подъеме и совершенствовании промышленности принадлежала и принадлежит научно-техническому прогрессу, который невозможен без активизации инновационных процессов, ускорения внедрения в производственный сектор передовых технологий и мирового уровня разработок. Объективные свойства инновационных процессов, их многоотраслевой, мультипликативный характер и длительность сроков реализации НИОКР в производстве обуславливают необходимость государственного регулирования и стимулирования научно-технического прогресса на макроуровне.

В технико-технологической модернизации производства в отрасли важнейшее значение будут иметь практические действия, направленные на:

- разработку стратегии инновационного развития;
- реконструкцию и техническое перевооружение наукоемкого производства;
- инвентаризацию научно-технических заделов, проектов, лицензий, патентов, открытий, не востребуемых изобретений и т.д., систематизацию их по значимости, новизне, готовности и сферам применения;
- уточнение рыночной стоимости основных фондов, инвентаризацию незагруженного оборудования, выявление эффективной его части и разработку механизма его использования;
- совершенствование лизинга и системы льготного кредитования приобретения техники;
- поддержку малых предприятий, занятых инновациями;
- защиту интеллектуальной собственности и вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- создание механизмов стимулирования инноваций и поддержку их с помощью венчурных фондов;
- расширение участия государственных органов в реализации наиболее значимых результатов фундаментальных исследований;
- увеличение государственного заказа научным организациям и учреждениям с использованием механизмов конкурсного отбора;
- концентрацию бюджетных средств на финансирование важнейших НИОКР;
- снижение процентных ставок, создание системы льготного кредитования высокoeffективных инновационных проектов;
- приоритетное участие перспективных высокотехнологичных предприятий в реализации государственных инвестиционных и целевых программ за счет кредитных ресурсов [19].

Конкретно в нашей области в качестве мер влияния на модернизационные процессы могут быть использованы:

- изучение возможностей и перспектив малых предприятий отрасли в активизации инновационной деятельности;
- повышение роли научных и научно-преподавательских учреждений в решении проблем использования инновационного потенциала области;
- увеличение участия в техническом совершенствовании машиностроительных производств государственных капитальных вложений, банковского кредита, частных активных инвесторов и т.д.;
- расширение практики бюджетного финансирования целевых программ;
- создание структур, регулирующих инновационные процессы на коммерческой основе;
- определение кадровой политики в отрасли;
- активизация деятельности ассоциации машиностроительных предприятий области в технико-технологическом развитии заводов;
- повышение роли областного центра научно-технической информации;
- поиск ресурсов и механизмов обеспечения поставленных целей.

При решении задач выхода машиностроения области на уровни, соответствующие новым технологическим укладам, наряду с модернизацией производства, активизацией инновационной деятельности на действующих предприятиях, местными органами власти и управления должны быть проработаны стратегические направления развития отрасли, участия областного машиностроения в освоении высоких технологий, создания новых, современных производств пятого и шестого технологических укладов. Иначе произойдет деградация отрасли – до уровня промысловых артелей начала двадцатого столетия.

В последние годы накоплен определенный опыт сотрудничества машиностроительных компаний с НПО «Техномаш». Администрацией области утвержден перечень основных задач и планов внедрения передовой практики авиакосмической отрасли, регулярно проходит подведение итогов реализации намечавшихся совместных дел с участием руководителей и ведущих специалистов научно-производственного объединения. Однако относительно активно участвуют в этой программе лишь некоторые из машиностроительных заводов. Вологодский машиностроительный завод заключил с НПО три договора по механообработке изделий из алюминия, титана и других видов металла. Один договор уже выполнен, в стадии подготовки еще два. Ряд интересных начинаний осуществляется на заводах «Электротехмаш» и «Ротор». Безусловно, в практике НПО очень много интересных наработок и предложений по технологии металлообработки, контролю технологических процессов и качества продукции, восстановлению металлооборудования, экономии энергоресурсов и т.д. Но имевшая место стесненность заводов и объединения в финансовых средствах сдерживала более широкое научно-техническое сотрудничество. В настоящее

время появились новые возможности его расширения и углубления с обеих сторон и активизации использования заделов одного из ведущих машиностроительных объединений страны.

Однако проблема инновации в отрасли гораздо шире задействованных видов активизации инновационной деятельности и требует комплексного ее изучения и рассмотрения для формирования определенной системы мер, мобилизации ресурсов и средств, создания благоприятной среды развития инновационных процессов в областном машиностроении.

Результаты исследования говорят о серьезном отставании большинства машиностроительных акционерных компаний в решении важнейших вопросов ведущего направления интенсивного развития предприятий, о низкой роли местных органов управления в регулировании, создании надлежащих условий и инфраструктуры инновационных процессов. Главная проблема состоит в том, что сегодня инновационному бизнесу, наряду с финансовой поддержкой государства, прежде всего требуется создание условий, которые бы стимулировали спрос на инновации. Многие из насущных организационно-институциональных проблем могут быть решены на региональном уровне: формирование адекватной нормативно-правовой базы, разработка механизмов реализации патентного законодательства, льготное налогообложение инновационно-активных предприятий, упрощение контроля, привлечение к инновационной деятельности малых и средних предприятий, создание технопарков, образование необходимых рыночных структур для поддержки инновационных процессов и т.д.

Выявленный круг проблем и тенденций должен быть в дальнейшем структурирован и ранжирован по критериям социальной и экономической значимости и на их базе для субъектов хозяйствования и управления могут быть выполнены проектные разработки, с учетом взаимных интересов партнеров и возможностей региона.

Программно-целевой метод, в виде подпрограммы «Инновация», может быть использован как главный организующий фактор, объединяющий всю систему способов и механизмов достижения стратегических целей. Инновационный путь развития машиностроения области необходимо начинать с выбора приоритетов технико-экономического развития, укрепления и активизации научно-промышленного потенциала, стимулирования инновационной активности, создания или развития имеющихся систем управления процессами НТП на региональном, местном уровнях и на предприятиях.

Выработка областной стратегии активизации инновационной деятельности должна строиться с учетом этих тенденций и подходов к внедрению новшеств. Предстоит ускоренно перейти от экономики, основанной на сырьевых отраслях, к приоритету обрабатывающих отраслей, к широкому использованию новых знаний: компьютерных, информационных и интеллектуальных технологий.

Для достижения этих стратегических целей в масштабах страны предлагается создать национальную инновационную систему, которая будет

охватывать правовое регулирование инновационной деятельности, меры по повышению инновационной активности и развитию инновационной инфраструктуры, разработку экономических и финансовых инструментов государственной поддержки инноваций, формирование сети инновационных секторов федерального, отраслевого и регионального значения. В качестве механизмов стимулирования инновационной деятельности предполагается использовать целевые научно-производственные программы, бюджеты развития, льготное финансирование и налогообложение, создание коммерческих структур, формирование инновационных посреднических компаний, развитие региональных рынков ценных бумаг, протекционизм во внешнеэкономической деятельности, меры по охране интеллектуальной собственности и другие [46].

Приступая к формированию областной инновационной политики, необходимо учитывать ее основные положения на макроуровне, определить приоритетные направления инноваций в машиностроении области, потребности его технико-технологического перевооружения, предусмотреть создание методических и организационных центров координации инновационных процессов, развитие инжиниринга и восстановление заводской и отраслевой науки, превращение малого бизнеса в действительный катализатор инновационных процессов, повышение их роли в информационной и рекламно-выставочной деятельности и т.д. Первым практическим шагом в решении накопившихся проблем и реализации назревших положительных тенденций в инновационных процессах в машиностроении явилась бы областная конференция по проблемам научно-технического прогресса. Ее решения, предложения участников конференции послужат основой формирования промышленной политики области.

Проведенные в машиностроении области исследования и опыт других регионов позволяют вполне аргументировать выводы и предложения по конкретным положениям областной промышленной политики в одном из важнейших ее направлений, установить возможности и приоритеты технико-технологического совершенствования машиностроительных производств. При соответствующей модернизации действующие предприятия машиностроения и металлообработки могут значительно увеличить свой вклад в социально-экономическую жизнь области.

3.5. Взаимодействие региональных органов власти и управления с субъектами хозяйствования

Многие предприятия отрасли, вовлекая в оборот имеющиеся резервы и используя благоприятную конъюнктуру рынка, способны быстрыми темпами увеличивать производство продукции. Реальность такой задачи при сохранении благоприятных условий в макроэкономике подтверждают все руководители машиностроительных заводов в ходе ежегодных опросов, проводимых Вологодским научно-координационным центром.

Безусловно, положение заводов на выходе из кризиса разное. Так, руководители акционерной компании «Электротехмаш» считают, что предприятие уже в 1999 году достигло объемов производства 1990 года, имеет достаточно прочную базу и неплохие перспективы развития. Открытое акционерное общество «Дормаш» в 2000 году вышло на достигавшиеся им ранее максимальные объемы производства продукции и уверенно их наращивает. Более сложное положение на крупнейших заводах отрасли: подшипниковом, оптико-механическом, Вологодском машиностроительном, «Северном Коммунаре», но и здесь в последние годы заметны существенные положительные изменения. Заметим, что выход одного только закрытого акционерного общества «Вологодский подшипниковый завод» на объемы производства 80-х годов выведет машиностроение области на рубежи 1990 года и позволит ему снова занять одно из ведущих мест в региональной промышленности. Необходимо подчеркнуть: руководители машиностроительных заводов прекрасно понимают, что будущее предприятий – в развитии, авторитет их прямо пропорционален вкладу в региональную экономику и социальную сферу.

В 1990 – 2000 годах, в период борьбы за выживание в условиях охватившего страну экономического кризиса, на многих машиностроительных предприятиях произошли серьезные сдвиги, часто не в лучшую сторону, в перечне выпускаемой продукции, обусловленные изменением инвестиционного и потребительского спроса на рынке товаров и услуг. Все это диктует необходимость ревизии номенклатуры машиностроительной продукции и исследования городского (районного), областного, российского и зарубежного рынков сбыта. И прежде всего, требуется оценить, насколько машиностроение области удовлетворяет потребности других отраслей промышленности и в целом областного хозяйства в машинах и оборудовании, исследовать возможности замены завоза техники по импорту и из других регионов, развития кооперации заводов для производства нужной области продукции отрасли. Лишь 20% изделий рассматриваемой группы предприятий поступило в 2000 г. на региональный рынок; муниципальный заказ составил всего 2% от общего объема производства машиностроения. При освоении внутриобластного рынка, конечно, должны учитываться рентабельность и качество выпускаемых изделий, целесообразность замены ввозимой и эффективность освоения новой продукции. Проведение такой экономической политики, выгодной как предприятиям, так и области, возможно лишь в условиях достаточной активности акционерных обществ или при формировании вертикальных и горизонтальных (региональных) корпораций. Открытость предприятий зависит от уровня работы с ними местной администрации, от эффективности этой работы.

Машиностроение – одна из трудоемких отраслей экономики. И хотя число безработных в области относительно невелико, но, с учетом скрытой безработицы и неэффективной занятости (т.е. занятости при меньшей производительности труда), значительного перетока рабочей силы в непродовольственную сферу в связи с низкой заработной платой в машинострое-

нии, областная экономика несет большие потери. Нарастив объемы выпуска продукции, машиностроение увеличивает занятость и свой вклад в улучшение жизни населения и развитие экономики региона. Тем более, как отмечается во многих научных трудах, выход товарной продукции в расчете на одно рабочее место в обрабатывающих отраслях, с их современным техническим уровнем, оказывается значительно выше, чем в сырьевых, а суммарная потребность в инвестициях – намного меньше.

Такого же мнения придерживаются и зарубежные ученые, работающие в нашей стране. Так, в докладе «Вологда. Стратегия экономического развития города на пятнадцать лет» делается вывод: «Исходя из вышеизложенного, предпочтительная стратегия для Вологды будет следующая: развивать имеющиеся и новые машиностроительные мощности в самом близком будущем и диверсифицировать сферу услуг позднее»^{*}.

Особое значение имеет подъем машиностроения для областного центра. Главная проблема города сегодня – дефицит бюджета, отставание его доходных статей от реальных потребностей. В проекте бюджета на 2001 год этот разрыв предварительно равнялся 700 млн руб., или почти 40%. Главным источником пополнения бюджета, увеличения его расходных статей будет улучшение работы производственных отраслей. Отчисления ММП составляют значительную часть вклада промышленности в городской бюджет. В 2000 году машиностроение города сработало на уровне 54% к 1990 году. Выход предприятий отрасли на уровне 1990 года практически даст увеличение выпуска продукции в два раза. Соответственно возрастает, при прочих равных условиях, и масса прибыли, а значит, и отчисления в экономику города. Так, уже в 2000 году сумма прибыли по рассматриваемой группе машиностроительных предприятий увеличилась в сравнении с 1999 годом в 2,8 раза, в результате доля машиностроения в промышленных отчислениях городскому бюджету выросла с 27 до 33,4%. Нарастивание машиностроительного потенциала дает толчок к развитию социальной сферы областного центра – научных и учебных заведений, здравоохранения, учреждений культуры, к развитию городского хозяйства и т.д. Все это также окажет положительное влияние на имидж области и рост ее экономического и социального потенциала.

Динамичные процессы в машиностроении создают базу и раскрывают новые возможности совершенствования экономики других производительных отраслей. Важную роль может и должно играть производство для ОАО «Северсталь» и «Аммофос», предприятий и организаций сельского хозяйства и лесной промышленности оборудования и запасных частей, которые сегодня во многих случаях завозятся из-за пределов области по бартеру или в силу меркантильных ведомственных подходов. Здесь должно соблюдаться сочетание интересов предприятий и территории, необходимо использовать на развитие промышленности денежные средства области, а

^{*} Стратегия экономического развития города на пятнадцать лет. Tasic European Expertise Service. 2000.

не других регионов. При активном развитии областного машиностроения не надо будет металлургам вывозить капитал и вкладывать его в машиностроение Ленинградской, Ульяновской областей или других субъектов Федерации.

Отдельным важным, на наш взгляд, направлением стратегии машиностроения является возможный патронаж вологодских заводов над металлообрабатывающими предприятиями в районах, а в будущем – создание филиалов, производств, цехов и т.д. Сегодня в области (без Вологды) производится 23% продукции отрасли ММП, предприятия металлообработки есть во всех районах. Для районных центров это имеет исключительно важное значение как с позиции занятости населения, так и поддержания в надлежащем техническом состоянии имеющегося парка машин и оборудования. Необходимо учитывать, что техническое оснащение всех отраслей экономики и социальной сферы будет постоянно возрастать, а значит, будут расти и объемы металлообработки.

Изучение опыта успешного взаимодействия государственных и муниципальных органов власти отдельных регионов с промышленными предприятиями свидетельствует о том, что оно, как правило, основывается на разработанной и реализуемой на практике конкретной политике по отношению к территориальным объектам хозяйствования. Без внятно определенных целей, задач и принципов взаимоотношений, четкой программы действий неизбежна работа по запоздалому «тушению пожаров». Нынешний уровень сотрудничества областных органов власти и управления с предприятиями аналогичный. Может быть, поэтому руководители подразделений машиностроения и металлообработки дали противоречивые оценки результативности взаимодействия с областными и городскими органами власти согласно результатам опросов 2000 и 2001 гг.

Таблица 50

Оценка взаимодействия исполнительной власти и предприятий

Органы власти	Год опроса	Оценка результатов в баллах										Средний балл	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Затрудняюсь отв.
Области	2000	16,7	0	8,3	8,3	0	0	16,7	8,3	8,3	8,3	16,7	4,2
	2001	0	0	7	0	7	20	20	13	7	0	27	4,8
Городов и районов	2000	25	0	8,3	25	0	8,3	8,3	0	0	8,3	8,3	3,4
	2001	20	0	0	0	13	7	13	7	7	0	33	3,4

В оценке результативности взаимодействия исполнительной власти региона и предприятий в решении общих экономических проблем менеджеры машиностроительных компаний высказывают пока больше негативных мнений. Как видно из табл. 50, результат взаимодействия с органами областной власти, по итогам опроса 2001 г., оценен невысоко – в среднем в 4,8 балла по 10-балльной системе, что, однако, выше на 0,6 пункта, чем в

предыдущем году. Еще более низкая оценка была поставлена результативности взаимодействия с местными органами власти – 3,4 балла.

Меры, необходимые, по мнению респондентов, для улучшения взаимодействия между органами власти и машиностроительными компаниями, приведены в табл. 51. Регулярные опросы руководителей показывают, что они считают необходимой активизацию усилий органов власти по стабилизации экономического состояния и созданию условий для развития предприятий. Отвечая на контрольный вопрос, 42% респондентов отмечают, что взаимодействие с органами власти в 2001 году улучшилось по сравнению с 2000 годом. Но более половины опрошенных считает, что все осталось без изменений.

Таблица 51

Распределение ответов на вопрос: «Что, на Ваш взгляд, необходимо сделать в первую очередь для совершенствования взаимоотношений между руководителями органов власти и промышленных предприятий?»
(в % к общему числу опрошенных в 2001 г.)

Варианты ответов	
Обеспечить регулярное обсуждение с руководителями предприятий проблем в промышленности на областном и районном уровнях	87
Чаще публиковать в газетах информационные материалы анализом ситуации в экономике и принимаемых руководством мерах по ее улучшению	60
Разъяснять цели и задачи развития промышленности региона на ближайшую перспективу	53
Создать систему по отслеживанию финансовой ситуации на промышленных предприятиях области и принятию оперативных мер, если ситуация приближается к критической	47
Обеспечить содействие в проведении маркетинга продукции предприятий	40
Создать общественный совет при органах управления из руководителей промышленных предприятий	40
Совершенствовать практику договорных соглашений по вопросам социально-экономической политики	27
Обеспечить регулярные контакты с отраслевыми профсоюзами	20

Обращает на себя внимание заметно более низкая оценка эффективности деятельности властных структур Вологды по сравнению с оценками действий региональных органов. Такое положение в значительной мере обусловлено разными возможностями областных и городских уровней власти. Между тем причиной является и недостаточная информированность руководителей предприятий о видах и направлениях помощи со стороны властных структур областного центра. Даже неполный ретроспективный анализ взаимодействия исполнительной и представительной ветвей власти Вологды с предприятиями города за последние годы свидетельствует о широком спектре направлений поддержки реального сектора: принятие с баланса заводов объектов социальной инфраструктуры, реструктуризация задолженности в городской бюджет, привлечение предприятий к выполнению муниципальных заказов, прямая финансовая помощь предприятиям или предоставление им определенных налоговых льгот, содействие в продвижении продукции на местный рынок и т.п. (табл. 52).

**Некоторые результаты взаимодействия управленческих структур г. Вологды
с предприятиями ММП**

Предприятия	Жилищный фонд, принятый в муниципальную собственность, на 1.01.2000 г., кв. м	Выполнение муниципальных заказов в 1998 – 1999 гг., тыс. руб.	Изготовление продукции для региона в 1998 – 1999 гг., тыс. руб.
Подшипниковый завод	211801,0	5754,0	12604,0
Оптико-механический завод	99471,0	7473,0	59894,0
«Северный Коммунар»	53515,0	476,5	3860,5
Вологодский машзавод	46323,6	1301,0	48819,0
Станкозавод	32344,0	2500,0	21165,0
«Дормаш»	21227,0	1691,0	4691,0
«Электротехмаш»	17995,0	164,6	169,0
Бываловский машзавод	...	590,0	5294,0
«Ротор»	...	22,0	20512,0
Электромеханический завод	...	...	18460,0
Всего по рассматриваемым предприятиям	482676,6	19973	195468

На начало 2000 года было принято от предприятий ММП на баланс города почти 500 тыс. кв. м жилой площади, что составляло 10% от городского жилищного фонда. Изготовлено продукции для региона на 195 млн руб., или порядка 18% от всего выпуска продукции городских машиностроительных предприятий. Вместе с тем муниципальный заказ не превышал 20 млн руб. Недоимка в бюджет по машиностроительному комплексу в указанный период была равна 26582,3 тыс. руб. После реструктуризации долга в 1998 – 2000 годах дополнительно поступило в бюджет 1858 тыс. руб. В 1998 году предприятиям машиностроения предоставлялись налоговые субсидии, отсрочки и освобождение от налогов на сумму свыше 2 млн рублей, в 1999 году – 7,4 млн руб. В 1999 году из городского фонда занятости населения оказана помощь ОАО «Электротехмаш» в сумме 30 тыс. руб. на создание рабочих мест. В то же время, из-за дефицита городского бюджета, не предусматривалось выделение льготных ссуд и кредитов, оказание прямой финансовой помощи машиностроительным предприятиям.

В 1999 – 2000 году Вологодской городской Думой был принят ряд нормативных документов, стимулирующих развитие машиностроительных предприятий областного центра (Положение об инвестиционном налоговом кредите, Положение о предоставлении гарантий за счет средств городского бюджета). Сформулированы общие условия получения такой поддержки: предприятия должны быть включены в число объектов программы социально-экономического развития областного центра и обеспечивать наращивание объемов производства конкурентоспособных товаров и услуг, они должны сохранять и вновь создавать рабочие места, содержать социальную сферу, выполнять обязательство перед городским бюджетом.

Ранее в городе отработывалось взаимодействие с высокодоходными предприятиями, такими, как хлебокомбинат, фирма «Вагрон», которые при определенных условиях могли бы в несколько раз увеличить свой вклад в городской бюджет. Но есть опыт содействия выходу из кризисного состояния и убыточных предприятий. Например, ОАО «Вологодский текстиль» городская администрация в свое время оказала финансовую помощь в размере 700 тыс. руб. Необходимо полно и всесторонне оценить накопленный опыт взаимодействия администрации и предприятий, выявить, какие экономические меры показали себя действенными, эффективными и какие не дали желаемых результатов, затем распространить все положительное в отрасли машиностроения. Весьма полезным могло бы быть изучение опыта, накопленного областными властными структурами, по оказанию помощи металлургическим и химическим заводам, агропромышленному и лесному комплексам (льготы по налогам, создание лизингового механизма в агропромышленном комплексе, развитие внешнеэкономических связей лесной промышленности, образование информационно-консалтинговой службы и т.п.).

Вместе с тем, правительство области и администрация г. Вологды еще слабо используют методы, способствующие развитию отрасли машиностроения и металлообработки, такие, как непосредственное кредитование отдельных предприятий, их «точек роста» для наращивания выпуска некоторых видов продукции; гарантирование льготного кредитования со стороны других кредиторов, в частности банков; объединение усилий различных организаций, предприятий, коммерческих компаний, информационных служб в поисках отечественных и зарубежных инвесторов. Решение инновационно-инвестиционных проблем должно осуществляться через создание соответствующей инфраструктуры машиностроения в виде лизинговых центров, инвестиционных компаний, фонда развития и других посреднических организаций.

Наряду с решением рассмотренных технических, социальных и финансовых задач необходимо предусмотреть выполнение ряда исследовательских, аналитических и прогнозных работ по становлению новых производственных отношений с предприятиями для оказания помощи в формировании внешних связей и соответствующих рыночных структур.

3.6. Формирование региональной промышленной политики

Реализация сформулированных выше проблем и тенденций в отрасли машиностроения и металлообработки области может быть осуществлена в разных вариантах. В частности, это могут быть:

1. Программы действий на предприятиях при координации всей работы со стороны областных и местных органов власти и управления непосредственно или через ассоциацию машиностроительных предприятий.

2. Конкретные мероприятия администрации области по созданию благоприятных условий для предприятий машиностроения по разрешению назревших проблем.

3. Широкие меры взаимодействия правительства области и хозяйствующих субъектов при активном участии администраций городов и районов, ассоциации машиностроительных предприятий и других властных и управленческих структур.

Принятые к исполнению меры должны быть закреплены адресно и по срокам исполнения, т.е. оформлены в виде программы, плана мероприятий, соглашения, договора о взаимодействии или других документов.

Классификация мер по исполнителям предусматривает участие в их осуществлении, в определенной мере, самих предприятий, городских и районных органов власти и управления, ассоциации машиностроительных предприятий, соответствующих областных структур. Предприятия участвуют практически во всех мероприятиях в разной степени и форме. Такие вопросы, как кооперация, подготовка и повышение квалификации кадров, научно-техническое сотрудничество и некоторые другие, могла бы взять на себя «Ассоциация машиностроительных предприятий Вологодской области». Загрузка мощностей, оценка номенклатуры выпускаемой продукции, решение жилищных и других социальных проблем, сотрудничество смежных структур и т.д. должно войти в функции городских и районных органов власти и управления. Ряд вопросов может быть решен только на областном уровне. Исполнительные органы власти области же должны выйти на федеральный уровень по вопросам макроэкономического характера.

Выбор варианта оформления нормативного документа зависит от степени готовности региональных и местных органов власти и управления участвовать в регулировании и координации процессов в реальном секторе экономики. Однако в любом случае непосредственно на областном уровне должны решаться общие областные стратегические задачи. Рассмотрим более подробно важнейшие из них.

Одна из наиболее сложных проблем – это формирование новых правовых и материальных отношений региональных и местных административных и властных органов с расположенными на их территории хозяйствующими субъектами, как основы синергетического подхода в комплексном развитии сложных неустойчивых социально-экономических систем, суть которых в «максимизации возможностей с целью удовлетворения комплекса социально-экономических потребностей в отличие от максимизации прибыли»^{*}.

В период, предшествовавший структурной перестройке экономики, работа предприятий машиностроения и металлообработки, как и многих других отраслей, направлялась союзными и республиканскими министер-

^{*} Колесникова Л. Синергия социально-экономических систем // Вопросы экономики. – №10. – 2001. – С. 40.

ствами и ведомствами, за исключением очень небольшого числа предприятий местной промышленности. Региональные и местные органы власти и управления фактически не вникали в их деятельность и строили взаимоотношения с этой категорией предприятий в пределах своей компетенции.

Реформы 90-х годов были в основном ориентированы и проводились на макроуровне. Но экономические преобразования в стране могут быть действительно успешными, если проводить их согласованно на всех уровнях функционирования экономики, и прежде всего на самих предприятиях. Предприятие не просто обособленная хозяйственная, но и экономическая ячейка государства и, будучи таковой, должно строить свою деятельность с учетом интересов внешней среды, которую в экономике формирует государство с разной степенью централизации в зависимости от исторического периода. В сегодняшней действительности большинство руководителей, ученых и специалистов высказываются за усиление государственного регулирования экономики.

Однако проблема государственного регулирования в современной экономике России теоретически и практически разработана слабо. Многочисленные попытки решить конкретные проблемы на существующей правовой или административной базе не дают должных результатов. Государственное регулирование разрознено, не согласовано, отдельные положения законов и других нормативных актов противоречат друг другу. На повестке дня обобщение накопленного опыта, проверка его действенности и юридической полноты, согласование с действующим законодательством и составление свода законов государственного регулирования. В этих условиях разработка и согласование основных правовых (нормативных) принципов взаимодействия областных, городских, районных органов власти и управления с действующими на их территории хозяйствующими субъектами имеет большое практическое значение наряду с формированием основ взаимной материальной заинтересованности в таком сотрудничестве. Данным целям посвящены многие исследования и уже разработанные в области программы, концепции и другие нормативные документы. Этой работе надо придать более целеустремленный и системный характер в рамках формирования областной промышленной политики.

При разработке программы действий на среднесрочный период и на более отдаленную перспективу необходимо учесть опыт, накопленный в других регионах. Так, администрацией города Краснодара, исходя из двойственной природы местного самоуправления – публично-властного и территориально корпоративного аспектов, разработана система муниципальных финансово-экономических отношений, включающих:

- «обеспечение условий для прогресса правовых горизонтальных отношений бюджета с финансами предприятий;
- формирование и размещение сводного заказа на основные виды товаров и услуг;
- ускоренное развертывание информационной и финансово-экономической инфраструктуры;

- расширение и углубление начал заемно-инвестиционной деятельности;
- унификация организационно-управленческих технологий на базе экспертизы накопленного опыта, селекции и внедрения наиболее перспективных его образцов;
- создание стройной системы подготовки и переподготовки кадров;
- подготовка городских программ и проектов с созданием соответствующих, надлежащим образом уполномоченных структур управления;
- перераспределение собственности в целях ее лучшего использования»¹.

Стратегическим курсом администрации Орловской области является расширение информационной открытости региона, усиление роли посредника между инвесторами и предпринимателями. В настоящее время инвестиционная привлекательность области значительно выше инвестиционной привлекательности отдельных предприятий. Отечественные инвесторы предпочитают вкладывать средства в экономику области под гарантии областной администрации. В регионе создана развитая инфраструктура, поддерживающая процессы инвестирования: центр рыночных отношений «Развитие», инвестиционная компания «Орелагроинвест» и «Орелпромвест», ООО «Орелреестр», региональное отделение федеральной комиссии по ценным бумагам. Деятельность ОАО «Развитие» и ИК «Орелпромвест», учредителем которых выступала администрация области, позволит, с одной стороны, выработать единую стратегию в вопросах инвестиционной деятельности и осуществлять контроль за ее реализацией, с другой – строить взаимоотношения с субъектами инвестиционной деятельности через организации, находящиеся в тесном контакте с предприятиями, на экономической основе. Для повышения эффективности управления промышленностью создано ОАО «Орловская промышленная компания» в виде холдинга. Организована также рабочая экспертно-консультативная группа по экономической реформе с целью отработки моделей реформирования на предприятиях, где началась реализация пилотных объектов [41].

Наиболее концентрированное выражение эти поиски взаимодействия административных структур и предприятий получили, на наш взгляд, в разработанной и внедренной в Великом Новгороде совместно с Центром региональных реформ ЦЭМИ РАН экономической модели местного самоуправления, включающей системообразующие элементы: производственно-социальный комплекс (ПСК) как системообразующее устройство муниципального самообразования; новую экономическую организацию при переходе к регулируемому рынку – финансово производственно-социальную корпорацию (ФПСК); комплекс рыночных механизмов и интегрирующую их бизнес-программу развития, максимально ориентированную на поиск и

¹ Алимурзаев Г.Н. Местное самоуправление: к концептуальному обоснованию главных задач в сфере экономики // Российский экономический журнал. – 1999. – №3. – С. 19.

использование внутренних источников увеличения доходов для решения социальных задач [5].

В теоретико-методологическом плане все проведенные исследования и предложения исходят из общих принципов, выработанных в современной экономической науке [6,10,17,40]. В процессе перестройки экономических отношений в стране взаимодействуют преимущественно четыре группы субъектов хозяйствования: акционерные общества, местные, региональные и федеральные структуры исполнительной власти. Данные субъекты хозяйствования имеют собственные цели и задачи, которые усложняются по мере движения от уровня отдельного предприятия до уровня государства в целом.

Основной целью для менеджеров, представляющих частных собственников, является формирование рациональной структуры производственного потенциала, способствующей обеспечению рентабельности производства и конкурентоспособности выпускаемой продукции, получению максимального дохода. Возможности предприятий формируются в ходе проведения углубленного анализа их финансово-хозяйственной деятельности, а затем определяются перспективы, которые в виде конкретных целей и задач вводятся в соответствующие заводские программы развития и бизнес-планы. При разработке стратегии и тактики на ближайшую и среднесрочную перспективу нельзя ограничиваться лишь интересами оздоровления собственного производства. Свои прогнозы и планы менеджерам компаний следует рассматривать с учетом и во взаимосвязи интересов всех предприятий-смежников, участвующих в процессе создания конечной продукции, в сочетании с интересами региона в целом.

Перед местными и региональными исполнительными органами стоят более сложные проблемы. К изложенным выше целям добавляются задачи оптимизации промышленного потенциала территорий, обуславливающие сбалансированное, а следовательно, устойчивое развитие экономики; поддержания структурообразующих производств, обеспечивающих занятость населения и основные поступления в доходную часть бюджетов; развития инфраструктуры и социальной сферы, создания благоприятной среды для коммерческой деятельности и высокого жизненного уровня населения территории.

Цели региональных и местных органов власти и управления значительно шире и сложнее предложений и пожеланий предприятий различных отраслей промышленности, размещенных на данной территории. Они конкретизируются в виде согласованных межотраслевых задач и планов по оздоровлению областного, городского, районного промышленных комплексов, исходя из реальных возможностей каждого уровня и степени развития их совместных действий. Региональные цели и задачи должны быть зафиксированы и формализованы в виде конкретных концепций или программ оздоровления промышленного производства и отражены в соответствующих документах. Конкретно в нашей области – это среднесрочная Программа развития экономики области, Концепция и программа про-

мышленности, отдельных ее отраслей наряду с целевыми функциональными подпрограммами «Кооперация», «Инновации», «Кадры» и другие.

Одним из первых подходов в решении накопившихся проблем отрасли выступает изучение и обобщение практики поведения предприятий в рыночных условиях, в первую очередь тех, кто добился перелома экономической ситуации и начал наращивать объемы производства. Этот опыт должен быть реализован через «Ассоциацию машиностроительных предприятий Вологодской области», и не только при совместной работе директоров, но и в сотрудничестве ведущих специалистов. Необходимо ускорить организационное становление ассоциации, расширить ее представительские, юридические и финансовые полномочия с целью оказания помощи входящим в нее предприятиям по этим направлениям. В дальней перспективе опыт взаимодействия машиностроительных предприятий может перерасти в более сложные организационные формы в виде холдинга или финансово-промышленной корпорации.

Если макроэкономическая обстановка в стране останется еще некоторое время благоприятной, то большинство предприятий будут и дальше наращивать объем производства за счет вовлечения неиспользованных мощностей, привлечения дополнительных кадров, а также кредитных средств для увеличения оборотного капитала. Такой экстенсивный путь развития диктуется и крайне ограниченными инвестиционными ресурсами предприятий, нехваткой квалифицированных специалистов, отсутствием конструкторских и технологических структур по замене и улучшению качества продукции, модернизации производства. Большинство руководителей пока, как и прежде, ориентируются на расширение сбыта «старой» продукции. Но уже просматривается и усиление интенсивного направления развития: сокращение издержек, улучшение качества продукции, модернизация используемых технологий. Такие стремления необходимо поддерживать и развивать.

Проблемные вопросы функционирования машиностроительно-металлообрабатывающего комплекса носят перманентный характер и требуют системного исследования состояния и развития ММП. Уже сегодня очевидно, что помимо вышперечисленных проблем существует настоятельная необходимость специального изучения зарубежного, российского и областного рынков машиностроения и выработки стратегии поведения на них машиностроительных предприятий; необходимость разработки концептуальных основ модернизации машиностроительно-металлообрабатывающего комплекса, рассмотрения возможности производства современной технически сложной продукции; совершенствования управления экономическими процессами в отрасли и в регионе, усиления роли экономических подразделений администрации в рассмотрении и решении экономических проблем; отработки экономических, правовых и организационных механизмов взаимодействия управленческих структур области, городов, районов и предприятий и многие другие. Общая цель их – усилить

влияние региональных и местных органов власти и управления на состояние дел в конкретной экономике.

Дифференцированный подход со стороны властных и управленческих структур области, города, района к предприятиям и обратная связь невозможны без получения регулярной информации по оценке положения дел на основных хозяйственных объектах области. Анализ деятельности предприятий машиностроения, владение обстановкой позволит администрации своевременно и целенаправленно участвовать в решении возникающих проблем, способствовать более эффективной работе и развитию отрасли. Все это может быть осуществлено при создании системы постоянного, непрерывного мониторинга состояния и развития областного машиностроительно-металлообрабатывающего комплекса.

Для его проведения необходим регулярный и достаточный объем информации, поступающей через статистические органы и с предприятий. В информационной сфере сегодня отсутствует координация между многочисленными аналитическими центрами разных организаций. Правительство области, администрация Вологды, Областной комитет государственной статистики, Главное управление ЦБ РФ по Вологодской области, Агентство по банкротству и ряд других государственных и коммерческих структур проводят свои мониторинги, сбор данных о динамике ситуации в машиностроительно-металлообрабатывающем комплексе, но, как правило, по собственной методике. Все это ведет к «разбуханию» отчетности на предприятиях и разрастанию численности персонала. Отрицательно влияет в этом плане и коммерциализация статистики. Ослаблена роль Центра научно-технической информации (ЦНТИ), фактически самоустранились от этой работы средства массовой информации. Организацию мониторинга состояния и развития машиностроительно-металлообрабатывающего комплекса, как и других отраслей экономики, требуется начинать с упорядочения информационных потоков, установления последовательности целей и задач, руководствуясь при этом главным принципом – сокращением отчетности.

Мониторинг состояния и развития машиностроительно-металлообрабатывающего комплекса может осуществляться как часть общей системы мониторинга промышленности и экономики области. Регулярный мониторинг экономической жизни позволит властным и управленческим структурам объективно оценивать происходящие процессы и вносить необходимые коррективы в социально-экономическую политику.

Для реализации намечаемых целей и проектов дальнейшего развития отрасли и повышения ее вклада в экономику и социальную жизнь необходимо выработать основы промышленной политики, сформулировать важнейшие принципы и методы работы администрации с расположенными на территории субъектами хозяйствования в новых экономических условиях; определить стратегию и иметь целевые программы действий. Программно-целевые методы управления являются сегодня одним из основных инструментов влияния на производственную и коммерческую деятельность ак-

ционерных компаний в пределах полномочий региональных и местных органов власти и управления.

По итогам проведенного исследования положения дел в машиностроении области разработана схема взаимодействия органов власти и управления с предприятиями в новых экономических условиях. Ее основное содержание базируется на классификации предлагаемых мероприятий по развитию машиностроения региона и на функциональном разделении задач по уровням управления. В самом сжатом виде принципиальная схема такого подхода представлена на рис. 14.

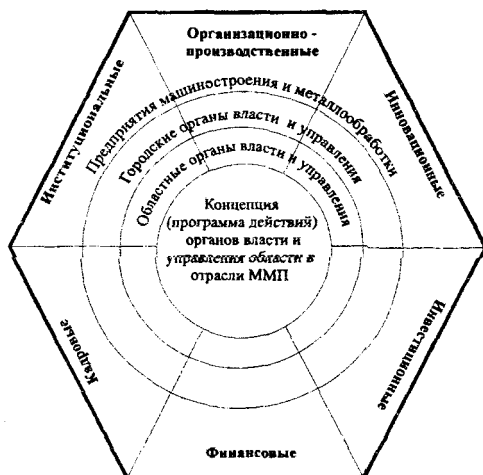


Рис. 14. Принципиальная схема взаимодействия органов власти и управления с субъектами хозяйствования по развитию машиностроения в регионе

Как видно из рисунка, центральным, связующим звеном такого взаимодействия должна стать целевая программа действий на среднесрочный период с одновременной проработкой перспективных стратегических направлений. В ней в краткой, четкой форме формулируются основополагающие принципы региональной промышленной политики и излагаются концептуальные направления ее реализации.

Ответственными за выполнение целевой среднесрочной программы и организаторами всех совместных действий должны стать руководители предприятий машиностроения и соответствующие структуры областного и городского (районного) уровня. Для выполнения ее, при необходимости, должны разрабатываться и вводиться в действие отдельные нормативные акты законодательной и исполнительной власти, заключаться договоры о сотрудничестве, создаваться соответствующие рыночные структуры. Необходимо проводить детализацию отдельных мероприятий в виде конкретных рабочих планов, отдельных подпрограмм типа «Инвестиции», «Кооперация» или принимать целевые решения, например, по налогооб-

ложению, стимулированию инвестиций в производство и инновационной активности хозяйствующих субъектов и т.д. На предприятиях реализация намеченных мер осуществляется в годовых бизнес-планах, в планах социально-экономического развития, социально-экономических мероприятиях и т.д. Принятые нормативные документы должны содержать конкретные мероприятия на текущий год и меры на перспективу, которые необходимо ежегодно уточнять и корректировать с учетом изменения экономических условий. Рассмотрение и контроль исполнения отдельных общих мер в машиностроении области возможен на заседаниях «Ассоциации машиностроительных предприятий Вологодской области».

При разработке и реализации целевой программы должен предусматриваться дифференцированный подход к предприятиям, применяться селективный метод оказания целевой поддержки по определенным конкретным направлениям и проблемам. В отношении предприятий, сравнительно успешно адаптировавшихся к изменившимся условиям, могут быть использованы меры помощи косвенного порядка, такие, как мониторинг состояния и развития, распространение их опыта, периодическое обсуждение текущих проблем и участие в их решении органов власти и управления. Предприятиям, сохранившим промышленный потенциал, но испытывающим определенные трудности на стадии выхода из кризиса, помощь со стороны администрации должна быть ориентирована на проработку путей развития на перспективу и оперативные меры в решении текущих задач. Данные подходы касаются всех машиностроительных заводов, так как все они имеют большое социально-экономическое значение для области.

Из всего вышесказанного можно сделать следующий вывод. В сегодняшней действительности, в условиях происходящего разделения полномочий между местным самоуправлением, регионами и центром, все большую силу и влияние набирает территориальный аспект. На региональном и местном уровнях, где хозяйственные связи и подходы в экономической политике иные, многие властные органы активно и целенаправленно вмешиваются в функционирование акционерных промышленных компаний. Формируется система устойчивых экономических отношений, основанная на взаимодействии власти и бизнеса в интересах как региона, так и его коммерческих структур.

Для успешной реализации взаимных интересов предприятий и территорий и в нашей области должна быть выработана адекватная времени экономическая политика, основные принципы и методы взаимодействия администрации всех уровней в новых экономических условиях с расположенными на их территории субъектами хозяйствования, определены стратегия и приняты нормативные документы практических действий. «Основные направления развития Вологодской области» предстоит конкретизировать в концепциях развития главных структурообразующих производственных отраслей как основополагающих директивах дальнейшей конкретизации в целевых отраслевых программах. Целевая программа развития машиностроения и металлообработки области на среднесрочную перспективу войдет составной частью в будущую программу развития областной промышленности. Включенные в этот документ мероприятия необходимо учитывать при формировании годовых бюджетов социально-экономического развития, составлении перспективных и оперативных планов работы Законодательного Собрания и правительства области.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В областном машиностроительно-металлообрабатывающем комплексе в период 1991 – 2000 гг. имели место ярко выраженные кризисные явления системного характера. Резко сократился объем выпускаемой продукции, возросли удельные издержки, уменьшилась численность квалифицированных рабочих и специалистов, до недопустимых пределов снизились объемы проектно-конструкторских разработок. Слабость прежней работы по повышению качества изделий привела с переходом к рыночным отношениям к неконкурентности продукции большинства предприятий. Острейшее положение сложилось в финансовой сфере – предприятия испытывают дефицит средств в обновлении стареющих производственных фондов, велика их задолженность по платежам в бюджет и внебюджетные фонды, кредиторская задолженность поставщикам сырья и материалов. Проведенная приватизация, из-за несовершенства экономического курса, не дала пока ощутимых результатов в повышении эффективности производства.

Вместе с тем анализ показал, что возможности для наращивания производства и повышения его эффективности на машиностроительных предприятиях области сохранились. Многие акционерные компании, вовлекая в оборот имеющиеся резервы и используя благоприятную конъюнктуру рынка, способны быстрыми темпами увеличивать производство продукции, в кратчайшие сроки выйти на достигавшиеся ранее рубежи. Реальность такой задачи подтвердила деятельность заводов в 1999 – 2001 гг.

Настоящая работа является начальным подходом в стремлении обобщить и систематизировать, с учетом научных методик и накопленного опыта экономического анализа, выявленные проблемы и тенденции функционирования машиностроительной отрасли промышленности Вологодской области. Проведенные группировки преимуществ и недостатков отрасли в разрезе ведущих факторов промышленного производства, рассмотрение на принципах ССВП-анализа сильных и слабых сторон ММП, возможностей и препятствий в развитии, предложения руководителей предприятий и ряда региональных структур позволили установить первоочередные направления и меры по подъему отрасли. Выказанные предложения есть начальные принципы решения назревших вопросов совершенствования управления хозяйственным комплексом области в современных условиях.

Для более полного использования имеющихся резервов и возможностей машиностроения необходимо ускорить формирование региональной

промышленной политики, отработать механизмы ее последовательной реализации. Они должны включать мероприятия по улучшению использования существующих мощностей, активизации инновационной деятельности, увеличению инвестиций в машиностроение, решению кадровых, финансовых проблем и ряд других мер. Ключевые проблемы ускорения развития машиностроительных производств заключаются в совершенствовании отношений с поставщиками сырья и комплектующих, получателями продукции, со смежными коммерческими и государственными структурами, региональными и местными органами власти и управления.

Результаты исследований деятельности машиностроительных производств, обозначенные проблемы, положительные и отрицательные тенденции развития одной из структурообразующих отраслей промышленности области позволяют органам власти и управления сформировать конкретные мероприятия по преодолению последствий экономического кризиса и переходу к последующим этапам инновационно-инвестиционного развития. Для этого есть серьезные позитивные предпосылки. Сегодня на первый план выходят задачи лучшего использования производственного, научно-технического и кадрового потенциалов машиностроительных предприятий, модернизации и устойчивого развития производств, увеличения вклада отрасли в хозяйственную и социальную жизнь области.

Роль машиностроительно-металлообрабатывающей отрасли может быть значительно поднята при согласовании действий акционерных компаний, властных и управленческих структур в решении накопившихся проблем в период перехода к новым методам хозяйствования, в осуществлении ряда организационно-экономических и технико-инновационных стратегических и тактических задач. Успешному достижению этих целей могло бы способствовать создание концепции развития машиностроения на ближайшую и среднесрочную перспективу, с последующим составлением целевых программ и общей программы развития ведущей отрасли области.

Эти программы должны базироваться на текущих и перспективных планах предприятий с учетом концептуальных положений развития экономики области и ведущих ее отраслей, в рамках многоуровневой системы индикативного планирования и стратегического прогнозирования социально-экономического развития территориального сообщества. Разработка этих основополагающих документов дальнейшего развития машиностроительного комплекса должна одновременно стать последующим этапом научно-исследовательских работ в одной из ведущих отраслей областной экономики.

Выполненные исследования создают необходимую основу дальнейшего изучения положения дел в реальном секторе экономики, совершенствования мер по преодолению глубокого экономического кризиса и стабилизации развития промышленности, необходимого и возможного участия властных и управленческих структур области в регулировании экономических процессов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ и оценка состояния возможностей научно-технического потенциала Вологодской области для решения задач структурной перестройки: Отчет о НИР. – Вологда: ВНКЦ РАН, 1996.
2. Безруков В., Сафронов Б., Макаровская В. Конъюнктура инвестиционного рынка // Экономист. – 2001. – №7. – С. 3 – 8.
3. Борисов В.Н. Отражение функций и свойств машиностроительного комплекса в процедурах анализа и прогнозирования // Проблемы прогнозирования. – 2000. – №3. – С. 156 – 159.
4. Валдайцев С.В. Оценка бизнеса и инноваций. – М.: «Филинг», 1997. – 336 с.
5. Глазырин М. Экономическая модель местного самоуправления // Экономист. – 1999. – №11. – С. 66 – 74.
6. Глазьев С. Пути преодоления инвестиционного кризиса // Вопросы экономики. – 2000. – №11. – С. 13 – 26.
7. Гохберг Л., Кузнецова И. Инновационные процессы: тенденции и проблемы // Экономист. – 2002. – № 2. – С. 50 – 59.
8. Губанов С. Станкостроение: условия конкурентоспособности // Экономист. – 2000. – №9. – С. 3 – 13.
9. Деятельность предприятий машиностроения и металлообработки: Аналитический материал. – Вологда: Облкомстат, 2000.
10. Евстигнеева Л., Евстигнеев Р. От стандартной экономической теории к экономической синергетике // Вопросы экономики. – 2001. – №10. – С. 24 – 39.
11. Ефремов А. Организационная роль областной администрации в экономике // Экономист. – 2001. – №8. – С. 40 – 46.
12. Завлин П.Н., Васильев А.В. Оценка эффективности инноваций. – СПб.: ИД «Бизнес-пресса», 1998. – 216 с.
13. Ильин В.А., Пашко А.А., Сычев М.Ф. Вологодская область: движение к рынку. – Вологда: ВНКЦ РАН, 1995. – 132 с.
14. Ильин В.А. Модернизация промышленного сектора региона. – Вологда: ВНКЦ РАН, 1998. – 180 с.
15. Исследование проблем функционирования машиностроительного комплекса Вологодской области: Отчет о НИР. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2001.
16. Качество трудового потенциала населения Вологодской области (по материалам социологических опросов 1996 – 1999 гг.) – Вологда: ВНКЦ РАН, 1999.
17. Клейнер Г.Б. Институциональные факторы долговременного экономического роста // Экономическая наука современной России. – 2000. – №1. – С. 5 – 20.
18. Костыгов Н.В. Управление развитием региона в условиях стратегических изменений. – Вологда: ВНКЦ РАН, 1999. – 30 с.

19. Курнышева И. Условия инновационного развития // Экономист. – 2001. – №7. – С. 9 – 18.
20. Ломоносова С. Роль местных властей в инновационном процессе на промышленных предприятиях России // Общество и экономика. – 2001. – №2. – С. 181 – 192.
21. Машиностроение и металлообработка Вологодской области в 1990 – 1999 годах: Статистический сборник. – Вологда: Облкомстат, 2000.
22. Машиностроение и металлообработка Вологодской области в 1995 – 2000 годах: Статистический сборник. – Вологда: Облкомстат, 2001.
23. Машиностроительный комплекс: тенденции и перспективы развития. – Вологда: ВНКЦ РАН, 1999.
24. Наука и высокие технологии России на рубеже третьего тысячелетия (социально-экономические аспекты развития) / Руководители авт. коллектива В.Л. Макаров, А.Е. Варшавский. – М.: Наука, 2001. – 636 с.
25. Наука и инновации в период становления постиндустриального общества / Под ред. Ю.В. Яковца. – Кострома, 1998. – 124 с.
26. Научно-инновационная сфера в регионе: проблемы и перспективы развития / Под ред. А.А. Румянцева. – СПб., 1996. – 120 с.
27. Научно-технический прогресс: Словарь. – М., 1987.
28. Новая технология и организационные структуры / Под ред. И. Пиннингса, А. Бьонгандама. – М.: Экономика, 1990. – 270 с.
29. Об осуществлении научной, научно-технической и инновационной деятельности на территории Вологодской области: Постановление администрации области от 30.10.97. № 385 // Красный Север. – 1997. – 23 дек.
30. Определение эффективности инновационной деятельности // Вестник машиностроения. – 2000. – №3. – С. 53 – 57.
31. О программе социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу (2002 – 2004 гг.): Распоряжение Правительства РФ от 10 июля 2001 г. № 910р.
32. Основные направления развития Вологодской области: Концепция. – Вологда: Администрация области, 2000.
33. Основные направления концепции социально-экономического развития г. Вологды: Информационный отчет. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2000.
34. Оценка уровня инновационной активности на машиностроительных предприятиях Вологодской области: Доклад о НИР. – Вологда: ВНКЦ РАН, 2002.
35. Почукаева О.В. Воздействие инновационного фактора на эффективность производства // Проблемы прогнозирования. – 2001. – №5. – С. 133 – 144.
36. Прогноз функционирования экономики Российской Федерации // Экономист. 2000. – №6. – С. 3 – 20.
37. Промышленность России: Статистический сборник. – М.: Госкомстат, 2002.
38. Пути стабилизации и ускорения развития машиностроительного комплекса г. Вологды: Отчет о НИР. – Вологда: ВНКЦ РАН, 2001.
39. Приоритеты управления научно-инновационной деятельностью в территориальных образованиях / Под редакцией А.А. Румянцева; Институт социально-экономических проблем. – СПб., 1997. – 180 с.
40. Региональные проблемы научно-инновационной деятельности / Под ред. А.А. Румянцева. – СПб.: ИПРЭ РАН, 2000. – 110 с.
41. Романчин В.И. и др. Регионы и промышленная политика: Орловская область // Проблемы прогнозирования. – 1998. – №6. – С. 152 – 154.
42. Селин В.С., Симоненков В.П., Цукерман В.А. Организационно-экономические аспекты региональной научно-технической политики: Научно-исследовательская работа. – Апатиты: Кольский научный центр РАН, 1999.

43. Соколова Г. Роль инновационных процессов в модернизации постсоветской промышленности // Общество и экономика. – 2001. – № 2. – С. 165 – 180.
44. Социально-экономические реформы: региональный аспект: Материалы Российской научно-практической конференции. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 1998. – 261 с.
45. Социально-экономические реформы: региональный аспект: Материалы Третьей Российской научно-практической конференции. – Вологда: ВНКЦ РАН, 2002. – 317 с.
46. Стратегия социально-экономического развития России – инновационный путь: Доклад к обсуждению на V Российском экономическом форуме // РЭЖ. – 2000. – № 4. – С. 26 – 36.
47. Стратегия экономического развития города на пятнадцать лет. Tasic European Expertise Service. January, 2000.
48. Тезисы основных положений концепции развития конкурентоспособных машиностроительных производств (2-я редакция): Материалы семинара «ИПМ-2000». – М.: Науч.-метод. центр МГТУ им. Баумана, 2000.
49. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: Учебник. – М.: ЗАО «Бизнес-школа»; «Интел-Синтез», 2000. – 624 с.
50. Хорошилов Г. Научно-техническая и инновационная деятельность в машиностроении // Экономист. – 1999. – №11. – С. 24 – 29.
51. Шелобская Н. Косвенные методы государственного стимулирования инноваций: опыт Западной Европы // <http://www.ptpu.ru>.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
Введение.....	5
1. Реформы в машиностроительно-металлообрабатывающей промышленности области.....	9
1.1. Институциональные преобразования.....	9
1.2. Структурные сдвиги и современное состояние металлообрабатывающих производств.....	14
1.3. Роль отрасли в экономике региона.....	20
2. Оценка уровня развития машиностроения региона.....	28
2.1. Качество и конкурентоспособность продукции.....	28
2.2. Использование производственных мощностей.....	35
2.3. Кадровые проблемы машиностроения и металлообработки.....	41
2.4. Финансовое положение предприятий.....	45
2.5. Эксперты и менеджеры о проблемах и перспективах отрасли.....	52
2.6. Предпосылки и возможности развития машиностроения.....	58
3. Основные направления обеспечения экономического роста.....	63
3.1. Важнейшие концептуальные направления развития.....	63
3.2. Приоритеты в государственных разработках и научных исследованиях.....	67
3.3. Активизация инновационных процессов.....	70
3.4. Технико-технологическая модернизация машиностроения.....	82
3.5. Взаимодействие региональных органов власти и управления с субъектами хозяйствования.....	90
3.6. Формирование региональной промышленной политики.....	96
Заключение.....	105
Литература.....	107

Научное издание

Митович Владимир Васильевич

**Машиностроение Вологодской области:
проблемы и тенденции**

Оригинал-макет Т. А. Табунова

Редподготовка Л. Н. Воронина

Оформление обложки М. Б. Антонов

Компьютерный набор О. Г. Аристова

Подписано в печать 27.12.02.

Формат бумаги 60x84¹/₁₆. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 6,2. Тираж 220 экз. Заказ № 30.

160014, г. Вологда, ул. Горького, 56а, ВНКЦ ЦЭМИ РАН, тел. 24-42-16

E-mail: common@vscc.ac.ru

Лицензия ЛР № 040925 от 27 ноября 1998 г.
