

ГЛАВА I. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ФУНКЦИИ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ В РОССИИ.

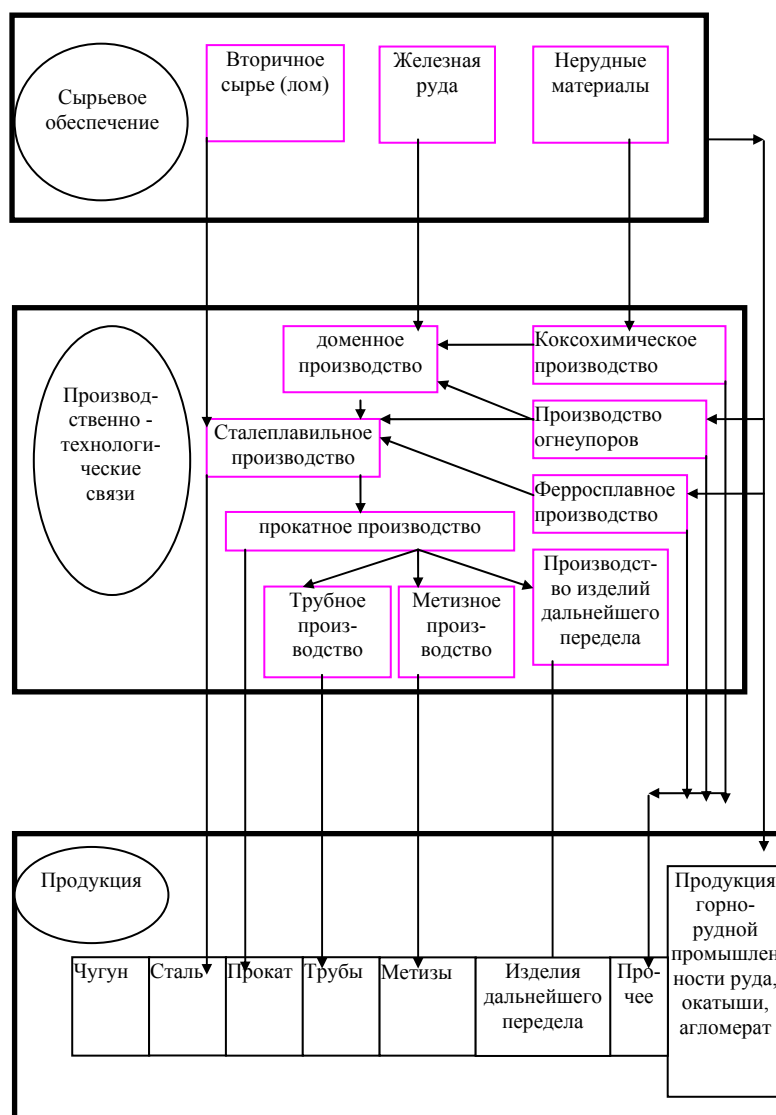
1.1. ОСОБЕННОСТИ МЕТАЛЛУРГИИ РОССИИ.

Черная металлургия, как и любая другая укрупненная отрасль промышленности, характеризуется спецификой продукции, используемого сырья, технологий (схема 2). Металлургия - комплексный объект. С точки зрения сырья, металлургия относится к добывающим отраслям, так как одной из основных подотраслей является горнорудная промышленность, обеспечивающая добычу из недр железной руды (слово металлургия происходит от древнегреческого metallurgeo, означающего добычу руды, работу на руднике [179]) и ее подготовку к извлечению металла, а также нерудных материалов. С точки зрения продукции, металлургия относится к отраслям, занятым выпуском промежуточной продукции, входящим в состав комплекса конструкционных материалов. Процесс переработки руд и других металлосодержащих материалов в конечную металлопродукцию обеспечивается широким спектром термохимических технологий и методов пластической деформации. Применяемые технологии определяют металлургию как материалоемкую и энергоемкую отрасль. По масштабам инвестиционных затрат для организации производства продукции металлургия характеризуется как капиталоемкая отрасль.

В силу исторических традиций в формальном определении черной металлургии, как отрасли тяжелой промышленности, нет жестких границ. К металлургии относится широкий круг производств и предприятий, задействованных в выпуске металла. За основу отраслевой структуры принимается информация о структуре наиболее представительных предприятий в отрасли, то есть металлургических комбинатов. Это необходимо учитывать при сравнительном анализе российской металлургии с металлургией других стран и оценках процессов развития.

При анализе развития металлургического производства в стране необходимо четко представлять, на каком объекте исследования выполнена работа. Отметим некоторые особенности организации учета информации по металлургии в России, влияющие на результаты анализа динамики производства и проведение межстрановых сопоставлений.

Схема 2. Основные взаимосвязи, определяющие производственно-технологическую структуру черной металлургии



1. Основу отрасли составляют металлургические предприятия с полным технологическим циклом, то есть выпускающие чугун, сталь, прокат. При наличии собственного агломерационного и коксохимического производств предприятия с полным металлургическим циклом принято называть комбинатами. Предприятия, имеющие один или несколько металлургических переделов, принято называть переделными заводами. В зависимости от специфики конечной продукции среди металлургических предприятий выделяются трубные, метизные заводы, заводы по производству специальных сталей. В состав черной металлургии России входят предприятия по добыче и обогащению рудного и нерудного сырья (в некоторых западных странах данные производства не входят в состав металлургической промышленности) и предприятия, обеспечивающие потребности основного технологического процесса во вторичном сырье, огнеупорах, продуктах коксохимической промышленности (также не входящих в состав черной металлургии западных стран) и ряд предприятий по производству марганца, хрома, ванадия.

2. Помимо непосредственно металлургических предприятий, металлургическое производство широко представлено и на предприятиях других отраслей промышленности. Так получение отливок из чугуна и стали в России, согласно принятой в отечественной статистике классификации, “относится” к машиностроению (в ряде стран, как правило, включается в общее производство чугуна и стали), изготовление стальных металло-конструкций - к специализированной отрасли - промышленности строительных материалов. Металлические изделия различного функционального назначения (гвозди, болты, гайки, крепеж, канаты и т.п.) производятся практически во всех отраслях экономики. Процессы переработки лома и отходов, системы сбыта металла все больше смещаются из металлургии в другие производства. Металлургические цеха и производства, входящие в состав неметаллургических заводов, условно обозначают как *малую металлургию*.

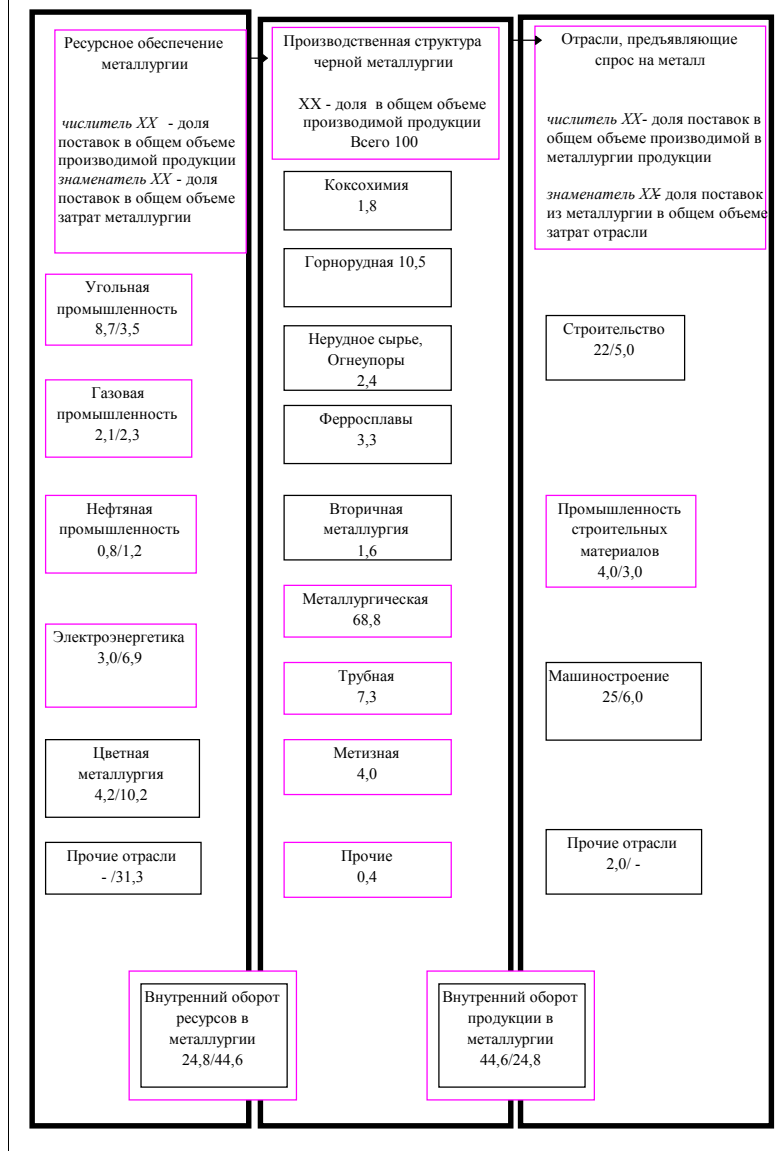
3. Особое место, начиная с середины 20 века, на рынке металлопродукции ведущих стран мира занимает *сервисная металлургия*, то есть производственно-торговые организации, занятые обеспечением потребностей в металле предприятий обрабатывающей промышленности. Сервис центры, обеспечивающие реализацию металлургической продукции с частичной ее переработкой (изготовлением гнутых профилей, разделкой проката и др.) могут входить как в состав металлургических предприятий, так и быть самостоятельными или входить в состав предприятий других отраслей (торговых, машиностроительных). В конце 90-х годов сервисная металлургия активно начала развиваться и в России.

4. Для последнего периода (90-е года) характерны процессы изменения производственной структуры предприятий. В процессе реструктуризации в качестве самостоятельных единиц было выделено огромное число предприятий. При отсутствии строительства новых заводов и ввода новых мощностей число предприятий, относимых к черной металлургии, возросло в сотни раз. Значительный срез металлургии представлен малыми предприятиями, специализирующимися на сборе и переработке металлолома (вторичная металлургия), подготовке и реализации металло-продукции (сервис-центры) и на других видах деятельности (оффшорные компании, торговые дома, управляющие компании). Упрощенный характер отчетности, представляемой данными организациями, не позволяет в полной мере обеспечить сопоставимость информации за достаточно протяженный период.

Подходы к анализу металлургии определяются целями исследования. Исследование отраслевой динамики в контексте экономического развития страны предполагает поиск соответствия между показателями функционирования отрасли и показателями общеэкономического развития, на основе изучения системы меж-отраслевых взаимодействий металлургии (схема 3). Важным является поиск характеристик, отражающих процессы, происходящие в металлургии, обеспечивающие адаптацию отрасли к изменениям в экономике России.

Можно выделить следующие аспекты функционирования и развития металлургии, представляющие интерес при прогнозировании:

Схема 3. Схема основных межотраслевых потоков черной металлургии в 1997 г



1. Согласно последовательности стадий переработки сырья и материалов, извлечения металла и его дальнейшей переработки в составе металлургии выделяется горнорудная промышленность, заготовка и переработка вторичных черных металлов, металлургическая, трубная, метизная промышленность и, обеспечивающие их функционирование, огнеупорная промышленность, коксохимическая, ферросплавная промышленность, а также прочие производства (отраслевое машиностроение). Особенности металлургии предполагают изучение соотношений между выпуском продукции промежуточного (внутриотраслевого) и конечного потребления, между добывающими и перерабатывающими отраслями. Комплексный характер производства, при котором значительная часть выпуска предприятий потребляется для собственных и внутриотраслевых нужд, требует исследования структуры отрасли. В процессе развития металлургии (1965-2000 гг.) отмечается высокая стабильность отдельных технологических параметров (норм расхода), объяснимых спецификой доминирующих в металлургии процессов. Структурные изменения в металлургии и в ее межотраслевых связях являются результатом воздействия процессов, определяющих экономические приоритеты развития России (1965-2000 гг.).

2. Черная металлургия, цветная металлургия и ряд подотраслей лесной, деревообрабатывающей промышленности, промышленности строительных материалов, химической промышленности образуют комплекс конструкционных материалов (ККМ). В этом состоит основное назначение продукции черной металлургии - обеспечение потребностей других отраслей экономики конструкционными материалами. Все отрасли ККМ относятся к отраслям по производству промежуточной продукции, то есть основная часть выпуска направляется на переработку в другие отрасли экономики при относительно меньшей доли

выпуска, приходящейся на конечное потребление. Ввиду высокой взаимозаменяемости конструкционных материалов в рамках ККМ продукция из черных металлов конкурирует с продукцией из других материалов.

3. Из межотраслевых потоков основное значение для металлургии имеют металлопотребляющие отрасли (машиностроение и металлообработка, промышленность строительных материалов и строительство) и отрасли ТЭК, обеспечивающие потребность металлургии в топливе и энергии (составляющие почти половину затрат металлургии на продукцию других отраслей). Привязка металлургии к источникам природных ресурсов и высокая материалоемкость производства определяют высокое значение транспортного фактора.

4. Влияние общесистемных макроэкономических процессов на функционирование отрасли определяется рядом особенностей металлургии:

* Высокая степень концентрации и комбинирования производства делает зависимым общее состояние отрасли от стабильности внутриотраслевых связей. В условиях производствен-но-экономической самостоятельности и процессов раздельной приватизации технологически связанных производств нарушалась система кооперационных поставок, что не могло не повлиять на состояние отрасли.

* Высокая капиталоемкость металлургического производства делает зависимым инвестиционную деятельность предприятий от состояния банковско-финансового сектора экономики. Все проекты в металлургии до 1992 г. реализовывались при активном использовании централизованных отраслевых средств. В 1992-2000 гг. по оценкам специалистов только у 9 крупных предприятий собственного инвестиционного ресурса было достаточно для реализации проектов модернизации производства [182]. У остальных предприятий суммы амортизационных отчислений и прибыли позволяли в лучшем случае осуществлять только ремонтные работы.

* Следствием размещения металлургии является важность региональных проблем. Градообразующий характер металлургических предприятий (специфика привязки отрасли к природным ресурсам, высокая концентрация производства) делает показатели их работы зависимыми от реформ в социальной сфере и от развития непроизводственных отраслей.

5. Немаловажное значение для металлургии имеет внешнеэкономическая деятельность. Относительно высокая ликвидность металла в мире позволяет отрасли развиваться как с ориентацией на внутренние потребности, так и на мировой рынок. Металлургия РФ отличается высокой степенью концентрации, что объективно стимулирует интерес работы с мировым рынком. Постоянное повышение производительности металлургических агрегатов и углубление специализации производств объективно требует расширения рынков сбыта. Как правило, степень концентрации металлургического производства в стране коррелируется с долей экспортных поставок.

6. *Принципиальное отличие металлургии от других отраслей состоит в возможности использования вторичных ресурсов.* По мере накопления металлофонда страны создаются предпосылки для появления механизма развития металлургии на основе вторичного сырья. Они значительно отличаются от традиционных для отечественной металлургии механизмов разработки первичных ресурсов. Это определяет важное направление в развитии металлургии - создание предприятий, ориентированных на региональные ресурсы и преимущественно на региональный спрос.

Основные подходы к исследованию и оценке черной металлургии базируются на данных существующей системы статистики (схема 4).



Как отрасль металлургия характеризуется информацией, полученной от предприятий, специализирующихся на выпуске продукции, относимой по номенклатуре к металлургической сфере [83, 84, 103]. В рамках данного подхода черная металлургия описывается как хозяйственная отрасль, что соответствует традиционному определению отраслей промышленности. Анализ металлургии как хозяйственной отрасли позволяет оценивать производственную структуру металлургии, уровень монополизации (концентрации) производства, финансовую устойчивость предприятий и другие важные параметры. Эффективность металлургии, как правило, отождествляется с эффективностью работы металлургических предприятий. Вместе с тем развитие металлургической деятельности в стране и динамика показателей предприятий с высоким удельным весом металлургических производств может значительно различаться. Предприятия, наряду с металлургической продукцией, осуществляют выпуск и получают доходы от разнообразных непрофильных изделий и других видов деятельности, в том числе внереализационной. Поэтому, даже остановив металлургическую деятельность и сосредоточив финансовые ресурсы на других видах операций, предприятия могут иметь хорошие экономические показатели. Аналогично, потери доходов от прочей деятельности предприятий не следует переносить на динамику металлургической деятельности. Как известно, снижение доходности ряда металлургических предприятий в 90-х годах объяснялось проблемами сбыта побочной и попутной продукции. В новых условиях на показатели предприятий стали оказывать влияние и виды используемых финансовых операций (толлинг, давальческое сырье и др.). Данные о деятельности предприятий за отдельные периоды становятся несопоставимы и требуют соответствующей корректировки. Последствия недостатков системы описания металлургии как хозяйственной отрасли очевидны и могут приводить к искажению реальной картины развития металлургического производства в стране.

Для более точной характеристики черной металлургии выделяется статистическая информация, описывающая только металлургическую деятельность. Сгруппированные таким образом данные характеризуют черную металлургию как чистую отрасль. Отчетность по народному хозяйству, определяя металлургию как отрасль, включает как показатели отраслевых предприятий, так и показатели по металлургическим производствам предприятий других хозяйственных отраслей. Проблемы расчета показателей по чистым отраслям экономики описаны в специальной литературе [37, 61, 103]. Следует подчеркнуть, что переход от хозяйственных отраслей к чистым отраслям экономики осуществляется в рамках построения межотраслевого баланса экономики и системы национальных счетов. Балансовые построения и стабильность (технологическая устойчивость) поставок ресурсов обеспечивает надежность получаемых оценок на макроуровне. Системные ошибки выявляются, а незначительные погрешности в результате агрегирования информации взаимно компенсируются.

Металлургия как чистая отрасль рассматривается составной частью народного хозяйства, что обеспечивает анализ ее развития на основе системы межотраслевых взаимодействий. Межотраслевой баланс позволяет определить место металлургии в системе отраслей экономики России, раскрыть ее основные связи по потреблению ресурсов и реализации продукции, показать эффективность именно металлургической деятельности в России. Недостатком представления металлургии как чистой отрасли является укрупненный характер информации и низкая оперативность подготовки данных. Только периодически составляются детализированные межотраслевые балансы, раскрывающие подотраслевую структуру металлургии и систему ее взаимодействия как внутри черной металлургии, так и с другими отраслями народного хозяйства. Кроме того, существуют объективные трудности отнесения той или иной сферы деятельности предприятий к отдельным отраслям экономики.

Для характеристики металлургического производства и состояния металлургии в стране используют данные статистики о натуральном выпуске отдельных видов металлопродукции. Технологическая сбалансированность, основанная на движении однородного материального потока по последовательным стадиям переработки в металлургии, позволяет делать выводы о состоянии металлургии по данным о выпуске чугуна, стали, проката или другим интегральным характеристикам, построенным на их основе. В данном случае при анализе развития черной металлургии центральное место занимает изучение основного производства, непосредственно занятого выпуском металлопродукции [30, 33, 68, 139]. Представление отрасли как системы материальных потоков опирается на наиболее надежную статистическую информацию. Натуральные показатели выпуска не зависят от влияния ценовых факторов, их соотношения определяются технологическими нормами и нормативами. Обеспечивается сквозная система сопоставимости оценок от уровня отдельных агрегатов (предприятий) до отрасли в целом. Расчетные модельные построения позволяют содержательно интерпретировать полученные результаты с точки зрения существа процессов, наблюдаемых в отрасли. Данный подход широко применяется в практике изучения металлургии и ее сопоставлениях с развитием металлургии в других странах [5, 90, 92, 94, 98].

Показатели выпуска чугуна и стали были одним из предметов гордости в советской экономике. Недостатком данной системы описания металлургии являются ограничения в получении экономической информации, без которой трудно понять, что стоит за тем или иным объемом выпуска металла. Существует объективное расхождение во времени между движением материальных (технологических) и финансовых потоков (реализации и оплаты продукции). Аналогичные трудности состоят в оценках эффективности отдельных технологий. Так, важна не просто энергоемкость производства (нормы расхода), но и оценка условий обеспечения энергией (цена ресурса, возможность использования внутренних ресурсов). В связи с тем, что значительная часть внутризаводской информации не входит в систему государственной отчетности, существуют проблемы точности расчетов. На объемы производства могут влиять не только объемы получаемых от других производств ресурсов, но и изменение величины запасов сырья и материалов (особенно в период резкого спада или подъема производства). В условиях неритмичности производства, как показывает анализ, возможны значительные расхождения в данных о натуральных объемах производства, получаемых из различных форм статистической отчетности (суточных наблюдений и сводной отчетности за период, отчетов по средним и крупным предприятиям или по всем предприятиям отрасли).

В ряде случаев, для анализа процессов в металлургии используются данные так называемой ведомственной статистики [116, 123, 136]. До начала реформ 90-х годов все предприятия входили в то или иное министерство. Упрощенно считалось, что предприятия Министерства черной металлургии и образуют отрасль. Органы отраслевого управления контролировали все наиболее значимые процессы на предприятиях - производственные, технологические, финансовые, инвестиционные, процессы, связанные с системами материально-технического снабжения и реализации продукции. В частности, отчетность Министерства черной металлургии СССР, как правило, достаточно полно и комплексно описывала функционирование отрасли. На предприятиях министерства производилось около 100 % товарной руды, кокса и чугуна, до 95 % стали и проката, до 80% метизов [116].

Существовавшая до 90-х годов в России система отраслевого статистического учета, построенного на единой методологической основе и нормативной базе, позволяла достаточно точно сопоставлять информацию о развитии металлургии, полученную из различных источников. С упрощением системы статистического учета в стране образовались трудноразрешимые информационные проблемы. Вместе с тем, в настоящее время основные металлургические предприятия страны входят в различные ассоциации и для координации деятельности продолжают поддерживать существовавшую ранее информационную базу, более подробную, чем требуется государственной системой статистического учета. Наиболее подробно данная информационная база представлена в материалах, издающихся корпорациями «Чермет», «Рудпром» и рядом других ассоциаций производителей черных металлов [123,136]. По целому ряду процессов агрегированные данные по предприятиям, предоставляющим сведения в корпорации, принято считать оценками по металлургии и по ее подотраслям, ввиду отсутствия альтернативных источников информации. Кроме того, в России существует значительное количество информационных и инвестиционно-финансовых компаний, осуществляющих самостоятельный сбор данных о предприятиях российской металлургии. Наиболее известными из которых являются «Эксперт РА», «АКМ», Прайм-ТАСС, периодически выпускающие отраслевые обзоры о состоянии металлургии [5, 132, 165-166].

В процессе реформирования российской экономики усложнились проблемы сопоставимости данных о черной металлургии как чистой отрасли экономики и как хозяйственной отрасли (сумма показателей предприятий, специализирующихся на выпуске продукции, относимой к металлургии). В процессе анализа очевидными являются несовпадения результатов, полученных на основе статистики чистых и хозяйственных отраслей. Информационные проблемы исследования черной металлургии усугубляются методическими трудностями. В 1965-2000 гг. и особенно в последнее десятилетие металлургический комплекс утратил однородность. Слишком большая дифференциация в тенденциях развития не только в рамках технологических подотраслей, но и на уровне отдельных предприятий. Резко увеличилось количество факторов, определяющих процессы развития. Возникают сложные причинно-следственные взаимосвязи динамики развития, финансовых показателей, оценить которые в рамках укрупненных моделей крайне трудно.

В этих условиях методический аппарат, используемый для равномерных стадий экономического развития и основанный на укрупненных объектах и экономических показателях, недостаточно полно характеризует процессы в металлургии. Вместе с тем, излишняя детализация описания (широко представленная в специализированных периодических изданиях) имеет свои недостатки, так как приводит к акцентированию внимания на частностях. Констатируя наличие изменений и их внешние причины, как правило, забывается о фундаментальных процессах в металлургии, о роли и функциях металлургии в экономике страны.

1.2. РОЛЬ И ОСНОВНЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ МЕТАЛЛУРГИИ.

В настоящее время достаточно четко определены позиции по вопросу о причинах развития металлургии в период с восемнадцатого века до второй половины двадцатого века. Данный этап оценивается как объективный процесс индустриализации [7, 13, 146, 185, 188, 189]. Ситуация, сложившаяся в мировой металлургии в конце 20 века, не имеет столь однозначных оценок в литературе. Как правило, оценивается ситуация в конкретных государствах (гипотезы о постиндустриальной стадии развития) или в отдельные периоды (ускоренного развития альтернативных материалов и других направлений ресурсосбережения). С нашей точки зрения, вопрос о предпосылках развития металлургии со стороны народно-хозяйственного спроса имеет принципиальное значение для оценки изменения ситуации в российской металлургии 1965-2000 годов. При этом следует отметить, что народнохозяйственный “спрос” не ограничивается потребностями в объемах производства определенного количества металла, а представляет собой возлагаемую государством функциональную нагрузку на металлургию, то есть предъявляет требования к определенному облику металлургии.

Материалы являются одним из важнейших элементов общемирового промышленного развития. Именно железо явилось одной из основ многих процессов в мировой экономике, условно определяемой как «век железа». Человечество, получив металл, свойством которого является долговечность при относительно небольших затратах на производство, получило возможность производить и накапливать (материализовать) избыточный продукт (капитал) в виде основных фондов. Это стало объективными предпосылками к расширению производства прибавочного продукта, эффективному накоплению капитала, ускоренному развитию производства металла. Логика процессов накопления капитала в виде основных фондов имеет пределы. Наряду с философскими вопросами о мотивах и масштабах накопления богатства, существуют и чисто экономические проблемы. Эффективно накапливать капитал можно, только если он сохраняет способность воспроизводиться, то есть использоваться в виде основных фондов (что имеет ограничения со стороны сопряженных ресурсов, прежде всего трудовых) и приносить прибыль. Обесцениванию ранее накопленного капитала способствуют и новые вложения капитала. В случае высоких темпов технического прогресса новые высоко-эффективные фонды могут обесценивать ранее произведенные вложения. В частности по этой причине предприниматель не успевает возместить ранее вложенные средства. Это приводит к противоречию в движении капитала, в системе его воспроизводства. При достижении значительных объемов накопления капитала в основных фондах возникают ограничения на проведение новых инвестиций для расширения производственного аппарата. Кроме того, ввиду снижения металлоемкости выпускаемой продукции, как одного из направлений НТП, значительно снижается относительная потребность в металле при замещении основных фондов.

После того, как в стране создаются условия для эффективного использования трудовых ресурсов на основе процессов индустриализации, металлургия в основном завершает реализацию своей основной исторической функции. Отрасль теряет свое прежнее место в приоритетах развития общества. Возникает необходимость в переориентации созданного производственного аппарата металлургии на реализацию новых функций. В мировой экономике периода 1965-2000 гг. было характерно резкое сокращение потребностей в металле для “материализации” капиталов. Кроме того, развитие ситуации в США и странах ЕС указывает на то, что потребности экономики высокоразвитых государств в металле проще и дешевле удовлетворять за счет импорта¹.

Процессы поддержания материальной базы общества (воспроизводства металлофонда) не требуют столь значительных объемов металла, как при начальных периодах индустриализации. В условиях ограниченных потребностей в металле со стороны внут-реннего инвестиционного спроса металлопродукция направляется на реализацию новых общественных целей. Основными дополнительными источниками спроса на металл становятся экспортные поставки как непосредственно металлопродукции, так и продукции экспортно-ориентированных металлообрабатывающих производств (участвующих в процессах индустриализации других стран). Дальнейшее развитие получают производства, использующие металл для выпуска продукции потребительского назначения (не только такие традиционные сферы, как производство посуды или автомобилей, но и упаковочных материалов). Металл начинает активно конкурировать с другими видами конструкционных материалов, прежде всего в строительстве, где используются не только свойства металла как долговечного материала, но и его эстетические свойства.

Период развития экономики, достигшей высокого индустриального уровня, характеризуется возникновением новых условий, в которых металлургия существенно меняет свой облик. Так металл для воспроизводства металлофонда начинает производиться на основе вторичных сырьевых ресурсов, получаемых при выбытии металлосодержащих фондов. Металлургия приобретает новые черты. Прежде

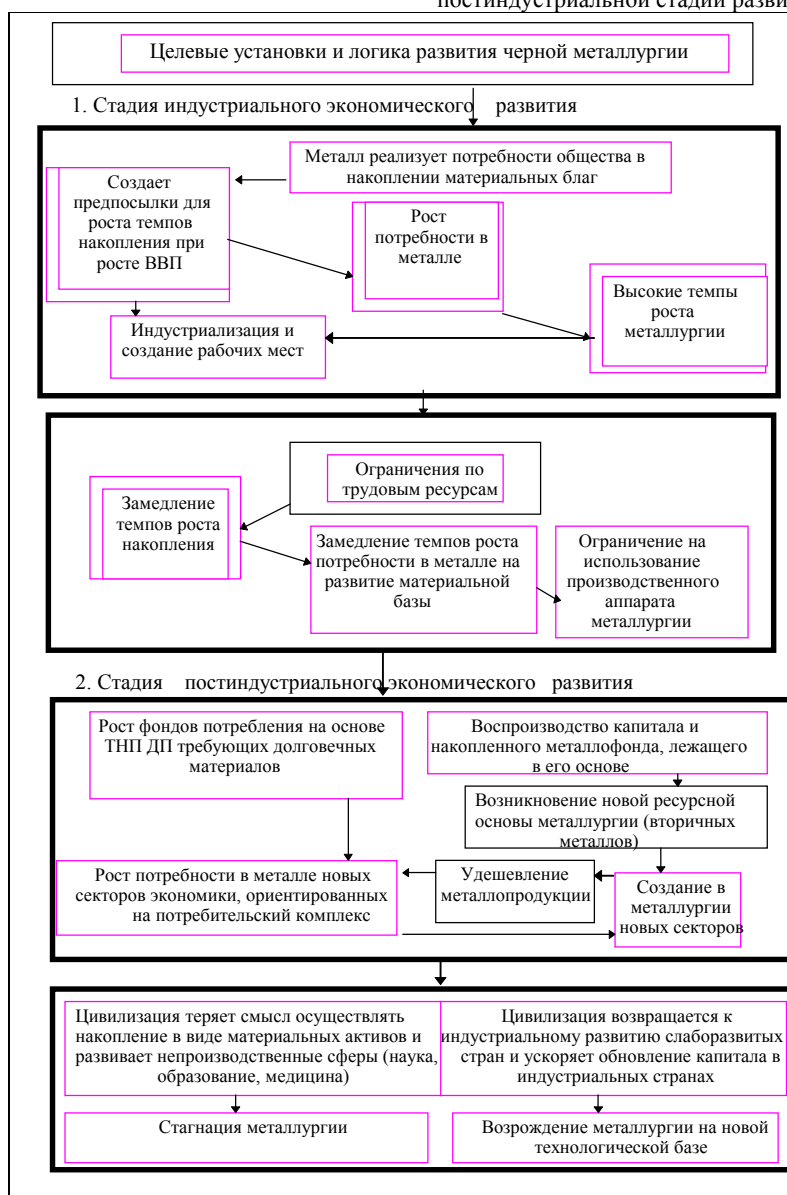
¹ Как показывают активные действия правительств данных государств, экономика испытывает не потребности в металле, а потребности в металлургических предприятиях, в том числе для решения социальных вопросов.

всего, это уменьшение зависимости от природного фактора, изменение масштабов металлургических предприятий, размещение производства в индустриальных центрах страны. Развитие металлургии на основе вторичных ресурсов резко сокращает ресурсоемкость производства, зависимость металлургии от развития сопряженных производств (энергетических, транспорт-ных, непродовольственных).

Изложенная логика развития металлургии в контексте изменения макроэкономических условий в стране (схема 5) является принципиальной для определения роли металлургии на определенных этапах развития экономики. Данная схема отражает и процессы, наблюдаемые в России.

Роль металлургии в экономике России не ограничивается выполнением основной функции, состоящей в производстве металла. Металлургия (как чистая продуктивно-технологическая отрасль), выполняя данную функцию, создает условия (предпосылки) для развития машиностроения и строительства. Создание предприятий для реализации производственных задач предполагает появление у металлургии (как хозяйственной отрасли) нового спектра функций - региональных, социальных. Металлургия, реализуя свои специфические производственные особенности, способствует решению многих важных народнохозяйственных задач.

Схема 5. Основные процессы развития черной металлургии при переходе экономики от индустриальной к постиндустриальной стадии развития.



* Металлургию традиционно определяют как базовую (базисную) отрасль промышленности, обеспечивающую конструкционными материалами потребности народного хозяйства. Широкое распространение получили определения металла как "хлеба промышленности", одного из "фундаментов цивилизации" [42, 176].

* Развитие металлургии явилось основным фактором промышленного освоения огромных территорий, стало основой для индустриального развития России. Структурообразующая роль металлургии

определяется градообразующим характером металлургических предприятий, непосредственной зависимостью систем жизнеобеспечения многих районов от состояния металлургического производства.

* Металлургические предприятия являются крупными экспортерами. Металлургия служит источником валютных поступлений в страну, обеспечивает вхождение России в мировой рынок. Результатом экономической политики, реализуемой государством (по формированию национальной экономики) в течение длительного исторического периода. Государством создаются условия по выполнению отраслью производственных и непроизводственных функций. Это является одним из основных факторов, определяющих формирование металлургического комплекса, его производственной структуры.

С нашей точки зрения, специфические особенности отечественной металлургии (высокий удельный вес базовых переделов, высокая концентрация производства, значительная социальная нагрузка на предприятия) стали следствием факторов, обусловивших экономическое развитие России.

Экономика России длительное время формировалась как экономика освоения недр (в отличие от большинства западно-европейских государств, давно исчерпавших пути экстенсивного развития и обеспечивающих свой рост за счет капитала и внешней экспансии). Поэтому развитие металлургического производства и систем его жизнеобеспечения стало одной из основ придания России своеобразного экономического облика. В результате освоения природных ресурсов в стране создан крупнейший в мире горнодобывающий комплекс. Разработка месторождений и создание объектов металлургии сопровождалось развитием социальной сферы, транспортной сети, энергетических мощностей. Для развития отраслей машиностроения и строительной индустрии основой служили потребности в создании и поддержании соответствующих мощностей, необходимых для освоения недр. Металлургия обеспечивала необходимые предпосылки для дальнейшего развития обрабатывающей промышленности.

В функциях металлургии имеются явные противоречия. Очень трудно обеспечивать валютные поступления, встраиваться в мировой рынок и ориентироваться на внутренние потребности экономики. Обеспечивать социальную стабильность и повышать эффективность производства за счет сокращения непроизводственных затрат и сокращения избыточной численности занятых. Приоритет тех или иных функциональных целей определяется политикой государства. Кроме того, на выполнение металлургией определенных функций накладываются объективные ограничения. Осваивать новые территории можно лишь в той степени, в которой данные территории обладают экономически обоснованными запасами полезных ископаемых. Поддерживать социальную стабильность в регионе можно только при достаточно высоком уровне эффективности производства. В процессе развития усиливаются противоречия в функциональных приоритетах. Истощение сырьевой базы определяет предел существования предприятий, а следовательно, создает социальные проблемы. Для решения данной проблемы металлургические предприятия должны осуществлять диверсификацию производства, что предопределяет отток из отрасли инвестиций. По мере увеличения масштабов металлургического производства металлургия вынуждена основные инвестиции направлять на модернизацию и повышение технического уровня действующего производства. Как правило, продолжение политики создания предприятий на новых территориях сталкивается с инвестиционными ограничениями, что объективно снижает функцию металлургии как отрасли, обеспечивающей освоение территорий.

Исторически (на протяжении почти 300 лет) металлургия России формировалась на базе малоосвоенных территорий, обладающих богатыми месторождениями первичного сырья. Это предполагало значительные непроизводственные затраты. Осуществление данных затрат требовало аккумулирования крупных финансов, а следовательно, непосредственное участие в проектах освоения территориальных металлургических баз государства. Особая логика промышленного развития России сформировалась уже на начальном этапе процессов индустриализации (XVIII век). Основным источником спроса на металл становились оборонные программы, что и предполагало активное участие государства в освоении месторождений и создании металлургической базы. Как правило, начальный этап разработки месторождений в России проходил на внеэкономических принципах и был следствием необходимости поддержания ресурсного обеспечения обороной промышленности. Освоение недр, вызванное внеэкономическими факторами, постепенно переходило в процесс экономического освоения территорий. Металлургия становилась основой не только крупных городов, но и крупнейших в стране территориально-производственных комплексов. Специфические особенности металлургического производства являлись гарантией дальнейшего роста региональной промышленности. Производства, имеющие в металлургии прямую или косвенную опору и обладающие высокими показателями эффективности, обеспечивали высокие темпы развития регионов. На этой основе создано большинство индустриальных центров в России, в которых металлургические предприятия имеют структурообразующий характер.

Функциональная нагрузка со стороны государства на металлургию до начала 90-х годов имела определяющее значение для отраслевого развития. Она обеспечивала правительственную поддержку программ развития отрасли и создавала определенные ограничения для внутриотраслевых процессов.

Следует подчеркнуть, что в период 1965-1990 гг. внеэкономические функции металлургии стали определять текущие задачи предприятий, а не только стратегические процессы развития (что было характерно для периода 1700-1960 гг.). В тоже время внеэкономические механизмы развития металлургии приводили к накоплению в отрасли “кризисного потенциала”:

1. Обилие природных ископаемых позволяло развивать металлургию за счет вовлечения в народнохозяйственный оборот новых месторождений (экономически эффективный способ развития до начала 70-х годов). При этом не уделялось должного внимания комплексной переработке сырья, вовлечению в оборот вторичного сырья и реконструкции производства для повышения эффективности использования ресурсов. Продолжение развития металлургии на новых территориях сопровождалось увеличением удельных затрат на выпуск продукции, снижением эффективности инвестиционной деятельности. Это обуславливалось необходимостью вовлечения в оборот менее качественного природного сырья и размещением производства в отдаленных от действующих металлургических предприятий регионах.

В 80-х годах издержки по производству продукции на вновь введенных мощностях, как правило, превышали среднеотраслевой уровень. Однако остановить инерционные процессы развития было невозможно. Рост спроса на металл до начала 90-х годов, со стороны машиностроения и строительства, требовал увеличения выпуска металла в стране. Ввод горнорудных мощностей на новых месторождениях нужен был для компенсации выбывающих отработанных месторождений (в 1990-1995гг. требовалось возместить выбытие около 50% эксплуатируемых мощностей по добыче руды) [78]. В этих условиях для создания новых производств изымались средства у действующих предприятий, и тем самым ограничивались возможности их интенсивного развития.

2. Высокие темпы НТП в 70-80-х годах, сопровождающиеся ускорением процессов экономии металла в отраслях-потребителях, требовали изменения действующего металлургического производства. Объективно необходима была реконструкция основных технологических процессов - замена мартенов, внедрение непрерывной разливки стали, применение процессов внепечной металлургии (вакуумирования, обработки стали в ковше), переход на технологии непрерывной прокатки, специальных способов обработки проката (термоупрочнения) и повышения качества поставок металлопродукции потребителям (сервисная металлургия). В России обновление мощностей в металлургии происходило преимущественно за счет нового строительства и ремонта действующего производства. Роль реконструкции как формы интенсивного обновления производственного аппарата до середины 80-х годов была незначительной. На прирост производства в черной металлургии в 1981-1985 гг. и в 1986-1990 гг. направлялось соответственно около 60% инвестиций и 45% инвестиций [182]. Реализация проектов по реконструкции производства постоянно откладывалась (из разработанных в 80-х годах проектов частично осуществлен был только проект Магнитогорского металлургического комбината (ММК)). Остановка производства на реконструкцию означала текущие потери ресурсов, а следовательно, противоречило функциональным задачам, поставленным государством перед металлургией.

3. К началу 90-х годов в металлургии под давлением текущих функциональных задач накапливался кризисный потенциал. Система директивного развития приводила к значительному разбросу в техническом уровне производства (на предприятиях соседствовали агрегаты середины XIX века и новейшие производства). Технологическая неоднородность производства имела следствием значительную долю государственного вмешательства (в процессы экономического взаимодействия предприятий), целью которого было обеспечение сохранения производства (планово-убыточного) для поддержания социальной стабильности в регионах.

В стране происходило увеличение потенциальных ресурсов вторичного сырья, вовлечение которого в металлургический оборот требовало системы экономического стимулирования процессов заготовки металлолома. Технологические новации в металлургии позволяли создавать в стране высокоэффективные малотоннажные производства, ориентированные на работу в экономической среде (как минимум свободу ценовой среды, позволяющей реализовать конкурентные преимущества малой металлургии). Промедление с использованием экономических функций металлургии способствовало созданию в стране низкотехнологичной малой металлургии. Так потребности машиностроения в металле в 80-х годах на 50% удовлетворялись за счет собственных литейных цехов. Отмечается опережающий рост производства металлопродукции на предприятиях, не входящих в состав Министерства черной металлургии СССР. В металлургии четко обозначилась тенденция на удорожание продукции как следствие искусственного навязывания металлургии экономических критериев работы во внеэкономической среде. В рамках принятой в стране системы ценообразования в директивно установленную цену металлопродукции включалась часть “потенциального” эффекта от использования “прогрессивных” видов продукции потребителем [137].

Наиболее эффективно решение данных вопросов возможно было найти на основе экономических подходов, определяющих повышение экономических функций металлургических предприятий. Внеэкономические функции металлургии в период 1965-2000 годов перестали играть положительную роль в процессах отраслевого и народнохозяйственного развития. Они подавляли экономические мотивы и способствовали увеличению отставания технического уровня отечественных металлургических предприятий от западных конкурентов. Объективная потребность в корректировке экономической политики государства в отношении металлургии, в изменении функциональных приоритетов отрасли возникла уже в начале 60-х годов. В частности, существовали предпосылки для развития металлургии на основе экономических принципов. В металлургии образовывались избыточные финансовые ресурсы, изъятие которых у предприятий снижало экономическую мотивацию деятельности. Вместе с тем очевидно, что новые направления в развитии металлургии негативно сказывались на выполнении традиционных функций металлургии (освоения территорий, формирования промышленных укладов) в России. Так структуро-образующая роль металлургии снижается при снижении ресурсоемкости производства, вторичная металлургия развивается в обжитых регионах и снижает роль металлургии в освоении недр (территорий). Несмотря на то, что в стране имелись предпосылки к развитию металлургии на основе повышения экономических функций предприятий (как стратегическому направлению развития), данный переход, начатый в середине 60-х годов, так и не был завершен до конца 80-х годов.

Существовали и другие ограничения на экономическую деятельность металлургии, действие которых продолжается и в настоящее время.

- * В стране доминировал диктат производителей, позволяющий металлургии получать монопольно высокую прибыль.

- * Сфера деятельности экономических механизмов в металлургии ограничена специфическими особенностями отрасли. Экономика металлургических комбинатов (ввиду производственно-технологических особенностей) строится на устойчивости долгосрочных взаимовыгодных связей, а не только на текущей рыночной конъюнктуре. Поэтому принцип максимальной эффективности текущего сбыта металла не может быть определяющим для металлургического производства.

- * Специфика металлургии как отрасли, определяемой промежуточным положением в системе народнохозяйственных связей, делает зависимыми ее экономические показатели как от цен предложения базовых ресурсов (эффективности базовых отраслей), так и от эффективности конечных отраслей. Металлургия обеспечивает сбалансированность предложения ресурсов и конечного народнохозяйственного спроса, а следовательно, ее убытки (доходы) - это возможное следствие необоснованной доходности (убыточности) сопряженных отраслей.

- * Специфика предприятий (индивидуальные издержки производства, сортамент производимой металлопродукции, территориальная отдаленность предприятий) предполагала индивидуальный подход к формированию условий их функционирования, определяющих экономические характеристики производства.

Противоречия в действиях предприятий по реализации традиционных и новых функций резко обострились в 1986-1991 гг. Необоснованные ориентиры (задачи) со стороны правительства, поставленные перед отраслью (сделать высокоэффективным производство металла на изношенном производственном аппарате), существенно изменили остальные функции (внеэкономические) металлургии, ряд из них почти утратил свое значение. Произошло изменение функциональной нагрузки на металлургию, что не могло не отразиться на всей системе межотраслевых связей, поддержании воспроизводственных процессов. Изменение системы функциональных приоритетов негативно повлияло на состояние в металлургии и ситуацию в народном хозяйстве.

В течении ограниченного времени (1992-1994 гг.) экономические функции металлургии были сведены к внешнеэкономическим. Внешнеэкономические (внешнеполитические) функции всегда играли значительную роль в российской металлургии. Исторический опыт показывает, что ведущие позиции на мировом рынке металла не гарантируют благополучия металлургического производства. Так в начале XVIII века отечественная металлургия, выполнив функции ресурсного обеспечения оборонной промышленности, была переориентирована на внешнеэкономические функции. Занимая в данный период времени лидирующие позиции по выпуску металлопродукции в мире, Россия экспортировала около половины производимого металла [146]. Однако нерешенные внутренние проблемы экономического развития России в конце концов привели и к отставанию отечественной металлургии от мирового уровня. Аналогичные процессы происходят и в настоящее время.

Во второй половине 90-х годов внешнеэкономические функции стали доминировать над всеми остальными функциями металлургии (и народного хозяйства в целом). Однако в отличие от предыдущих этапов развития данную функциональную нагрузку на предприятия возлагает не только государство, но и собственники. Экспортные поставки металла превращаются в самодостаточную цель. При этом игнорируется тот факт, что экспорт металла создает ресурсные ограничения для развития отечественной

обрабатывающей промышленности, сопровождается убытками от экспортных контрактов и становится одной из причин кризиса. Предприятия металлургии с выходом на мировой рынок не получили необходимую стабильность текущего функционирования и тем более стратегических перспектив развития. О том, что металлургия не сумела найти стратегически важные рынки сбыта металлопродукции (закрепиться на рынках), свидетельствует постоянное изменение структуры экспорта металлопродукции по странам. Постепенно внешнеэкономические функции металлургии трансформируются из составной части экономических функций металлургии в составную часть внешнеэкономических функций (поддержания экспорта не считаясь с затратами). Это происходит под действием множества причин. Основными из них являются:

1. Позиция государства. Перед металлургией (как и перед другими отраслями) были поставлены задачи интеграции в систему мирового рынка, и созданы для этого необходимые условия. Экспорт металла должен был обеспечить металлургии выход на мировые рынки продукции и капитала и позволить реализовать программу структурной перестройки металлургии как составной части мировой металлургии, а не только российской экономики.

2. Позиция конкурентов. В 1998 году Россия сократила экспорт черных металлов на 5 млн.т (около 18%), и основной причиной стали меры по ограничению присутствия России на мировом рынке металла. При выполнении внешнеэкономических функций металлургия в полной мере столкнулась с государственным протекционизмом на рынках других стран. В настоящее время против российских производителей действует около 55 различных ограничений [53]. Решения о доступе к своим рынкам правительство США принимает только после оценки возможных последствий импорта металла из России и других стран для собственной металлургии. Страны ЕС резко реагируют на действия России, способные даже косвенно затронуть интересы их собственной металлургии.

3. Позиция собственников. Вне зависимости от результатов экономической деятельности и эффективности экспорта металла предприятия придерживаются стратегии, ориентированной на экспорт. Как показали результаты антидемпинговых расследований, из России экспортируется металл по ценам ниже уровня цен российского рынка. В ряде случаев экспорт металла сопровождается процессом вывоза капитала, что и формирует основную внешнеэкономическую задачу, поставленную собственниками.

Таким образом, функции металлургии, определяемые ее спецификой, могут быть разнообразны. В процессе производственной деятельности осуществляется выполнение определенных функций. Пропорции в функциональной нагрузке на отрасль во многом формируют стратегию развития и текущее функционирование производства. В дальнейшем функциональная нагрузка на металлургию может претерпеть значительные изменения. Как показывает мировой опыт, металлургия и в рыночных условиях может успешно развиваться только в случае активного участия государства в ее судьбе. Участие государства в делах металлургии возможно только при реализации определенных функциональных приоритетов и, сформулированных на их основе, задач развития. Искусственное разделение органами государственной власти задач развития предприятий отрасли и отечественной экономики в 90-х годах свидетельствовало о непонимании роли металлургии в России и игнорировало весь предшествующий опыт развития металлургии. Это предопределило негативные результаты отраслевого развития в целом при несомненном успехе бизнеса отдельных предприятий, отказавшихся от выполнения внешнеэкономических функций.