

## **РОЛЬ АДМИНИСТРАТИВНЫХ И РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ В РАЗВИТИИ МЕТАЛЛУРГИИ<sup>1</sup>**

DOI 10.29003/m262.sp\_ief\_gas2018/210-235

В России, казалось бы, имеются все предпосылки эффективно-го развития металлургии. Большие сырьевые запасы, историче-ские традиции, уровень доходности производства, который зна-чительно превышает показатели других отраслей и зарубежных производителей. Существуют различные возможности для повыше-ния эффективности производства, в том числе на основе имеющегося спроса (импортозамещения), повышения глубины переработки ресурсов, сокращения отставания от зарубежных компаний по формированию добавленной стоимости на единицу используемого ресурса. Трудно найти еще какую-либо страну, которая имела бы столь значимые конкурентные преимущества для развития металлургического производства.

Период повышения конкурентоспособности металлургии 1990-2000-х годов, прежде всего, за счет высокой ликвидности выпускаемой продукции на мировом рынке в 2010-е годы сме-нился тенденцией ухудшения позиций отрасли на отечественном рынке ресурсов. На 22% снизилась среднегодовая численность занятых в металлургии (с 1,2 млн. чел. до 926 тыс. чел. в 2005-2016 гг.), снижается доля металлургии в общем объеме инвести-ций в стране (с 3,8 до 2,6%), удельный вес отрасли в потреблении энергоресурсов. За 2005-2016 гг. импорт металлов и изделий из них увеличился в 1,67 раза, что отражает уступку внутреннего рынка зарубежным поставщикам [1]. Продолжая демонстриро-вать высокие финансово-экономические показатели, металлургия теряет позиции и на глобальном рынке.

В развитии металлургического производства России на про-тяжении последних 10 лет наблюдаются процессы, указывающие на низкую результативность отраслевого развития. С 2006 г. практически на неизменном уровне остаются объем природных ресурсов, вовлекаемых в производство, и производственные

---

<sup>1</sup> *Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 18-010-00273 «Взаимосвязи качественных и количественных изменений на товарных рынках»).*

мощности основных переделов. При росте стоимости основных фондов в 3,78 раза рост отгрузки товаров собственного производства металлургии составил 2,8 раза, что отражает увеличение фондоёмкости производства и снижение отдачи от вкладываемых в развитие отрасли средств [1]. По сравнению с показателями 2008 г. уровень капитальных вложений сократился в 1,5 раза, в настоящее время он примерно соответствует параметрам 2005 г. Вложения в металлургию значительно ниже величины финансовых ресурсов, которыми располагают металлургические компании. В 2005-2015 гг. из отрасли было выведено 1,36 трлн. руб., или 35% всего располагаемого ресурса. Соотношение между объемом инвестиций в основной капитал и приростом основных фондов в металлургии (0,99 руб./руб.) свидетельствует об отсутствии значимых вложений в создание проектных заделов, в проекты с длительным сроком реализации [1]. В 2015 г. суммарная задолженность по обязательствам в металлургическом комплексе составила 4,39 трлн. руб., долги предприятий превышают их суммарные инвестиции за последние 25 лет, и это в условиях высокой рентабельности производства (21,7% в 2015 г.) [1].

На фоне интенсивной динамики цен на металлопродукцию вклад производственных и инвестиционных факторов в формирование финансово-экономических показателей бизнеса в 2000-2010 гг. был относительно небольшим (менее 10% общих изменений). Сохраняется высокая нагрузка со стороны металлургии на окружающую среду (23% общего объема выбросов в атмосферу по экономике в целом), нет сокращения отставания от других стран мира по величине генерируемой добавленной стоимости на тонну вовлекаемых ресурсов (в 2-3 раза).

Необходимо понять причины, по которым, казалось бы, естественное развитие не происходит. Отсутствие роста производства при наличии спроса и ресурсов, необходимых для его удовлетворения, можно объяснить только проблемами экономического механизма. Важно разобраться, почему еще недавно успешно развивающаяся система перешла в режим стагнации. На основе накопленного за последние 25 лет опыта требуется рассмотреть развитие рыночных отношений, их влияние на основные производства.

Применительно к управлению экономическими процессами идея о том, что отрасли развиваются при помощи рыночного ме-

ханизма, требует конкретизации<sup>2</sup>. Если не углубляться в теорию вопроса, то суть рыночных отношений сводится к осуществлению самостоятельных действий на микроуровне на основе экономических критериев. Подразумевается, что, если все участники рыночных отношений действуют эффективно, то и вся макроэкономическая система будет развиваться эффективно [2]. Представления лиц, принимающих решения об уровне желаемой доходности, способах получения дохода и горизонте, на который оцениваются эффекты, могут существенно различаться. В результате разрешения конфликта интересов могут формироваться разные тенденции развития.

Базовые принципы принятия управленческих решений на уровне предприятия и экономики в целом выступают только в качестве условий выработки отраслевой политики. Существует множество причин, по которым при единых макроэкономических условиях нет единства в процессах отраслевого развития. В рамках методологии исследования экономики отраслевых рынков теоретически обоснованы подходы и основные направления их изучения [3-4]. В частности, изучается «результативность» отраслей и рынков продукции, которая определяется динамикой производства, изменением его эффективности. Доказывается, что процесс развития зависит от специфики отраслевого производства, структуры рынка, поведения участников, реализуемых ключевыми участниками рынка стратегий и т.п. Данные обстоятельства достаточно сложно учесть при макроэкономическом прогнозировании, но нельзя не признать, что они имеют существенное значение при развитии ситуации в экономике. Только изучив отраслевой опыт, можно понять логику процессов.

Развитие металлургии на основе использования рыночных отношений включало принципиально различные этапы. Достаточно четко можно выделить период 1990-1995 гг., характеризующийся сокращением производства готового проката на 40%; период стабилизации производства 1995-1999 гг. (индекс металлургического производства 1,0); восстановительного роста 1999-2007 гг. (индекс металлургического производства 1,73); период поддер-

---

<sup>2</sup> Эффективность экономических процессов зависит от способов их организации. Условно разделяют административный и рыночный способы ведения деятельности. Для отраслей возможны различные варианты их сочетания. Все зависит от решаемых в конкретный период задач, преимуществ решения их в приказном порядке или на основе рыночного выбора. В качестве причин отхода от свободного выбора в экономической теории рассматриваются технологические особенности производства и организации контрактов [2-4].

жания производства при существенных изменениях на глобальном рынке металла 2007-2017 гг. (индекс металлургического производства 0,95). В настоящее время производство проката в стране (61 млн. т) примерно соответствует показателям 1990 года, при принципиальном изменении систем управления данным производством, внутриотраслевыми и межотраслевыми связями металлургии. Важно разобраться, какие при этом задачи решали компании, каких результатов достигли. Особый интерес вызывает влияние изменений рыночной среды на перспективный облик отраслей: стимулируют ли они развитие или ограничивают его.

Период 1992-1994 гг. принято обозначать как системный кризис. Реже признается, что это был ограниченный период господства рыночных отношений в экономике. Формально предприятия находились в государственной собственности, но решения по развитию принимались предприятиями самостоятельно. В определенном смысле это уникальный в мировой практике эксперимент по проверке теоретических взглядов. Его итоги получили обобщенную оценку в известной книге «Реформы глазами американских и российских ученых» [5]. В дальнейшем акцент при изучении проблем был сделан на ошибках реформаторов, а не на необходимости пересмотра теоретических взглядов на функционирование рынка. Предприятия имели неограниченную свободу выбора в отношении поставщиков, потребителей, свободу ценообразования и т.п. В результате произошло сокращение поставок металлопродукции не только на внутренний рынок (на 10 млн. т, т.е. на 18,5% в 1992 г.), но и на экспорт (на 6,5% в страны дальнего зарубежья в 1992 г.). Производство снижалось на рентабельных (в 1991 г. рентабельность производства составляла 28%), высокодоходных по показателям капитала и, прежде всего, на высокотехнологичных предприятиях. Производство стали в стране снизилось с 94,09 млн. т (1988 г.) до 48,5 млн. т (1994 г.) [1].

Разница между внутренними и мировыми ценами достигала 3-10 раз, что должно было обеспечивать сверхдоходность экспортного производства. Экспорт металла из России увеличивался, но при этом снижалась доля реализации продукции на экспорт по данным отчетности металлургических предприятий. По данным таможенной статистики в 1992-1994 гг. в числе 10 крупнейших экспортеров не было ни одного металлургического завода. В выигрыше оказались не те, кто производит продукт, а те, кто имел доступ к зарубежным рынкам.

Доходность капитала была не просто высокой, а сверхвысокой. При этом наблюдался резкий спад инвестиций (на 54,5% за 1991-1994 гг.). Цена предприятий (Магнитогорского металлургического комбината, Нижнетагильского металлургического комбината, Череповецкого металлургического комбината (Северсталь)) составляла около 13 долларов в расчете на тонну производимой продукции, и в большинстве случаев не превышала величины квартальной прибыли [6]. Возник вопрос о цене активов в условиях рыночной экономики, который остается актуальным до настоящего времени. Множились факты распродажи оборотных фондов (запасов) и основных фондов. Это был самый простой способ получения прибыли в условиях рыночных отношений. Если смысл экономической деятельности сводится к извлечению прибыли, а не к приумножению богатства (как считал А. Смит в «Исследовании о природе и причинах богатства народов» [2]), то цена основных фондов оказывается близкой к цене их распродажи (как товарного продукта, в том числе на металлолом)<sup>3</sup>.

Загрузка профильного производства в 1990-е годы была на относительно низком уровне, что привело к санации мощностей. К сожалению, это было не только устаревшее оборудование, но и высокотехнологичные производства, которые не вписывались в новые условия. Величина спада производства по переделам в металлургии была пропорциональна уровню глубины переработки ресурсов: от 20-25% в производстве товарной руды и кокса до 50% в производстве готового проката, 75% в производстве труб и метизов и свыше 90% на глубоких переделах специальной металлургии (рис. 1). Правомочно было сделать вывод, что, чем сложнее производство, тем более сложным должен быть механизм управления его развитием.

В металлургии шел поиск более эффективных способов использования ресурсов. Как показала последующая практика, для этого необходимо было наведение порядка путем использования административных мер. Ведущую роль в данном процессе играл бизнес, используя предоставленную ему свободу действий.

---

<sup>3</sup> В процессе формирования механизма развития на основе рыночных отношений начала 1990-х годов произошло смещение акцентов в задачах, которые он должен решать. Так, исходный теоретический посыл о рыночной мотивации как о создании реального сектора, способного генерировать прибыль, на практике был сведен к более простой цели извлечения прибыли из реального сектора. Это стало одной из предпосылок проедания ранее накопленного капитала и создания ограничений для последующего развития бизнеса.

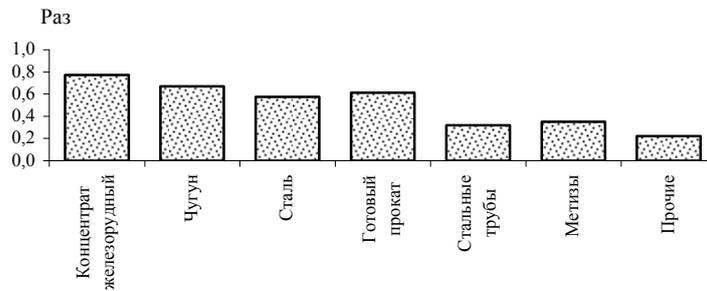


Рис. 1. Изменение уровня производства основных видов металлопродукции в 1990-1995 гг.

По мере приватизации металлургических предприятий (1994-1997 гг.) начался период отхода от рыночных отношений. Это был не возврат к планово-государственному механизму, а формирование административно-корпоративного управления в отрасли [5; 7]. Наблюдаются последовательные стадии преобразований на протяжении 1995-2003 гг.: от взятия под контроль трейдерами, финансово-промышленными группами, а затем и управляющими компаниями ведущих предприятий отрасли до создания многопрофильных транснациональных корпораций. Чем меньше в системе оставалось рынка (свободы принятия решений), чем быстрее исполнялись приказы и развивался бизнес. Возникли очевидные противоречия с экономической теорией, так как успеха в росте производства в 1990-х годах добивались компании, демонстрирующие убытки (в 1997 г. более половины предприятий отрасли были убыточны, а средняя рентабельность производства составляла 5,5%), наращивающие долговые обязательства [1]. Апологией кризиса либеральных и монетарных теоретических построений стали события 1998 г., когда при, казалось бы, полном разрушении макроэкономических условий в РФ (паралич банковской системы, отказ государства и экономических агентов от обязательств и т.п.) производство демонстрировало устойчивый рост. С августа по декабрь 1998 г. выпуск готового проката вырос почти на 20%. Для металлургии это особенно интересно, так как в кризисе был и глобальный рынок металла, цены на котором были на одном из самых низких уровней за последние 25 лет (в 3 раза ниже текущих значений). Санкции по отно-

шению к российской металлургии были установлены в 28-ми странах мира, но это не помешало развитию производства [8]. Внутренний спрос в 1998 г. также сократился на 5%, и трудно найти факторы, которые работали на экономический рост в металлургии, если не принимать во внимание принципиальное изменение управления, переход от рыночной модели к административной системе в рамках совершенствования экономического механизма.

Металлургия в 1990-е годы решала внутренние проблемы конкретного бизнеса на основе восстановления управляемости процессами. В зоне свободных рыночных отношений продолжали оставаться многие сферы производства, приобретающие полутеневого характер. Типичной является сфера заготовки металлолома, в которой были крупные компании и многочисленные свободные игроки. В 1996-1999 гг. заготовка лома черных металлов увеличилась на 30%, а экспорт лома – в 7 раз (до 7,8 млн. т) [1]. Доходы ломозаготовителей превышали 1 млрд. долл., что сопоставимо с прибылью металлургических комбинатов. Их деятельность сопровождалась негативными социальными и экономическими последствиями (налоговые поступления в бюджет не превышали 50 млн. долл.). Ущерб от хищений имущества (свыше 50 тыс. только зарегистрированных правонарушений) оценивался в 15-20 млрд. долл. в год (переоценка, выполненная в 2016 г. по данным 1997 г.). Государство вынуждено было начать наведение порядка на рынке, введя ограничения на экспорт [8]. Страны ЕС и многие эксперты оценивали это как действия, направленные на борьбу со свободой рыночных отношений. С нашей точки зрения, это справедливо, но важно понимать, что это была «борьба со злом, а не с благом». В реальных экономических условиях России свободные рыночные отношения, обогащая индивидуумов, разрушают общество (используя бесплатные блага в качестве источника дохода, предлагая дешевые товары, угрожающие здоровью человека и создающие риски техногенных катастроф). В отличие от ведущих стран мира, которые борются со свободой рыночных отношений на протяжении столетий (особенно в части эксплуатации человека, природы, других участников экономической деятельности и т.п.)<sup>4</sup>, в РФ у опре-

<sup>4</sup> Именно борьбой общества с рыночными отношениями (которую методологически обосновали Ф.Лист, Ж.Сисмонди, К.Маркс, Дж.Милль, Дж.Кейнс) можно объяснить действия части научного сообщества по их защите (А.Смит, Л.Мизес, Ф.Хайек, М.Фридман, Й.Шумпетер) [7]. Российские ученые вынуждены были делать выбор между уже созданными в мире альтернативами. Одни считали, что надо совершенствовать экономический механизм развития и обосновывали необходимые меры, другие считали, что свободный рынок совершенен, а любые вмешательства только ухудшают ситуацию.

деленной части экономического сообщества продолжает сохраняться наивная вера в эффективность свободного рынка [7].

В отличие от действий по разрушению сложившейся системы управления, формирование нового механизма отраслевого развития требовало средств и времени. На протяжении 1990-2010-х годов производство решало задачи, связанные с необходимостью адаптации к изменению экономических условий в стране. Потребовалось аккумулирование дополнительных средств в оборотных фондах, обеспечивающих функционирование металлургического комплекса. Их предоставили трейдеры, которые и взяли под контроль основные внутриотраслевые процессы. Для снижения межотраслевых рисков предприятия были вынуждены вкладывать средства в развитие собственного энергетического хозяйства, транспортную инфраструктуру, создание сети сбыта в РФ и за рубежом. Начиная с 1990-х годов увеличивался объем средств, которые направлялись на формирование вертикально-интегрированной модели бизнеса, включая скупку активов, учреждение компаний и т.п. Таким образом, значимую роль в металлургии играли инвестиционные затраты, обеспечивающие уход от рыночных отношений. В определенном смысле это была плата бизнеса за «бесплатную приватизацию». Металлургия прошла сложный путь от организации производства на основе давальческого сырья, толлинговых операций, безденежных расчетов, ставящих предприятия в зависимость от трейдеров и банковских структур (до 70% получаемой предприятиями прибыли уходило на уплату процентов по кредитам), до полноценного бизнеса, способного решать стратегические задачи развития.

В 2000-е годы основную роль в металлургии стали играть крупные компании. Вертикально интегрированными компаниями достаточно успешно решается проблема координации между базовыми, промежуточными и рядом конечных производств внутри отдельных подотраслей металлургического комплекса [8]. Они контролируют свыше 90% потоков руды, кокса, чугуна и первичных металлов, около 80% готового проката и стальных труб. Более низкой является их доля на рынке готовых изделий из металла, но также превышает 50% в отечественном производстве. Так, уход от рыночного хаоса и восстановление управляемости процессов обеспечили рост производства 2000-х годов (табл. 1). Потенциал восстановительного роста на основе нормализации связей между предприятиями был достаточно быстро исчерпан. Необхо-

---

*Парадокс РФ заключается в том, что совершенствованием экономического механизма в стране занимались сторонники свободного рынка.*

дим был поиск новых источников развития. Наиболее удачным можно считать опыт построения горизонтально интегрированных компаний в трубной промышленности. Они смогли встроиться в программы развития трубопроводной сети на основе ввода новых мощностей по выпуску необходимой для строительства продукции. Можно выделить основные результаты действия корпоративного механизма.

- Объем вовлечения и переработки ресурсов был стабилизирован в ходе интеграции соответствующих производств с крупными металлургическими комбинатами в 2002-2004 гг. Добыча железной руды в объеме около 100 млн. т (по концентрату) и выпуск кокса металлургического около 26 млн.т сохранялись на достигнутом уровне на протяжении 2005-2010-х гг. Получили развитие технологии обогащения сырья, организованы новые производства металлизированных окатышей.
- Восстановлено производство чугуна на уровне около 50 млн. т, стали – около 70 млн. т, проката – около 60 млн. т. Осуществлена модернизация металлургических агрегатов и повышена эффективность доменного, сталеплавильного и прокатного производств. Крупные мощности по выплавке стали были введены в 2006 г. (3,3 млн. т) и в 2009 г. (3,6 млн. т), за период 2002-2009 гг. созданы новые мощности по производству готового проката на 6 млн. т. Уровень использования мощностей сталеплавильного производства вырос с 77% (2000 г.) до 91% (2007 г.), по производству готового проката – с 72 до 88% [1].
- После периода кризиса (спад с 11,9 млн. т в 1990 г. до 5 млн. т в 2000 г., т.е. в 2,4 раза) удалось наладить управление (за 2004-2007 гг. выпуск труб увеличен в 1,5 раза с 6 до 8,8 млн. т), а в дальнейшем и модернизировать трубную промышленность. Основной ввод новых мощностей приходится на период 2009-2011 гг. (1,6 млн. т), что обеспечило выпуск 11,6 млн. т в 2014 г. На протяжении 2010-х годов производство стальных труб сохраняется на уровне 10-11 млн. т [1; 9].
- Стабилизировано производство массовых видов готовых изделий из металла. Этого удалось добиться на значительно более низком уровне по сравнению с показателями 1980-х годов (25-50%). Прирост производства достигается путем создания новых мощностей преимущественно на основе крупных компаний (Северсталь, ММК), а также отраслевых ассоциаций.

Таблица 1

## Динамика производства основных видов металлопродукции в 1990-2017 гг., млн. т (по данным Росстат)

Вид металлопродукции	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2017	Рост 1990-2015 гг., раз
Концентрат железорудный	91,0	70,4	80,9	90,6	95,6	101,0	95,0	1,04
Чугун	59,4	39,8	44,6	49,2	48,0	52,4	52,2	0,88
Сталь	89,6	51,6	59,2	66,3	66,8	69,4	68,9	0,77
Готовый прокат	63,7	39	46,7	54,7	55,0	60,4	60,9	0,96
Стальные трубы	11,9	3,8	5,0	6,7	9,2	11,4	11,1	0,93

Источник: [1].

Наиболее дискуссионный вопрос возникает о влиянии последствий изменения организационной структуры рынка металла на экономический рост [10]. Отмечается изменение роли металлургических предприятий в современном экономическом механизме. Еще в 1990-е годы произошло закрепление за предприятиями производственных функций, а финансово-экономические вопросы были переданы управляющим компаниям. Предприятия утрачивают субъектность в системе принятия решений по вопросам развития металлургического производства. У них есть собственник, интересы которого они и реализуют. Их роль сводится к выполнению установленных управляющими компаниями планов и реагированию на рыночную конъюнктуру путем корректировки производственной программы. Предприятия не обязаны работать на интересы национальной экономики, а тем более тех или иных министерств. Их задача – соблюдать правила, которые определяются государством.

Не стоит преувеличивать и роль управляющих компаний в развитии металлургического производства в стране. Они являются только одним из элементов в общем механизме принятия управленческих решений. Что производить – определяют трейдеры, развитие производственного аппарата – инжиниринговые компании (предлагающие проекты) и производители оборудования (контролирующие поставки на основе товарного кредитования или лизинга), эффективность производства определяется банковско-финансовым сектором. Управляющие компании

обеспечивают адаптацию предприятий к изменениям макроэкономических условий, выступают координатором производственных и экономических процессов. Одним из факторов успеха стало то, что они смогли обеспечить привлечение в металлургию кредитных ресурсов на сумму более 5 трлн. рублей (около 100 млрд. долл.) [1]. Теоретически (исходя из показателей капиталоемкости металлургии) данной суммы могло бы хватить не только для поддержания производства, но и для трехкратного увеличения выпуска металла [10]. Однако решения по развитию компаний – это решения собственников. Они предпочли диверсифицировать свои вложения, направляя средства в другие отрасли и другие страны.

Организационная структура, в которой ограниченное количество компаний доминирует на рынке, имеет определенные достоинства и недостатки [2-3]. Ключевые игроки выбирают эффективные для себя модели поведения<sup>5</sup>. Важно поддерживать высокую рентабельность производства (26,7% в 2005 г., 21,7 % в 2015 г.), и эту функцию они успешно выполняют. Их задачи состоят в том, чтобы обеспечить защиту своего места на рынке, выстроить связи с поставщиками и потребителями так, чтобы не допустить обход рынка через альтернативные способы удовлетворения конечных народнохозяйственных потребностей [4].

Новым участникам рынка, включая отечественный и зарубежный бизнес, возможности для развития металлургического производства в России затруднены по многим причинам. Прежде всего, это связано с ограничениями рыночной среды (ограниченность рынков ресурсов и продукции в металлургии особенно показательна в сравнении с другими отраслями отечественной экономики). Основные объемы чугуна, стали, горячекатаного проката потребляются по месту производства или направляются на экспорт. Это одно из ограничений отраслевого развития, но не стоит преувеличивать его значение. В металлургии сохраняются сектора, в которых новый бизнес может успешно развиваться даже при доминировании крупных игроков на основных переделах (вторичная металлургия, порошковая металлургия, производство готовых изделий из металла и т.п.).

---

<sup>5</sup> Модели поведения подробно изучены в экономической теории (модели Бейна, Курно, Штакельберга, Эджурта и др.). Они широко используются в специальных исследованиях [2-5].

Поведение компаний является одним из ключевых элементов экономического механизма развития [3]. В России эффект доминирования компаний на рынке металла имеет разнообразные последствия. Сохраняется диктат производителя, но не в «современном» позитивном понимании, основанном на инновациях, регулировании поставок новых высококачественных видов металлопродукции, а в традиционно негативном, сохранившемся с эпохи дефицита. Это проявляется, прежде всего, в игнорировании интересов мелких потребителей. Имеют место ценовой диктат, сортаментные диспропорции и другие эффекты, следствием которых становится подавление внутреннего спроса. Показательно, что даже в условиях снижения инфляции в стране, снижения производства металла, металлургические компании остаются одними из лидеров по росту цен в 2016 г. (кокс вырос в цене на 55,5%, руда на 11,7%, металл на 19,5%) и 2017 г. (кокс – 59,9%, руда – 11%, металл – 9%) [1]. Все это сдерживает развитие системы оборота металла в России, но практически не влияет на экономические результаты деятельности крупных компаний. В 2010-е годы продолжается укрепление корпоративного механизма по трем ключевым направлениям, определяющим среднесрочные перспективы.

Во-первых, лицензии на разработку месторождений полезных ископаемых активно приобретались крупными компаниями у государства. В результате потенциальные источники сырьевых ресурсов оказались «заморожены» в их активах, что затрудняет появление новых производств по добыче и переработке сырья. Так, только в собственности компании «Металлоинвест» находится свыше 14,8 млрд. т запасов железной руды при годовой добыче в 38 млн. т (обеспеченность запасами почти на 400 лет) [10]. Ввод новых месторождений в эксплуатацию осуществляется по мере истощения имеющейся ресурсной базы в соответствии с потребностями базовых производств. Это обеспечивает стабильность производства на базовых переделах, но создает проблемы расширения предложения ресурсов.

Во-вторых, для развития системы конкурентных отношений на отраслевых рынках значимым представляется противоречие, связанное с различием в стоимости ранее накопленного и вновь формируемого материального и нематериального капитала. Помимо разницы в стоимости приобретения активов и затрат на их создание, существует разница в ценах привлечения ресурсов на

производство, в том числе стоимость подключения к электрическим сетям, получение доступа к инфраструктуре и т.п.

В-третьих, соотношение между приростом инвестиций и амортизационных отчислений за 2005-2015 гг. отражает принципиальные изменения в вопросах формирования ресурсов для финансирования инвестиционной деятельности металлургии. Рубежной точкой можно считать 2014 г., когда объем начисленной амортизации превысил объем инвестиций за счет собственных источников финансирования (соответственно, 162 и 155 млрд. руб.) [1].

Важно подчеркнуть, что корпоративное управление остается только одним из элементов экономического механизма отраслевого развития. Неоднозначно оцениваются результаты объединения в алюминиевой промышленности крупнейших предприятий в единую корпорацию. Идеи о создании суперкорпорации в металлургии (на базе Союз-Металл-Ресурса в 1990-е годы, НП «Русская сталь» в 2000-е годы) неоднократно декларировались и прорабатывались, но не получили практического завершения. Параллельно наблюдается процесс выделения из компаний самостоятельных бизнесов. Продолжается поиск оптимальных схем управления отраслевым развитием, включая заключение долгосрочных договоров на поставки металлопродукции, разработку согласованной ценовой политики, координацию инвестиционных программ.

Действующие на рынке металла компании доказывают, что в случае необходимости и экономической привлекательности они готовы решать практически любые задачи. Вертикально-интегрированные компании не только обладают развитым производством, но и имеют доступ к заемному капиталу и иностранной инвестиционной базе. Они формируют стратегию отраслевого развития, выбирая соответствующую поставленным задачам модель поведения [8; 10]. Между компаниями идет достаточно интенсивная конкурентная борьба за право участвовать в решении задач, поставленных государством (развитие транспортной инфраструктуры, судостроения, ВПК). Соответственно, результативность экономической политики компаний непосредственно связана с совершенствованием конкретных механизмов, их эффективностью.

Одним из наиболее эффективных решений при сложившихся в России условиях стало использование механизма глобального рынка. Это закономерный результат совершенствования системы ведения бизнеса, который следует рассматривать в контексте пе-

перехода от свободных рыночных отношений к более эффективным организационно-экономическим технологиям. На протяжении достаточно продолжительного периода интересы отечественных и зарубежных компаний совпадали. Экспорту способствовал более чем двукратный рост мирового спроса на металлы в 2000-е годы, шестикратный рост цен на них [1; 9]. Аналогично, рост спроса на современную металлопродукцию на российском рынке, реализация в стране инвестиционных программ с участием зарубежного бизнеса способствовали расширению импорта.

Решения по использованию механизма глобального рынка в 1990-е годы были обусловлены необходимостью ликвидации диспропорций на отечественном рынке металла и в производственном аппарате предприятий. Они были вызваны изменением экономических связей между предприятиями (СЭВ и СССР), структурой спроса на металлопродукцию в России. На межреспубликанские поставки приходилось около 25% выпуска металла (11,7 млн. т проката, 4 млн. т труб), достигая по отдельным видам продукции до 90% [1]. Разрушение кооперации (спад до 600 тыс. т металлопродукции) привело к образованию не востребованной на отечественном рынке металлопродукции и увеличению экспорта проката с 5,9 млн. т (1992 г.) до 25 млн. т (1997 г.).

В 2000-е годы использование ресурсов глобального рынка стало наиболее простым способом удовлетворения роста потребностей отечественной экономики. За 2000-2005 гг. поставки черных металлов выросли в 2 раза (с 2,2 до 4,4 млн. т), а металлосодержащей продукции – в 3,2 раза (с 2,1 до 6,6 млн. т) [9]. Устранение диспропорций за счет глобального рынка происходит в относительно короткие сроки, эффективно решаются тактические задачи с привлечением необходимых для развития производства ресурсов. К 2012 г. Россия стала одним из крупнейших в мире импортеров металла и металлосодержащей продукции (черных металлов – 6,5 млн. т, готовых изделий из металла – 2,9 млн. т, металлосодержащей продукции – 13,3 млн. т) [9]. Это эквивалентно половине внутреннего рынка металла и чуть меньше, чем экспортируется металла и сырья для его производства из России. После периода спада 2014-2016 гг. возобновился рост импорта металла и металлосодержащей продукции (на 30% в 2017 г.) [1].

К середине 2000-х годов была сформирована достаточно устойчивая модель кооперации производств, расположенных в раз-

личных странах мира. Поставки приобрели регулярный характер, что принципиально отличалось от ситуации 1990-х годов (потребителями выступали компании из Кипра, Нидерландов, Швейцарии и т.п.). Основными импортерами стали Италия, Китай, Турция, Тайвань, Южная Корея и другие страны, обеспечивающие реальную переработку поставляемой металлопродукции. В России укреплялись базовые производства (85% в структуре экспорта металлопродукции в 2016 г.), которые по технико-экономическим показателям занимают лидирующие позиции в мире. Отечественная металлургия стала мировым лидером на рынке чугуна (свыше 50%), заготовок (свыше 35%) и другой продукции, выпускаемой в мире в огромных количествах, но потребляемой в рамках собственной экономики стран-производителей [9]. На глобальном рынке это продукция нижних ценовых групп, считающаяся низкодходной в сравнении с продукцией последующих переделов. В России рентабельность базовых переделов значительно выше рентабельности конечных производств. В 2010-2016 гг. при средней рентабельности металлургии в 18% рентабельность производства готовых металлических изделий составила 6,4% (доля убыточных предприятий превышает 40%).

Цены на металлопродукцию конечных переделов (трубы, метизы, металлоконструкции, специальные профили и т.п.) в РФ находятся выше уровня цен в других странах мира, а рентабельность производства значительно ниже. За рубежом имеются значительные свободные мощности в производстве готовых изделий из металла. При появлении спроса необходимы только относительно небольшие затраты на совершенствование производства, организацию выпуска изделий, максимально отвечающих требованиям конкретных потребителей, в том числе и в России. Выпуск высокоэффективных для других стран изделий из конструкционных материалов (69% импорта металлопродукции в РФ) в России вызывает значительные сложности, что подтверждают результаты проведения политики импортозамещения [11]. Высокая добавленная стоимость продукции повышенной технологической готовности непосредственно связана со значительными затратами дорогостоящего капитала на создание специализированных мощностей. Сохраняется неопределенность с их последующим использованием и возможностями модернизации.

Таким образом, в рамках общей системы глобального рынка объединяются производства, обладающие конкурентными преимуществами, соединяющие в себе эффекты масштаба, мобильности, обучения, агломерационные эффекты, что и обеспечивает поддержание устойчивости действующей модели транснациональной организации производства.

В рамках внешнеторгового механизма постепенно формировалась система инвестиционного обновления производства. В 2000-е годы РФ входила в тройку мировых лидеров по закупкам металлургического оборудования на мировом рынке (8% в мировом импорте), что позволило поддерживать среднегодовой прирост физических объемов инвестиций в 16,5% на протяжении 2000-2008 гг. Стало возможным провести модернизацию значительной части отечественного металлургического комплекса. Это позволило на основе зарубежной инвестиционной базы обновить производственный аппарат, увеличить выпуск продукции, осуществить ее углубленную переработку, повысить эффективность производства.

Прирост производства был обеспечен в результате реализации возможностей догоняющего развития, преодоления технологического отставания. Наиболее значимым стало повышение доли непрерывной разливки стали с 23% в 1990 г. до 58% в 1998 г. и 80% в 2009 г. [1; 9]. Это привело к сокращению образования оборотных отходов в 2,25 раза и необходимости их последующей переплавки. За 1992-2015 гг. выпуск проката вырос в 1,29 раза при увеличении производства стали всего на 3,6%. В результате внедрения машин непрерывного литья заготовок по параметру соотношения выпуска стали и проката (1,15 в 2015 г. по сравнению с 1,43 в 1992 г.) российская металлургия достигла уровня мировых лидеров.

Многие проекты были связаны с возможностями дополнения действующего производства новыми элементами. К их числу можно отнести строительство цехов для производства металлопродукции с поверхностной обработкой (многослойный лист, оцинкованный прокат, изделия с полимерными покрытиями), организацию выпуска новых видов изделий (трубы с соединениями премиум класса, гнутые профили, стальные металлоконструкции, сэндвич-панели и др.) [12]. По количеству цехов оцинкования Россия вышла в число ведущих производителей в мире (рост с 2 до 58 за 2000-2014 гг.). Создание на горно-обогатительных комбинатах систем обогащения и металлизации сырья позво-

лило увеличить выпуск окисленных железорудных окатышей (с 30,8 млн. т в 2000 г. до 40 млн. т к 2015 г.), организовать производство металлизированных окатышей. На их основе увеличен выпуск железа прямого восстановления [9].

В 2000-е годы предприятиями были успешно реализованы уникальные, а не только апробированные в мире проекты, ориентированные на продукцию, востребованную отечественными потребителями. Для того, чтобы осуществить их, нужен был доступ к соответствующим ресурсам, производителям специализированного оборудования, разработчикам проектов. Достигнут прогресс в ресурсном обеспечении программ развития крупных компаний энергетического, транспортного, строительного комплексов. К числу наиболее успешных проектов следует отнести производство труб большого диаметра, выпуск длинномерных рельс, производство толстого листа на широкополосных станах (для нужд судостроения) [8].

Большой вклад в развитие вторичной металлургии внесло использование зарубежного опыта. Следует выделить создание заводов по переработке лома (в том числе по утилизации автотранспорта и переработке вторичного сырья), развитие мини-заводов на базе электросталеплавильных технологий (было построено 12 новых заводов) [8]. Это позволило переориентировать с экспорта на переработку внутри страны более 8 млн. т вторичного сырья. Изменение баланса сырьевых ресурсов (соотношение первичного и вторичного сырья) способствовало повышению эффективности металлургического производства в России. Вместе с тем, потенциал развития в данном направлении сохраняется, и для его реализации разрабатываются соответствующие проекты (Стратегия по переработке отходов в России до 2030 года) [13].

Таким образом, в 1990-2010-е годы механизм внешнеторгового сотрудничества выступает в качестве узловой точки сопряжения производственных и воспроизводственных процессов в металлургии. На его основе создавался транснациональный воспроизводственный контур, отражающий процесс интеграции России в мировую экономику.

Взаимосвязь производственных и экономических технологий в системе внешней торговли металлопродукцией не столь однозначна, как в экономической теории. Нет оснований считать, что из поставленных из РФ материалов зарубежные металлургические заводы делают нечто уникальное. Так как выпускается про-

дукция, аналогичная отечественной, то проблемы внешнеторговой кооперации носят экономический, а не технологический характер. Теоретически, т.е. исходя из формальных параметров затрат на реализацию при поставках на экспорт, компании должны обеспечивать скидки с цены в 20-25% [14]. Формально затраты на производство металла в России ниже, чем за рубежом, однако это только часть расходов по ведению бизнеса. Сохраняются проблемы с затратами на управление процессами, с расходами на реализацию продукции, с обеспечением мобильности производства и обновлением номенклатуры выпускаемой продукции в соответствии с изменением требований потребителей. Согласно расчетам, экспорт представляет собой менее привлекательный вариант развития в сравнении с внутренним спросом, но факты показывают, что экспорт и импорт металла существуют параллельно, и механизм импортозамещения не приносит ожидаемых результатов [11]. Это происходит не только в России, что важно учитывать при анализе процессов в рамках внешнеторговых механизмов, которые обеспечивают взаимную выгоду участникам, а, следовательно, продолжают совершенствоваться. Возникающий в системе конфликт интересов разрешается экономическими способами (льготное кредитование, изменение условий инвестиционной деятельности и т.п.). Система связей поддерживается на неформальной основе (не рыночной и не административной), что, конечно, порождает специфические риски, но и создает возможности для их устранения. Попытка российской металлургии распространить корпоративный механизм управления на систему внешнеторговых связей не принесла ожидаемых результатов.

Несмотря на то, что внешнеторговые операции должны регулироваться правилами ВТО (теоретически в соответствии с рыночными механизмами), внешнеторговый механизм отраслевого развития значительно сложнее. Основу взаимодействия на рынке металлопродукции создают толлинговые операции, долгосрочные контракты, нерыночные связи с использованием модели трансфертного ценообразования в рамках транснациональных корпораций и т.п. Это достаточно сложный неформальный механизм связи, который учитывает специфику стран-участниц (в том числе оффшорные зоны, нетарифные ограничения). Компании руководствуются критериями экономической целесообразности, но, так как взаимодействие осуществляется между партнерами по

широкому спектру направлений, то возможны даже номинально убыточные сделки, перекрываемые доходами по другим операциям [3; 10]. В рамках данного механизма металлургические компании добиваются успехов по многим направлениям. Например, на протяжении 2000-х годов компании демонстрировали высокие результаты по финансовой деятельности. Имея доступ к глобальному финансовому рынку, компании активно привлекали заемные средства по низким ставкам для кредитования партнеров. В условиях укрепления рубля это приносило значительные дополнительные доходы. Однако возникали и риски, которые проявились в 2008 г. Только вмешательство государства позволило компаниям решить возникшие проблемы.

Наряду с достоинствами, внешнеторговый механизм имеет множество недостатков, включая нестабильность связей, риски курсовой политики государства и т.п. Главный недостаток для российской экономики состоит в том, что платой за доступ к ресурсам глобального рынка стали не просто деньги, но и определенная деградация структуры отечественного производства. В структуре металлургического производства по-прежнему основную роль играет продукция внутриотраслевого назначения (свыше 60% товарного производства). Кроме того, стимулируя экспорт, мы неизбежно ограничиваем внутренний спрос. Решая текущие задачи бизнеса с использованием глобального рынка, корпорации уделяют мало внимания развитию собственных стратегических возможностей (вложениям в проектную сферу, производство специализированного оборудования, созданию новых сфер применения конструкционных материалов). По уровню инновационности металлургия РФ уступает не только зарубежным аналогам, но и другим отраслям отечественной обрабатывающей промышленности [1]. Не удалось подключить к внешнеторговому инвестиционному механизму отечественных производителей металлургического оборудования [15]. Это только прямое следствие экономической политики 1990-2000-х годов. Более сложные проблемы для металлургии связаны с тем, что в рамках сложившейся модели регулирования экономических отношений в России произошла утрата связи между производством металла и процессами в других отраслях [10]. Была утрачена системная конкурентоспособность, определяемая совокупной эффективностью производства и потребления металла в РФ, что и стало одной из основных

причин сжатия рынка металла, ограниченного роста производства в 2010-е годы. Причиной импорта становится не отсутствие ресурсов в стране, необходимых для удовлетворения существующих потребностей, а отсутствие взаимосвязи между производствами, призванными совместно удовлетворить спрос. Импорт материалов, инноваций стал следствием проблем выстраивания связей внутри России, ориентированных на задачи межотраслевого развития. Видимым следствием проблем эффективности производства и использования металла в России стали различия в доходности отдельных видов экономической деятельности и ценовой диктат со стороны промежуточных производств. В период 2010-2016 гг. средняя рентабельность металлургии была в 3,75 раза выше, чем в строительстве и производстве транспортных средств, в 2,65 раз выше, чем в производстве машин и оборудования [1].

Механизм неформального внешнеторгового взаимодействия претерпел значительные изменения на протяжении 1990-2010-х годов. Борьбой с ним были заняты правительства ведущих стран мира [16]. Принимались протекционистские меры, вводились ограничения в отношении оффшорных зон, усиливался контроль за проведением внешнеторговых операций, раскрывалась ранее «закрытая» информация. Бесспорно, кризисные процессы 2007-2008 гг. негативно повлияли на функционирование механизма, объединяющего участников из разных стран. На фоне незначительного изменения видимого потребления стали в мире (снижение на 0,1%) и роста экспорта железной руды (на 10%), экспорт проката снизился с 448 млн. т (2007 г.) до 330 млн. т (2009 г.), а металлосодержащей продукции в 1,3 раза (с 302 до 231 млн. т) [9]. Усиление государственного вмешательства в систему международной торговли, в том числе проведение политики протекционизма, реализация антикризисных мер, принятие ограничений на сотрудничество, неизбежно порождало трудности взаимодействия. Кризисные явления 2013-2016 гг. создали дополнительные проблемы инвестиционного развития российской металлургии с опорой на зарубежную инвестиционную базу. Резко повысились риски взаимодействия, что привело к пересмотру эффективности импортного ресурсного обеспечения отечественных потребностей. Импорт готового проката уменьшился с 6,6 млн. т (2013 г.) до 4,3 млн. т (2015 г.), а металлосодержащей продукции в 1,77 раза (с 11 до 6,2 млн. т) [9].

Все это снижало экономическую эффективность данного механизма. Параллельно совершенствовались экономические механизмы управления производством и использованием металла, действующие в рамках национальных экономик. Стимулирование внутреннего спроса на основе мер государственной поддержки и формирование новых механизмов принесло несомненные результаты. Наиболее показательными были успехи, достигнутые в ФРГ, США и КНР. В общем случае они связаны с ростом внутреннего потребления металла, замещением экспортных поставок металлопродукции экспортом металлосодержащей продукции, прежде всего, машин и оборудования. По сравнению с 2009 г. прирост производства стали в 2016 г. составил 9,4 млн. т в ФРГ (рост на 29%), в США – 19,1 млн. т (на 32%). Экспорт металлосодержащей продукции в 2009-2015 гг. вырос в ФРГ с 22,1 до 32,2 млн.т (в 1,46 раза), в США в 1,45 раза (с 13,8 до 20 млн. т), в КНР с 44,7 до 70,5 млн. т (в 1,58 раза) [9].

В России на государственном уровне длительное время доминировали представления о том, что задачи обеспечения потребностей экономики в металлопродукции можно решить на основе рыночных отношений (1990-е годы), корпоративных или внешне-торговых механизмов (2000-е годы) [16]. В результате основные ресурсы государства направлялись на поддержку действующих механизмов и компаний. Решить задачи удовлетворения спроса действиями отдельных компаний можно было только частично, т. к. во многих случаях требовались изменения общеотраслевого и межотраслевого масштаба. Включение металлургии в механизмы, создаваемые государством (реализация мегапроектов, инвестиционное развитие социально значимых отраслей, стратегий отраслевого развития) и ориентированные на долгосрочные цели, шло с большими трудностями.

С 1992 г. в РФ разрабатываются меры поддержки, программы и стратегии развития металлургии, утверждаемые Правительством РФ. В стратегиях развития металлургии перечисляются проекты заявленные компаниями. Они осуществляются при крайне низкой доле прямого государственного участия (около 0,1%) [8]. Это не значит, что государство игнорирует стратегии. Формально осуществляется подготовка программ, разрабатывается механизм их реализации. Правительство предпочитает финансировать программы через выделение средств государственным организациям, через кредитование проектов из банковских структур, находя-

щихся под контролем государства. Как показывает накопленный опыт 1990-2010-х годов, предполагаемые в стратегиях ориентиры развития не получали практической реализации. Отклонения параметров от наблюдаемой динамики становились основой для пересмотра стратегий (актуализации), но не для изменения механизма их разработки и реализации. Кризис данного подхода стал особо наглядным в 2014 г., когда компании не представили разработчикам среднесрочные проекты [8]. В данном случае обозначилась ключевая проблема государственного механизма, связанная с неопределенностью того, для чего стратегии нужны правительству (для всего хорошего, для поддержки корпораций, для роста прибыли и т.п.). Это принципиально отличает ситуацию в России от практики ЕС (Европейского объединения чугуна и стали), КНР (программа реструктуризации металлургии 2010-х годов), Японии и Южной Кореи.

Наиболее действенным в системе государственного управления стал механизм реализации мегапроектов (Владивосток, Сочи, Казань, Москва). Их реализация шла преимущественно на основе импортного ресурсного обеспечения и лишь в малой степени влияла на развитие отечественной металлургии. В 2010-е годы по мере усиления санкций в отношении стратегических проектов, реализуемых государством (ВПК, Арктика), проблемы во внешней среде предприятий, связанные с изменением спроса на металлопродукцию, усилением конкуренции со стороны зарубежных поставщиков, перестали быть исключительно проблемами корпораций, вышли на народнохозяйственный уровень.

В качестве позитивной тенденции следует рассматривать развитие в 2010-е годы проектного подхода как специального механизма достижения целей [17]. Он формировался не просто для решения отдельных задач, а для систематической работы, осуществляемой на основе специально образованных структур. В различных формах к их работе привлекаются металлургические компании. В 2010-е годы к инвестиционной деятельности металлургии подключались структуры, находящиеся под государственным контролем (Фонд развития промышленности, Внешэкономбанк и т.д.). Без их участия трудно было реализовать проекты, затрагивающие интересы нескольких взаимосвязанных бизнесов, имеющие общепромышленное или межотраслевое значение. В основе новых механизмов – инвестиционный процесс в целом, от разра-

ботки проекта до ввода объекта «под ключ», что получило развитие в значимых для государства секторах (ВПК, метрополитен). Формируются целостные системы инвестиционного развития, ориентированные на рост производственного потенциала отраслей, решающих стратегические задачи (атомная отрасль, космическая промышленность, авиастроение) [17]. В их деятельности активное участие принимают разработчики новых материалов и структуры, находящиеся с ними в кооперации.

Все это указывает на то, что возникают новые центры принятия решений по развитию металлургии, постепенно меняется их роль в экономическом механизме. Совершенствование экономического механизма сопровождается переходом от производственно-корпоративных интересов к задачам народнохозяйственного уровня, от механизмов глобального рынка к механизмам инвестиционного развития отечественной экономики. Это полностью соответствует общемировым тенденциям в управлении развитием металлургии.

Бизнес готов активно участвовать в проектах, инициируемых государством, так как получает новые возможности развития. Он сам готов вкладывать имеющиеся у него средства в реализацию проектов. Суммарный объем средств, которыми располагают металлургические компании для инвестиционных вложений, превышает 1,5 трлн. руб. (прибыль и амортизация) [1]. Это спрос и важно, как отечественные производители смогут его удовлетворить. На основе инвестиционной модели с использованием ресурсов глобального рынка уровень использования ресурсов повышался с 32% (2005 г.) до 40% (2010 г.), но в 2010-е годы он снизился до 24% (2016 г.). Нет механизма, который обеспечил бы удовлетворение данного спроса на отечественной базе и его необходимо создавать. Нет компаний, которые могли бы предложить оборудование даже в тех объемах, которые металлургия закупает по импорту. Трансформировать действующие механизмы обеспечения функционирования производства в механизмы инвестиционного развития металлургии достаточно сложно из-за различий в целях и ресурсах, необходимых для их достижения.

С нашей точки зрения, процесс становления механизмов развития отраслей еще не завершен (рис. 2).

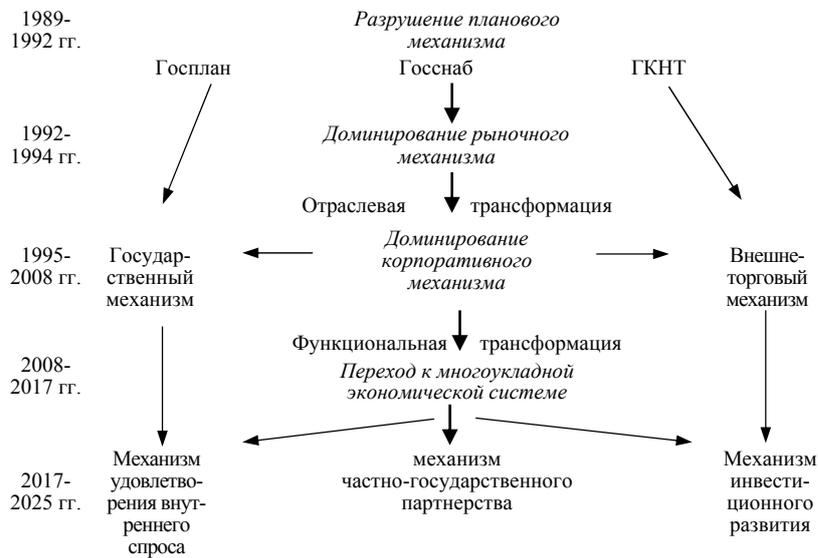


Рис. 2. Схема трансформации подсистем экономического механизма развития металлургии

В металлургии продолжает сохраняться значительная неопределенность с перспективами развития отдельных производств, продолжается поиск оптимального механизма управления. Как показал накопленный в 1990-2010-е годы опыт, в кризисы механизмы формируются и укрепляются, отбрасывая лишнее и случайное, просматривается последовательность перехода от простых форм управления к более сложным. Россия во многом повторяет мировой опыт развития механизмов управления отраслевым производством. Успешно пройден этап становления корпоративных механизмов, обеспечивающих стабильное функционирование производства, с важной внешне-торговой составляющей, обеспечивающий обновление производственного аппарата на основе инвестиционных механизмов глобального рынка. На их основе металлургия продолжает добиваться высоких финансово-экономических результатов. Значительные сложности вызвал переход к системе экономического роста с доминирующей ролью государства в принятии решений по инновационно-инвестиционному развитию металлургии. Практика показывает, что механизмов должно быть много, и их выбор определяется задачами,

которые стоят перед бизнесом и государством на определенных этапах развития [17]. Подчеркнем, что это логичный результат позитивного развития организационной структуры управления, которое продолжается и в настоящее время.

На основе какого механизма металлургия продолжит свое развитие, во многом зависит от изменения их эффективности. В то же время, эффективность механизмов зависит от поведения участников, т.е. металлургических компаний. Для металлургии принципиально важен успех государственных структур в деятельности по повышению эффективности вложений бизнеса за счет достижения межотраслевых эффектов, включая согласование инвестиционных процессов в отраслях производства и потребления металла, сбалансированное развитие общественного и индивидуального капитала в стране. Позитивному развитию будут способствовать рост доходности капитала, в том числе и в условиях уменьшения рентабельности производства, повышение эффективности привлечения новых ресурсов на производство в сравнении с эффектом от экономии затрат.

### *Литература и информационные источники*

1. *Ростстат. Официальный сайт. Режим доступа: <http://www.gks.ru/>*
2. *Мировая экономическая мысль: сквозь призму веков. В 5 т. Т. 2. Восходящий капитализм. М.: Мысль, 2005. 751 с.*
3. *Тироль Ж. Рынки и рыночная власть: теория организации промышленности. СПб, 2000. 450 с.*
4. *Коуз Р.Г. Природа фирмы: истолкование // В кн. Природа фирмы. Пер. с англ. М.: Дело, 2001.*
5. *Реформы глазами американских и российских ученых / Под общ. ред. О.Т. Богомолова. М.: Российский экономический журнал, Фонд «За экономическую грамотность», 1996. 272 с.*
6. *Рынок акций металлургических предприятий. М.: Комитет Российской Федерации по металлургии. 1996. № 1. С. 38*
7. *Вальвиц Г. Мистер Смит и рай земной. Изобретение благосостояния. М.: Ад Маргенем Пресс, 2015. 176 с.*
8. *Приказ Минпромторга России от 5 мая 2014 г. № 839 «Об утверждении Стратегии развития черной металлургии России на 2014-2020 годы и на перспективу до 2030 года и Стратегии развития цветной металлургии России на 2014-2020 годы и на перспективу до 2030 года».*
9. *World Steel Association [Электронный ресурс]: <http://www.worldsteel.org> (дата обращения 12.04.2016)*
10. *Какая промышленная политика нужна для российской черной металлургии? Диспут-клуб АНЦЭА. Москва, МГУ, 16.04.2015: [www.econ.msu.ru/science](http://www.econ.msu.ru/science)*
11. *Мухатдинов Н., Штанский В., Бродов А. Где найти источники роста? // Металлообеспечение и сбыт. 2017. №11. С.36-41*
12. *Устинов В.С. Анализ взаимосвязи инвестиционной и ценовой политики в отраслях комплекса конструкционных материалов // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. М.: МАКС Пресс, 2017. С.371-384.*

13. *Стратегия развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года. Распоряжение Правительства РФ № 84-р от 25.01.2018.*
14. *Седых А.М., Юзов О.В., Афонин С.З. Черная металлургия России на фоне мирового рынка. М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2003. 256 с.*
15. *В.Н. Борисов, О.В. Почукаева. Инновационное развитие машиностроения // Проблемы прогнозирования. 2013. №1.*
16. *Минэкономразвития РФ. Прогнозы социально-экономического развития РФ и отдельных секторов экономики. Режим доступа: [www.economy.gov.ru/mines/activity/sections/macro/prognoz](http://www.economy.gov.ru/mines/activity/sections/macro/prognoz)*
17. *Структурно-инвестиционная политика в целях обеспечения экономического роста в России / Под науч. ред. акад. В.В. Ивантера. М.: Научный консультант, 2017. 196 с.*