

Формирование социальных ориентиров отраслевого развития металлургии



**Игорь Анатольевич
БУДАНОВ**

Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН
Москва, Российская Федерация
e-mail: budanov@ecfor.ru
ORCID: 0000-0002-5617-2114; ResearcherID: AAX-2242-2021

Аннотация. В современных условиях традиционные способы прогнозирования развития отраслей экономики уже не дают приемлемых результатов, что определяет актуальность задачи разработки новых методов и подходов к отраслевому прогнозированию. В статье предложен подход к прогнозированию отраслевого развития под влиянием процессов в социальной сфере. Рассмотрены основные противоречия, вызванные влиянием металлургического производства на формирование социально-экономических условий в стране. Показано, что социальные факторы играли значимую роль в принятии решений по созданию предприятий металлургии и управлению рынком металла. Выделены основные социальные функции, которые выполняет металлургия. Исследование товарного рынка металлопродукции дополнено анализом изменений позиций металлургических предприятий на рынке капитала и рынке трудовых ресурсов. Отмечено, что следствием социальных расходов металлургических компаний становится общественное признание результатов их деятельности, а также изменение уровня их капитализации. Это позволило выработать методический подход к оценке перспектив отраслевого развития на основе использования ориентиров социального развития страны. В качестве экономического критерия предложена оценка накопления средств, вкладываемых в развитие производства, сохранности и приумножения капитала. Представлены оценки социальных результатов развития металлургического производства при различных сценариях управления системой принятия решений в стране. Дана сравнительная характеристика бизнес-ориентированного, государственно-

Для цитирования: Буданов И.А. Формирование социальных ориентиров отраслевого развития металлургии // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2021. Т. 14. № 5. С. 85–99. DOI: 10.15838/esc.2021.5.77.5

For citation: Budanov I.A. Working out social guidelines for the industry development of metallurgy. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2021, vol. 14, no. 5, pp. 85–99. DOI: 10.15838/esc.2021.5.77.5

патерналистского сценария и сценария радикальных социальных преобразований. Обосновывается вывод о преимуществах социального варианта развития государства для построения перспективного облика отечественной металлургии. Данный сценарий обеспечит высокую динамику производства металла, рост капитализации бизнеса и качества жизни в стране.

Ключевые слова: отраслевое прогнозирование, металлургия, рынок металла, социальные факторы, социальные ориентиры, сценарии развития.

Введение

Традиционная схема экономического прогнозирования процессов отраслевого развития все чаще приводит к оценкам, вступающим в противоречие с наблюдаемыми на практике явлениями. Так, несмотря на рост мирового спроса на металл в 2,2 раза за 2000–2020 гг. (с 850 до 1878 млн т стали), страны с развитой металлургией практически не принимали участия в его удовлетворении. Вклад США, ЕС, Японии, РФ в прирост выпуска чугуна и стали был отрицательным и составил минус 8%¹. Уже не вызывает удивления, что повышение цен на металл не сопровождается увеличением его производства, а рост доходов корпораций не способствует притоку инвестиций в отрасль. Так, выпуск стали в России оказался стабильным на протяжении 2012–2020 гг. (около 71 млн т) при росте мировых цен на металл за данный период в 1,6 раза. Увеличение прибыли компаний за 2017–2020 гг. примерно на 1 трлн руб. привело к приросту инвестиций в металлургию менее чем на 200 млрд руб., а в сопоставимых ценах инвестиции даже сократились на 8,5%². Бессмысленно пытаться это объяснить с позиций теории рыночного равновесия, конкуренции и т. п.

В настоящее время нет четкого общепринятого представления о том, вокруг чего возможно появление альтернативных решений бизнеса, какие ресурсы необходимы для развития металлургии в современных условиях. Очевидно, что само по себе наличие запасов полезных ископаемых, денежных средств и опыта ведения металлургической деятельности уже не являются предпосылками, достаточными для успешного развития металлургии. И это не только российская практика. Напомним об успехе Японии в 1970-х гг. и Республики Кореи

в 1990-х гг. Другой пример – Франция, входящая в десятку крупнейших стран по запасам железорудного сырья и в двадцатку ведущих производителей металла, но на 90% удовлетворяющая потребности в металлопродукции за счет импорта при наличии богатой истории развития металлургических технологий и производств [1].

Появляются все новые страны и компании с разработками, привлекающими мировую металлургию. Лидерами бескоксовой металлургии (прямое восстановление железа) выступают Иран и Мексика. Рост производства стали и проката на базе новейших технологий наблюдается в странах Ближнего Востока, Юго-Восточной Азии, Северной Африки. Интересные разработки по выпуску изделий из металла демонстрируют Австрия, Швейцария, Нидерланды. *Для понимания происходящего на рынке металла нужно исследовать систему мотивации экономических решений и расширить набор факторов, используемых при прогнозировании развития отрасли.*

Идет формирование новой логики обоснования управленческих решений, когда обосновываются действия, непосредственно не связанные с извлечением прибыли. Многие явления на рынке металлопродукции целесообразно рассматривать шире, чем принято в экономическом анализе, прежде всего в контексте целей устойчивого развития [2]. С этой точки зрения оценки ситуации в металлургии 2020-х годов оказываются противоречивыми, а результаты деятельности ведущих компаний все чаще подвергаются критике. Использование социальных факторов конкурентной борьбы заметно усилилось в 2000-е годы, особенно в противостоянии «старой» и «новой» металлургии (созданной в новых индустриальных странах). В ЕС и США обострился конфликт между экономическими интересами бизнеса и социальными задачами государства. Главной

¹ Statistical reports / Worldsteel. URL: <https://www.worldsteel.org/steel-by-topic/statistics/steel-statistical-yearbook.html> (accessed 16.06.2021).

² ЕМИСС. URL: <https://www.fedstat.ru/> (дата обращения 01.08.2021).

целью протекционизма становится выживание бизнеса, защита рабочих мест (дополнительный доход не обеспечивает покрытие возникающих социальных издержек). Из введенных в 1995–2016 гг. мер (всего 1051) 222 приходится на США, 124 – на ЕС. На продукцию металлургии приходится 5,1% всех нотифицированных нетарифных мер в торговле (по данным системы ВТО-I-TPP). В 2010-е годы наблюдается устойчивый рост принятых компенсационных мер (с 1,5 мер в среднем в 2000-е до 6,5 в 2010–2017 гг.), антидемпинговых мер (с менее чем 1 в 2000-е до 3 в 2010–2017 гг.) [3]. Новый этап противостояния на рынке металла скорректировал механизм принятия решений. В 2017–2019 гг. количество инициированных расследований резко возросло. Компании стали брать на себя добровольные обязательства по ограничению поставок и их условиям. Расширяется практика заключения межгосударственных соглашений о поставках [1].

Наряду с использованием социальных факторов в конкурентной борьбе нельзя игнорировать и реально существующие проблемы. Многочисленными являются примеры связи металлургии (24,4% от всех выбросов в атмосферу в РФ) с негативной экологической обстановкой в регионах размещения производства. Тяжелые условия труда (свыше 70% занято во вредных и опасных условиях)³ имеют следствием низкую продолжительность жизни работников. Наличие специфических заболеваний в местах расположения предприятий констатируется в многочисленных отечественных и зарубежных исследованиях [4; 5]. В мире отмечается усиление

противоречий транснационального характера. Все чаще блага одних стран и групп населения становятся результатом разрушения окружающей среды и здоровья людей в других странах. Это следствие действия экономических механизмов и задаваемой ими логики отраслевого развития в условиях глобального рынка, в том числе рынка металла. Экономические способы устранения имеющихся противоречий (цены, инвестиции, доходность) оказались малорезультативными [6].

России и многим другим государствам пока не удастся избежать нарастания негативных социальных последствий промышленной деятельности. Достаточно типичной была ситуация в странах Восточной Европы, когда предприятия металлургии (с активами на сотни миллионов долларов) продавались за один доллар, но с обязательством нового собственника по устранению накопленного негативного экологического эффекта [7]. В ныне благополучных металлургических районах РФ не хотелось бы повторить судьбу металлургии Рурской области, Великих американских озер или старопромышленных районов Урала⁴.

Позитивное развитие металлургии предполагает восстановление связи между состоянием отрасли и уровнем жизни граждан. Исторически производство стали на душу населения было важнейшим индикатором уровня экономического развития страны [8]. Потребление металла на душу населения и сейчас характеризует экономику государства (табл. 1). Однако, ввиду глобального характера современных процессов экономического развития, не

Таблица 1. Параметры уровня развития экономики и потребления металла в мире

ВВП на душу населения, тыс. долл.	Потребление стали на душу населения, кг	Страны-представители
Свыше 40	Свыше 300	США, ЕС, Япония, Республика Корея
От 20 до 40	200–300	РФ, Турция, Мексика
От 10 до 20	100–200	Бразилия, Иран, ОАЭ, ЮАР
Менее 10	Менее 100	Индия, страны Африки и Латинской Америки

Источники: Statistical reports / Worldsteel. URL: <https://www.worldsteel.org/steel-by-topic/statistics/steel-statistical-yearbook.html> (accessed 16.06.2021); World Bank Open Data. URL: <https://data.worldbank.org/> (accessed 16.06.2021).

³ Охрана окружающей среды в России. Статистические сборники за 2006–2020 гг. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13209> (дата обращения 07.08.2021).

⁴ Энциклопедический словарь по металлургии: справочное издание в 2-х т. Т. 1 / Н.П. Лякишев и др. М.: Интернет Инжиниринг, 2000. 412 с.

все так просто, как было в XIX–XX веках. Динамика производства металла во многих странах мира, особенно индустриально развитых, уже не имеет непосредственной связи с изменением уровня жизни населения. Множатся ситуации (в странах с трансформационной экономикой), когда для повышения ценовой конкурентоспособности производства снижаются доходы населения. Справедливым представляется и распространённое технократическое мнение о том, что предприятия, созданные в прошлом веке и базирующиеся на технологических принципах позапрошлого века, трудно признать основой будущего благосостояния страны [7].

Наряду с негативными оценками, характерными для публицистики конца XX века, все чаще отмечаются и позитивные изменения во взглядах на развитие мировой металлургии. Они базируются не на экономической логике, а на технократическом и социальном подходах к оценкам формирования будущего. Специалисты в области технологического прогнозирования рассматривают прогресс в материалах и способах производства в качестве важнейших направлений глобальных изменений и социального преобразования общества [9]. В 2010-е годы среднегодовой прирост выпуска металлокерамических изделий при помощи 3D-технологий оценивался приблизительно в 17%, материалы с нанопокрывтиями демонстрируют ежегодный рост в 1,5–2 раза⁵. Формируются новые направления удовлетворения потребностей, связанных с применением металла (восстановительные технологии, защита поверхностей, вторичное использование ресурсов и т. д.). Логика перехода от одноразовых продуктов к долгосрочному использованию ресурсов постепенно получает социальную поддержку. После периода расточительного потребления сформировался потенциал поддержания изделий в эксплуатации (увеличение срока службы на 5–10 лет). Продление срока службы изделий из металла на год дает эффект, эквивалентный дополнительному производству в мире 200–250 млн т стали.

⁵ Прогнозы социально-экономического развития / Министерство экономического развития РФ. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya/ (дата обращения 23.08.2021).

Технологические и ценовые предпосылки — далеко не главный фактор в наиболее вероятных сценариях изменений в металлургии. Внедрение непрерывной разливки стали, обожженных анодов при производстве алюминия и других апробированных в мире разработок растягивалось в России на десятилетия. Анализ показывает, что скорость распространения технологических волн после этапа ускорения (XX век) заметно снижается [5]. Многие технологии становятся востребованными только при наличии адекватных социальных условий [10; 11]. Именно по этой причине в общемировой практике принято называть «чудом» крупномасштабное применение апробированных эффективных технологий (Япония, Южная Корея, Сингапур и др.).

Таким образом, два основных фактора определяют социальный аспект развития металлургии в стране. *Во-первых, металл необходим для создания комфортной среды, повышающей благосостояние граждан. Во-вторых, общество несет издержки, связанные с негативным воздействием металлургии на окружающую среду, с потреблением металлургией ресурсов общественной инфраструктуры и общенародных ресурсов (недра, знания, человеческий капитал). Универсальной тенденцией в мировой экономике остается сокращение индивидуальных вложений (собственников) в развитие бизнеса при увеличении объемов привлекаемых заемных средств и общественных ресурсов, в том числе государственных и «бесценных» [1; 12]. Это важнейшая предпосылка для «социализации решений по развитию производства», для перехода от управления исходя из коммерческой эффективности проекта к общественной эффективности бизнес-решений.*

Учет «новой реальности» в оценках металлургии

Согласно многочисленным оценкам, общесистемные изменения становятся главным фактором, влияющим на роль отдельных отраслей в экономике. Для оценки общесистемных изменений существуют разнообразные методологические подходы. Под влиянием исследований Дж. Форрестера и докладов Римского клуба с 1970-х гг. усилились сомнения в социальной эффективности экономического роста, появились новые подходы к оценке развития обще-

ства [13; 14]. Они вызывают повышенный научный интерес, что характерно и для построения прогнозов [15; 16].

В истории человечества социальные ориентиры не раз определяли процессы развития мира, транслируя представления общества на микроэкономический уровень. Динамика производства продукции все чаще оказывается под влиянием поведенческих и политических факторов. Влияние социальных процессов на отдельные виды деятельности также имеет специфику, и ее необходимо учитывать при прогнозировании ситуации в сфере металлургии [17]. Нужно использовать ряд положений, которые описывают систему взаимодействия общества и человека [18]. Согласно этим положениям, *экономика стремится не к рыночному равновесию, а к достижению установленных целей социального развития*. Необходимо учитывать, что привлечение ресурсов (научных, инвестиционных) в отрасль определяется ее востребованностью в многоуровневой экономике [19].

Наиболее значимые для металлургии социальные приоритеты, известные из истории [20; 21], актуальны и в настоящее время.

Напомним, что важнейшей общественной ценностью является безопасность, и металл играл немаловажную роль в ее обеспечении. Это определяло производство металла как выпуск продукции стратегического назначения с ограниченным доступом к данному ресурсу во многих странах мира. В настоящее время на оборонные нужды идут относительно небольшие объемы металлопродукции (менее 3% выпуска), однако они имеют принципиальное значение для обеспечения качества экономического роста. ВПК предъявляет спрос на высококачественные материалы (которые составляют свыше 60% его потребления). По доле специальных сталей в общем выпуске металла (менее 1%) Россия значительно уступает мировым лидерам (свыше 3,5% у США, Японии). В России продолжают разрабатываться материалы со специальными свойствами, которые в дальнейшем могут найти массовое применение, прежде всего стать основой повышения конкурентоспособности продукции гражданского назначения [22]. Если бизнес не обеспечит «качества» металлопродукции, то это будет проблемой не бизнеса, а страны в целом.

Металлургия играла и продолжает играть важную роль в индустриальном освоении огромных территорий, связанную с разработкой месторождений, созданием социальной и производственной инфраструктуры (железных дорог), формированием металлургических баз страны [21]. В настоящее время на этой основе идут процессы в Арктике, на Дальнем Востоке. Продолжается создание новых индустриальных регионов во многих странах мира. В 2000-е годы обнаружены крупнейшие в мире месторождения железной руды на территории Афганистана, Пакистана. Формируются центры металлургии в Индии, Иране, странах Юго-Восточной Азии. Следствием роста спроса на руду и металл в 2000-е годы стало трехкратное увеличение перевалки грузов, предназначенных металлургии, расширение морских коммуникаций в странах Африки и Латинской Америки.

Укрепление государства и повышение требований по экономической отдаче от ресурсов, находящихся под его контролем, определяют особенности организации металлургического бизнеса. На этой основе решаются разнообразные социальные задачи. Австралия, Канада, Норвегия, Швеция на протяжении многих лет целевым образом используют доходы отраслей, связанных с природопользованием (металлургия, ТЭК), для реализации социальных программ. Есть пример Саудовской Аравии и других стран Ближнего Востока в решении вопросов повышения уровня жизни на основе природной ренты, а также опыт Голландии («голландская болезнь»), стран Карибского бассейна и многочисленные примеры неэффективной государственной политики, сопровождающейся отказом от роялти, рентных доходов [23].

Значимость государственного воздействия на факторы производства, используемые в металлургии, ценовую конъюнктуру глобальных рынков следует рассматривать по их социальным последствиям. Успех металлургии Южной Кореи, Японии и ряда других стран Юго-Восточной Азии определялся не доходами компаний, а социальным прогрессом в данных государствах, созданием передовой металлообрабатывающей промышленности, высококачественных рабочих мест в системе оборота металла. Таким образом, как в историческом прошлом, так и в настоящее время значимость

социальных факторов и государственной политики в отношении металлургического производства ведущих стран мира оказывается не менее важной, чем научно-технических или экономических факторов.

Российский опыт социальных акцентов в развитии металлургии: невыученные уроки

Из истории известно, что игнорирование социального аспекта производственной деятельности может дорого обойтись бизнесу. В России представителям металлургического бизнеса следует помнить о судьбе Н. Демидова и многих других предпринимателей. Традиционные экономические лидеры, извлекающие доходы из природы (экологические издержки, перекладываемые на будущее) и людей (социальные издержки), могут быть ограничены обществом в развитии, вне связи с уровнем рентабельности производства. В отечественной металлургии можно выделить три показательных сюжета противоречивости экономических и социальных целей.

Во-первых, со времен Петра I обсуждается вопрос об эффективности казенной и частной металлургии [21]. В своей записке ревелятор Герасим Раевский требовал отобрать металлургические заводы у «мироедов», установить государственную монополию. «Всякому железу народнотребному определить цену и учредить продажу ис казны во образ того, как соль продают, ... дабы сей множественный интерес государственный не был похищаем мужичьемы руками» [21, с. 458]. Источником доходов («от чего заводчики получают себе великая богатства и корысти») становились ресурсы, предоставляемые государством бизнесу (месторождения, кредиты, «приписные деревни»), при низком интересе предпринимательского сообщества к технологическому развитию. Констатируя высокую экономическую эффективность частного бизнеса, около 300% доходности по ключевым видам изделий из металла («два интереса умножительных напрасно похищают»), указывались негативные социальные последствия сложившейся на рынке металла ситуации, прежде всего ущерб достижению целей государственного развития, для которых закупался металл. Дороговизна инструмента приводила к проблемам в сельском хозяйстве («... ни последний бобыль обойтись не может,

без железа, а наипаче на вышеописанное железо (*прим. — высококачественное*) величайший тамо расход, потому что народ малоденежен...» [21, с. 456], а в конечном итоге — и с продовольствием. В том или ином виде к аналогичным выводам в отношении металлургии и рынка металла приходили и приходят многочисленные государственные комиссии (по проблемам вооружений 1812 года, по проблемам развития инфраструктуры в период Крымской войны, комиссия по приватизации казенных заводов под руководством Д.И. Менделеева и др.).

Во-вторых, Ф.Э. Дзержинский констатировал, что в период перехода к системе государственного управления процессами на рынке металла 1920-х годов металлургические компании, организованные правительством (конвенция (Продамет), Уралмет, Югосталь и др. синдикаты), устанавливают цены на металлоизделия в 2–3 раза выше импортных аналогов, мотивируя это экономическими задачами [24]. «Вопрос о ценах на топливо и металл необходимо поставить во всем его объеме как первоочередной вопрос нашего хозяйства. ... Это (*прим. — конвенция*) не государственный орган удешевления и увеличения массового производства, а орган вздувания цен, ... имеет своей логикой — в перспективе — гибель рабочего государства» [24, с. 411]. Он требовал четко различать «общественные интересы и интересы государственных структур, призванных управлять металлургическим производством». «Политика нашей металлопромышленности заключается в том, чтобы ограничить сбыт своих изделий населению и навязать их государству, и благодаря именно такой политике металлопромышленность попадает в безысходное противоречие: население не покупает, так как слишком дорого, государство не может столько заказать, так как население слишком бедно для того, чтобы дать государству на это средства» [24, с. 406]. Актуальность вопросов обоснованности затрат, осуществляемых предприятиями, контролируемых государством, и проводимой ценовой политики сохранялась весь период плановой экономики. Многочисленные политические и судебные решения в отношении руководства предприятий и уполномоченных государственных органов (Госкомцен СССР, отделы цен министерств) не смогли остановить удоро-

жание металлопродукции, повлиять на эффективность производства. Актуален и следующий тезис 1923 года: «Ведь очевидно для всех, что цен дальше вздуть нельзя, однако мы на ученых заседаниях тратим время для того, чтобы в результате повысить цены» [24].

В-третьих, последствия социальных явлений более существенны для металлургии, чем результаты экономически обоснованных управленческих решений. Как известно из истории, создание многих металлургических предприятий считалось экономически неоправданным. Это относится к разработке Курской магнитной аномалии, металлургии Донбасса, заполярной металлургии. В то же время экономически обоснованные решения так и не были реализованы (Дальневосточная металлургическая база, промышленность межотраслевых производств и др.). Есть вопрос о причинах остановки проектов по развитию металлургических баз в СССР. В 1960–1970-е гг. были разработаны многочисленные проекты, имелась инвестиционная база, неудовлетворенный спрос на металл [25]. И вдруг политическое решение о переходе к интенсивным методам развития экономики останавливает хорошо работающую модель отраслевого развития⁶. Тот факт, что современная металлургия России стала результатом социально-политических, а не «рыночных» процессов 1990-х гг., также не вызывает сомнений.

Важно понимать, что действия экономического характера определяют уровень текущей прибыли компании (зарабатываемой на товарном рынке), а отношение общества к бизнесу определяет его стоимость (на фондовом рынке). Это явления принципиально разного масштаба. В качестве наглядных примеров можно выделить сюжеты последних лет. Предложение В.В. Путина «прислать доктора» (июль 2008 г.)⁷, упреки А.Р. Белоусова (2018, 2021 гг.) приводили к снижению капитализации компаний на миллиарды долларов. Подчеркнем, что возникший перерасход бюджета 2021 года по закупкам металла был в 2,2 раза ниже дополнительных

налоговых поступлений от металлургических компаний⁸. Традиционные экономические аргументы о росте прибыли, налоговых платежей оказались для рынка капитала менее значимыми, чем условные социальные издержки.

Социальный аспект управления процессами развития металлургии

Позитивный рост, как правило, — следствие социального признания результатов металлургии (вне зависимости от истинности или ложности оценок граждан и власти). В 1950–1960-х гг. он был характерен для всей мировой экономики, где металлургия рассматривалась как один из факторов успешного индустриального развития страны [8]. В 2000-е годы идет процесс пополнения базовых социальных ценностей новым набором благ. Из системы предпочтений морального свойства они переходят в ранг устанавливаемых международным сообществом социальных требований, которые приобретают глобальный характер [2; 11]. Климат, экология, права людей, качественные изменения в представлениях о достойном уровне жизни выступают в виде условий отраслевого развития⁹. Постепенно, под влиянием мировой практики, общесистемные изменения приобретают конкретную форму воздействия на развитие отраслей через формирование специальных режимов функционирования, введение налоговых и таможенных платежей, использование санкционных ограничений. Устанавливаемые положения имеют вполне конкретные последствия для товарных рынков и развития отраслей: прежде всего, от социальных условий в стране (регионе) зависит стоимость привлечения ресурсов для развития производства (табл. 2). Фактически, от бизнеса требуется участие в воспроизводстве общественных ресурсов (рациональное отношение к тому, что ничего не стоит).

Парадоксальность современного построения глобальной экономики заключается в том, что при относительно стабильной ситуации в

⁶ О повышении качества металлопродукции и эффективности использования металла: Постановление ЦК КПСС и СМ СССР // Правда. 1980. 8 июня.

⁷ «Доктора» больше не боятся // РБК. URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2013/04/01/56c1b1a09a7947406ea09e13> (дата обращения 24.08.2021).

⁸ Рост цен на сталь не может продолжаться бесконечно // Ведомости. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/characters/2021/06/06/873116-tsen-stal>(дата обращения 24.08.2021).

⁹ On the Agenda / The Davos Agenda 2021 | World Economic Forum. URL: <https://www.weforum.org/agenda/archive/davosagenda2021> (accessed 24.08.2021).

Таблица 2. Наиболее существенные изменения условий функционирования металлургии

Вид социальных требований	Вероятная стратегия бизнеса	Текущие действия бизнеса
Климат и прочие обязательства в рамках межгосударственных соглашений	Увеличение непроизводительных расходов бизнеса и их отражение в ценах на продукцию	Вложения в решение задач, связанных с приведением производства к установленным нормам и контролем их выполнения
Охрана окружающей среды	Формирование системы комплексной утилизации отходов в рамках концепции «ноль отходов» под ресурсы государственных программ	Затраты на охрану окружающей среды текущего и капитального характера
Качество рабочих мест	Вывод качества активов на параметры мировых лидеров, рост производительности труда	Вложения в создание производственного аппарата, фондовооруженность труда
Социальная ответственность	Контроль над кластерами с доминирующей ролью металлургии. Социальные платежи и участие бизнеса в развитии инфраструктуры региона	Участие в формировании общественного капитала, объектов непроизводственной сферы

Источник: составлено автором.

мире с традиционными факторами производства (капитал, труд, технологии производства и управления) в каждой стране наблюдаются специфические изменения условий хозяйствования [1]. Они определяются соотношением общественных и индивидуальных затрат на ведение бизнеса и распределением полученных результатов на воспроизводство производственных и общесистемных ресурсов. В качестве примера показательна ситуация в России, когда производить металл выгодно, а развивать металлургическое производство — невыгодно. Текущие (индивидуальные) затраты на производство в России значительно ниже, чем за рубежом (прежде всего по уровню оплаты труда), что обеспечивает высокую рентабельность выпуска металла. Есть преимущества в сравнении с условиями работы других отраслей. Например, налоговая нагрузка на производство металла в России в 2,5 раза ниже, чем в сфере металлообработки. Принципиально иная ситуация с наличием общественных ресурсов для организации бизнеса: по сравнению с ЕС и США металлургическим компаниям в РФ приходится вкладывать в 7–8 раз больше средств в развитие непрофильных активов и непроизводственной сферы при реализации инвестиционных проектов. Это отражается на ожидаемой доходности капитала и приоритетах вложений в развитие бизнеса. Бизнес предпочитает инвестировать в те страны, которые располагают общественными ресурсами (США, страны ЕС, Китай и др.).

Потоки трудовых ресурсов и капитала характеризуют перспективы изменения ситуации в стране, отражая представления общества о ценности отдельных видов экономической деятельности [1]. На проблемы металлургии в РФ указывают наблюдаемые тенденции:

1. За 2000–2020 гг., оцениваемые как благоприятные для металлургии, отрасль покинуло более 400 тыс. работников (свыше 22%). Темпы выбытия работников имеют тенденцию к росту. Если в 2000-е гг. реструктуризация отрасли приводила к сокращению непрофильных активов предприятий и созданию на их основе новых бизнесов, то в 2010-е гг. шла модернизация производства, сопровождаемая трудосбережением. Проблема в том, что металлургия не смогла предложить новых привлекательных рабочих мест.

2. Уровень инвестиций в металлургию в конце 2010-х гг. был в 1,5 раза ниже показателей 2008 г.¹⁰ Драматизма отсутствию роста вложений в, казалось бы, высокорентабельное производство, добавляет наблюдаемый в этот период (2012–2020 гг.) ускоренный рост прибыли и амортизационных отчислений на предприятиях. Прирост собственного инвестиционного ресурса металлургических компаний более чем на 1 трлн руб. за 2017–2020 гг. был использован для вложений в развитие производства менее чем на 20%.

¹⁰ ЕМИСС. URL: <https://www.fedstat.ru/> (дата обращения 01.08.2021).

3. Ситуацию для принятия решений по развитию усугубляют социальные требования государства к металлургическому бизнесу, их противоречивость в 1990–2000 гг. До настоящего времени трудно понять, что подразумевает власть, указывая на необходимость социально ответственного поведения бизнеса [26]. В большинстве случаев она требует от бизнеса не делать того, что делает сама: не жадничать, не вывозить деньги за рубеж, развивать социальную инфраструктуру и т. д. Постепенно конкретизируются требования общества к бизнесу, помимо вопросов зарабатывания доходов, все чаще возникают вопросы об их эффективном использовании в интересах страны [27; 28]. Ожидания населения влияют и на действия органов власти, формируя предметную социальную политику.

Современный предприниматель осознает, что затраты социального характера являются не только расходами, но и источником потенциальных доходов бизнеса в виде доступа к ограниченным и льготным ресурсам, способом увеличения капитализации компании. При оценках эффективности производимых вложений, особенно непромышленного назначения, следует учитывать, что у собственника металлургического бизнеса экономический интерес находится в тесной взаимосвязи с поддержанием социального статуса [29; 30]. О социально ориентированном развитии металлургии можно судить по многим явлениям общественной жизни, не имеющим непосредственного отношения к производству металла. Конкуренция металлургических компаний на спортивных площадках носит не менее острый характер, чем на рынке металла. Руководители бизнесов принимают активное участие в политических и общественных движениях, в формировании институтов гражданского общества. Восстановление и укрепление связей бизнеса с научно-образовательной сферой стало особенно заметным в 2010-е годы. Формирование объектов «белой» металлургии, «интеллектуального производства» является не просто этапом технологического развития, а ответом на социальные вызовы. Расходы социального характера увеличиваются (с 0,5% в 2005 г. до 2,5% в 2016 г.), но по своему масштабу значительно уступают уровню расходов западных компаний (свыше 15% от общих затрат).

Мотивы поведения и логика их реализации играют ключевую роль при рассмотрении социального аспекта развития металлургии. Главными на обозримую перспективу остаются целевые ориентиры ведения бизнеса, одобряемые или осуждаемые общественностью, что подтверждает российская и мировая практика передела собственности в 1990–2000-е годы [31]. Перед владельцами предприятий стоит задача сохранения и приумножения собственности, которая и определяет их поведение. Подчеркнем, что есть не так много способов ее решения. В рамках традиционного подхода акцент делается на извлечении прибыли и ее вложении через инвестиционный механизм. Социальный подход, как известно, осуждает эксплуатацию людей и предполагает активную борьбу со «сверхприбылями» [10; 11; 18]. В отличие от предшествующего периода, когда борьба между предпринимателями шла за приумножение индивидуальных доходов, в перспективе ожидается борьба за доступ к общественному капиталу (социальным благам и государственным фондам). На практике реализуются решения, достаточно спорные с экономических позиций, но приносящие очевидную пользу бизнесу (есть успех «бесплатного» фейсбука Цукерберга, есть убыточный бизнес И. Маска, который дает прирост капитализации). Рынок капитала дает оценку результативности социального развития компании. Происходит общественное признание обоснованности производимых инвестиций и расходов социального характера.

Перспективные задачи и ориентиры

Изменения в обществе в прогнозном периоде приведут и к изменениям в отдельных отраслях. Понятно, что решением многих социальных проблем видится «отнять и поделить» или «взять в долг», отложив решение на будущее. Опыт показывает, что без металла победить бедность, повысить уровень жизни почему-то не удастся (в каменном веке люди тоже жили, но прогресс обеспечили медный, бронзовый и железный века) [20]. Отраслевая специфика и возможности действующих предприятий по адаптации к новым требованиям общества определяют набор тактических и стратегических задач, решаемых металлургией. Традиционная социальная политика на уровне предприятия решает конкретные вопросы работников и вопросы обеспечения производства

трудовыми ресурсами. Для успеха бизнеса в современных условиях этого уже недостаточно. Важными факторами в изменении структуры металлопотребления становятся реклама новых материалов, обучение их применению.

Принципиальным для современного этапа отраслевого прогнозирования является тот факт, что раньше социальные требования определяли *характер продукта (полезный – вредный)*, а в 2020-е годы и в дальнейшем они будут определять *характер производства* практически любого продукта. Есть позитивный опыт XX века, показывающий победу социальных ценностей над экономическими выгодами бизнеса. К отказу от эксплуатации детского труда, соблюдению трудовых контрактов, экологическим требованиям современное производство сумело приспособиться.

В быстро меняющихся социальных условиях достаточно сложно оценить возможные среднесрочные экономические ориентиры и сформулировать альтернативные варианты производственно-технологического развития металлургии. Учитывая особенности формирования социальных ориентиров субъектами управления и их влияния на металлургию, в настоящее время целесообразно рассматривать три вектора (сценария) отраслевого развития (*табл. 3*).

1. *Бизнес-ориентированный сценарий* следует рассматривать в качестве негативного для металлургии. Он предполагает сохранение действующей логики развития экономики России [16; 32]. Угрозы для экономики бизнеса, занятого активным безвозмездным присвоением общественных ресурсов, носят предельно конкретный характер. Доходность капитала на новых объектах на порядок ниже, чем на действующем производстве (в 12 раз в 2000-е и в 17 раз в 2020-е гг.). За прошедшие годы значительно сократились общественные ресурсы, требуемые для развития отрасли и используемые в металлургии. Запасы полезных ископаемых переданы в разработку частным компаниям, которые стали нести затраты по их воспроизводству и вовлечению в эксплуатацию. Ограничения по транспортной инфраструктуре металлургические компании преодолевают путем активного участия в строительстве портов, приобретения вагонного парка. Компании, создавая новые производственные объекты, во многих случаях вынуждены самостоятельно создавать социальную инфраструктуру. Данный тип «полунатурального» развития имеет очевидные экономические ограничения, не позволившие российской металлургии добиться роста выпуска продукции в условиях исключительно

Таблица 3. Социальные ориентиры сценариев отраслевого развития

Элемент социального механизма отраслевого развития	Сценарий 1 (бизнес-ориентированный)	Сценарий 2 (государственно-патерналистский)	Сценарий 3 (радикальных социальных преобразований)
Решаемая задача	Трансформация общественных затрат в индивидуальные предпринимательские доходы	Наращивание государством общественных ресурсов за счет средств, получаемых от бизнеса	Формирование социальной среды на основе результатов, получаемых бизнесом и населением
Способ решения	Управление на основе общеэкономических правил в рамках конкуренции бизнеса за общественные ресурсы	Управление общественными ресурсами на основе специализированных институтов социального развития	Управление процессом концентрации капитала и богатств граждан на региональном уровне
Участие бизнеса в социальном развитии страны	Платежи государству и населению в рамках социально-фискальной нагрузки на бизнес	Активное участие бизнеса в формировании общественных благ, переход от системы корпоративных ресурсов к системе открытого доступа в рамках региональной социальной среды	Обеспечение эффективности использования общественных ресурсов при вложении частных средств
Индикаторы процесса развития	Прибыль бизнеса. Утрата общественных ресурсов	Масштаб государственной собственности. Капитализация бизнеса	Богатство региона, включая общественный, человеческий и частный капитал
Источник: составлено автором.			

благоприятной конъюнктуры на глобальном рынке металла 2000–2020-х гг. Идея, заключающаяся в том, что каждый может обогатиться за счет общественного добра, постепенно утрачивает привлекательность у населения [28; 29; 30].

По мере сокращения ресурсной базы, эффективных зон использования металла будет сокращаться и выпуск металлопродукции (на 10–15% к 2030 г.). В металлургии продолжится высвобождение кадров даже более высокими темпами, чем в кризисные 1990-е гг. (свыше 25%). На фоне повышения производительности труда на металлургических предприятиях будет снижаться общественная производительность труда в регионе их размещения. Социальные проблемы будут обостряться в районах размещения градообразующих металлургических предприятий, имеющих ограниченный общественный капитал, прежде всего на Урале и в Сибири.

2. Активизация экономической деятельности государственных органов власти представляется достаточно вероятной в среднесрочной перспективе [12; 16; 28]. Основу *прогнозного сценария (государственно-патерналистского)* образует механизм развития экономики с опорой на государственное управление ресурсами, формирование новой логики принятия управленческих решений (в интересах укрепления страны). Данный сценарий был успешно реализован в Японии, странах Юго-Восточной Азии, при реализации проектов комплексного развития крупных региональных систем в США, Канаде, Китае, Индии и других странах. Трудности и проблемы, возникающие при его реализации, хорошо известны из отечественной практики 2000–2020-х гг. Мировой опыт показывает, что для успешной реализации сценария необходимы определенные социальные условия и стратегические вызовы [11; 12].

Рост производства металла к 2030 году на основе активизации государственного воздействия на рынок металла может составить около 5–10%. В качестве возможного результата государственных усилий следует рассматривать создание Дальневосточной металлургической базы, расширение деятельности по выпуску готовых изделий из металла, выход на новый уровень качества продукции с использованием научных и других общественных ресурсов, ко-

торыми располагает Россия [15]. Социальная эффективность данного сценария носит отложенный характер, так как на период его реализации государство, мобилизуя ресурсы, вынуждено вводить специальные режимы управления трудовыми ресурсами и поведением бизнеса (капиталом).

3. Общесистемные изменения в глобальной экономике позволяют рассматривать *радикально новые сценарии развития* не только металлургии, но и России в целом. Данный сценарий не может быть спущен «сверху», он формируется всем обществом в условиях нарастания противоречий интересов между населением, политической и рыночной властью [15; 27; 32]. После конфликта между экономическими и социальными целями, характерного для XX века, идет поиск их согласования, что представляется сложной, но решаемой задачей. Несмотря на наличие определенных предпосылок к изменениям со стороны информационной среды, бизнес не собирается уступать свою власть над обществом. Ему требуется новая система мотивации.

В рамках социальной логики бизнесменами, как и другими гражданами, будут двигать идеи самореализации, а для этого нужны ресурсы. Бизнес использует свои частные ресурсы для привлечения работников и общественных ресурсов, которые находятся в распоряжении государства (разработки фундаментального характера, инфраструктура, система подготовки кадров и т. п.). Принципиальные изменения предполагаются на рынке труда [16; 28]. Это не только следствие идеи базового дохода, новых взглядов на воспроизводство человеческого капитала, но и мотиваций граждан. Специально организованные территории привлекают людей не меньше, чем текущая стабильность. Социальный пакет привлекает человека не в меньшей степени, чем уровень оплаты труда. Дополнение заработной платы социальными благами приводит к формированию качественно нового уровня не просто доходов, но и уровня жизни человека. Это не только советский опыт, но и общемировая практика [17].

Прогнозный выпуск металлопродукции за счет роста объема вовлекаемых в отрасль ресурсов увеличится незначительно (примерно на 10% к 2030 г.). Основной акцент будет сделан

на качественных изменениях, повышении доли продукции высоких переделов в выпуске отрасли (с 30 до 75–80% к 2030 г.). За счет структурных изменений в рамках сценария радикальных социальных преобразований общий объем отраслевого производства в сопоставимых ценах к 2030 году увеличится в 3–4 раза. Если социальные критерии получают приоритет в системе экономического развития страны, то в металлургии возникнет ситуация «неограниченного спроса», и перед бизнесом встанет задача его эффективного удовлетворения. Опыт показывает, что решить данную задачу достаточно сложно [8; 34]. Потребуется люди, а их привлечение на производство сформирует тренд на позитивные социальные изменения в стране, что и станет ответом на социальные вызовы.

Прогнозы должны давать ответы на стоящие перед экономикой вопросы, и наиболее актуальными в настоящее время представляются социальные вызовы. Нет оснований считать, что прирост ВВП на несколько процентов, создание макроэкономических условий существенно изменят ситуацию в социальной сфере.

Исторический опыт показывает, что по мере наращивания производства и потребления металла в стране общество избавлялось от проблем с бедностью. К сожалению, лица, уполномоченные на борьбу с бедностью в России, не задумываются о том, сколько для этого требуется металла. В действующей системе управления, даже если известен ответ и есть соответствующие ресурсы, возникают вопросы с решением социальных задач. Логика современного экономического развития и прогнозы, построенные на ее основе, указывают на возможное усугубление социальных проблем, влекущее за собой дополнительные ограничения в развитии металлургии.

Металлургия, в том числе и российская, постепенно утрачивает связь с социальными процессами в стране. В условиях, когда все чаще приходится слышать об отсутствии перспектив для развития металлургического производства, со ссылками на опыт США, ЕС, следует понимать, что это следствие определенных экономических условий и логики принятия решений, определяемых ими. Условия создаются людьми, и в силах людей их изменить, что и определяет возможности формирования социальных ориентиров развития и механизмов их достижения.

Социальные ориентиры, снимая экономические ограничения на управленческие решения, позволяют отраслям полнее реализовать свои возможности по удовлетворению потребностей общества не только в товарах, но и в социальных условиях развития и реализации способностей граждан [34].

Прогноз, основанный на оценках взаимосвязи общественных ресурсов и индивидуальных ресурсов бизнеса, указывает на привлекательность социально ориентированного сценария в сравнении с бизнес-ориентированным или государственно-патерналистским сценариями. Социально-ориентированный сценарий обеспечивает высокую динамику производства металла, рост капитализации бизнеса и качества жизни в стране.

Заключение

Социальный успех металлургических компаний приведет к изменению позиций отрасли на рынках труда и капитала. Привлечение общественных ресурсов в отрасль свидетельствует о ее социально-политических позициях в экономике, является результатом осуждения или одобрения деятельности предприятий. Российская металлургия проходит социализацию. После этапа 1990-х гг., связанного «со сбросом социальной инфраструктуры с баланса», вновь вкладываются значительные средства в проекты социальной направленности. До уровня, достигнутого в странах ЕС, еще предстоит пройти большой путь. Относительный паритет существует по расходам на социальную инфраструктуру, по уровню оплаты труда заметно отставание на порядок, по расходам на переподготовку кадров, улучшение качества рабочих мест в расчете на одного занятого – в десятки раз, в сотни раз – по контактам с научной сферой. В прогнозном периоде рост требований по изменению социальных условий в стране предполагает получение адекватного ответа от бизнеса.

Экономические процессы в России постепенно приобретают социальное содержание, а социальные процессы получают экономическую основу. Для текущих решений в отраслях важными представляются параметры социальной эффективности, обеспеченные наличием экономического эффекта у бизнеса при работе на цели, поставленные обществом.

Литература

1. Буданов И.А. Управление развитием металлургии и глобальным рынком металла // Проблемы прогнозирования. 2020. № 6. С. 104–118.
2. Порфирьев Б.Н. Устойчивое развитие, климат и экономический рост: стратегические вызовы и решения для России. СПб.: СПбГУП, 2020. 40 с. URL: <https://ecfor.ru/wp-content/uploads/2020/03/ustojchivoe-razvitie-klimat-i-ekonomicheskij-rost.pdf> (дата обращения 28.04.2021).
3. Акимов А. Торговые ограничения в мире по металлургии // Металлоснабжение и сбыт. 2018. № 5. С. 106–111.
4. Общественное здоровье и экономика / отв. ред. Б.Б. Прохоров. М.: МАКС Пресс, 2007. 287 с.
5. Brundenius C. et al. (Eds.). *Globalization and Third-World Socialism: Cuba and Vietnam*. Palgrave Macmillan, 2001.
6. Адно Ю. Дональд Трамп и мировая металлургия // Металлы Евразии. 2019. № 1. С. 4–9.
7. Шевелев Л.Н. Мировая черная металлургия 1950–2000 гг. (реструктуризация, качество, приватизация). М.: Машиностроение, 1999. 214 с.
8. Зусман Л.Л. Металлоемкость общественного производства. М.: Металлургия, 1982. 214 с.
9. Россия на пути к новой технологической промышленной политике: среди манящих перспектив и фатальных ловушек / Ю.В. Симачев, М.Г. Кузык, Б.В. Кузнецов, Е.В. Погребняк // ФОРСАЙТ. 2014. Т. 8. № 4. С. 6–23.
10. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т. 24. М.: Государственное издательство политической литературы, 1961. 649 с.
11. Мировая экономическая мысль. Сквозь призму веков. В 5 т. Т. 3. Эпоха социальных переломов. М.: Мысль, 2005. 896 с.
12. Волконский В.А. Факторы активизации экономического развития и роль государства в современной России. М.: ИНП РАН, 2019. URL: <https://ecfor.ru/publication/factory-aktivizatsii-ekonomicheskogo-razvitiya-i-rol-gosudarstva-v-sovremennoj-rossii/> (дата обращения 16.04.2021).
13. Пределы роста. 30 лет спустя / Д. Медоуз и др. М.: Академкнига, 2007. 342 с.
14. Forrester J.W., Mass N.J., Ryan C.J. The system dynamics national model: Understanding socio-economic behavior and policy alternatives. *Technological Forecasting and Social Change*, 1976, vol. 9, issue 1–2, pp. 51–68. DOI: 10.1016/0040-1625(76)90044-5
15. Вызов 2035 / И.Р. Агамирзян и др.; сост. В.В. Буров. М.: Олимп-Бизнес, 2016. 240 с.
16. Посткризисное восстановление экономики и основные направления прогноза социально-экономического развития России на период до 2035 г.: научный доклад / под ред. чл.-корр. РАН А.А. Широга. М.: Наука, 2020. 152 с.
17. Заславская Т.И. Избранные произведения. В 3 т. Т. 1. Социальная экономика и экономическая социология. М.: Экономика, 2007. 735 с.
18. Олпорт Г. Становление личности: избранные труды / [пер. с англ. Л.В. Трубицыной и Д.А. Леонтьева]; под общ. ред. Д.А. Леонтьева. М.: Смысл, 2002. 461 с.
19. Яременко Ю.В. Теория и методология исследования многоуровневой экономики. Избранные труды в трех книгах. Кн. 1. М.: Наука, 2000. 400 с.
20. Беккерт М. Железо. Факты и легенды: пер. с нем. М.: Металлургия, 1984. 232 с.
21. Струмилин С.Г. История черной металлургии в СССР. Т. 1. Феодалный период (1500–1860 гг.). М.: Издательство АН СССР, 1954. 535 с.
22. Борисов В.Н., Почукаева О.В., Почукаев К.Г. Отечественная инвестиционная техника на мировом рынке: динамика и структурные сдвиги // Проблемы прогнозирования. 2020. № 5. С. 3–13.
23. Auty R. *Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis (1st ed.)*. London, Routledge, 1993. DOI: 10.4324/9780203422595
24. Дзержинский Ф.Э. Избранные произведения в двух томах. Т. 1. 1897–1923 гг. М.: Государственное издательство политической литературы, 1957. 493 с.

25. Бабун Р.В. Развитие черной металлургии Сибири и Дальнего Востока: народнохозяйственный аспект. Новосибирск: Наука, 1987. 136 с.
26. Чепуренко А.Ю., Петухов В.В. Крупный российский бизнес: социальная роль и социальная ответственность // Мир перемен. 2005. № 4. С. 126–138.
27. Ильин В.А., Поварова А.И. Крупнейшие металлургические корпорации и их роль в формировании бюджетных доходов. Вологда: ВолНЦ РАН, 2019. 198 с.
28. Социальная политика в России: проблемы и решения: научный доклад / под ред. чл.-корр. РАН А.А. Широга. М.: Артис Принт, 2021. 112 с.
29. Петраков Н.Я. Создание эффективного собственника // Экономическая наука современной России. 1998. № 1. С. 67–74.
30. Глазьев С.Ю. Государство должно быть эффективным собственником своего имущества // Экономические стратегии. 2003. № 5. С. 24–29.
31. Буданов И.А. Изменения в оценках основного капитала российской металлургии // Проблемы прогнозирования. 2007. № 1. С. 62–81.
32. Зинченко Ю.В. Влияние деятельности промышленных корпораций на динамику перехода российской экономики к устойчивому развитию // Проблемы прогнозирования. 2020. № 6 (183). С. 129–140.
33. Модернизация промышленности и развитие высокотехнологичных производств в контексте «зеленого» роста / под ред. Б.Н. Порфирьева. М.: Научный консультант, 2017. 434 с.
34. Борисов В.Н., Почукаева О.В. Анализ и прогноз конкурентоспособности российской инвестиционной техники на рынках дальнего зарубежья // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2021. Т. 14. № 2. С. 43–58.

Сведения об авторе

Игорь Анатольевич Буданов — доктор экономических наук, профессор, заведующий лабораторией, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН (117418, Российская Федерация, г. Москва, Нахимовский пр., д. 47; e-mail: budanov@ecfor.ru)

Budanov I.A.

Working Out Social Guidelines for the Industry Development of Metallurgy

Abstract. At present, traditional methods used in forecasting the development of economic sectors no longer provide acceptable results; thus it becomes relevant to work out new methods and approaches to industry forecasting. The paper proposes an approach to forecasting the development of industries under the influence of processes taking place in the social sphere. We consider major contradictions caused by the influence of metallurgical production on the formation of socio-economic conditions in Russia. We show that social factors played a significant role in making decisions on the establishment of metallurgical enterprises and the management of the metal market. We highlight major social functions performed by metallurgy. The study of the commodity market of metal products is supplemented by an analysis of changes in the positions of metallurgical enterprises in the capital market and the labor market. We note that social expenditures help metallurgical companies to gain public recognition of their performance results and change the level of their capitalization. This made it possible to develop a methodological approach to assessing the prospects of industry development with the use of guidelines for Russia's social development. We propose to use the following economic criterion: assessment of accumulation of funds invested in the development of production, preservation and growth of capital. We estimate social impact generated by development of metallurgical production under various scenarios of managing the decision-making system in Russia. We compare a business-oriented scenario, a scenario involving state paternalism, and a scenario of radical social transformations. We substantiate the conclusion about the

advantages that the social variant of development of the state provides for creating a promising image of national metallurgy. This scenario will ensure high dynamics of metal production, growth of business capitalization and quality of life in Russia.

Key words: industry forecasting, metallurgy, metal market, social factors, social guidelines, development scenarios.

Information about the Author

Igor' A. Budanov – Doctor of Sciences (Economics), Professor, head of laboratory, Institute of National Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences (47, Nakhimovsky Avenue, Moscow, 117418, Russian Federation; e-mail: budanov@ecfor.ru)

Статья поступила 30.08.2021.