

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ В РОССИИ И МИРЕ В 2000-2019 гг.¹

ПЕЧЕНСКАЯ-ПОЛИЩУК Мария Александровна, к.э.н., marileen@bk.ru,
Вологодский научный центр Российской академии наук, Вологда, Россия
ORCID ID: 0000-0002-6067-2103

МАЛЫШЕВ Михаил Константинович, аспирант, mmk1995@mail.ru, Вологод-
ский научный центр Российской академии наук, Вологда, Россия
ORCID ID: 0000-0003-1311-1888

Статья посвящена исследованию развития черной металлургии как одной из наиболее важных отраслей промышленного производства. Приведен сравнительный анализ четырех пятилетних интервалов развития отрасли в мире и в России: 2000-2004 гг., 2005-2009 гг., 2010-2014 гг., 2015-2019 гг. Рассматриваются особенности и факторы волатильности производства и потребления стали, а также загрузка производственных мощностей и основные характеристики импорта отраслевых товаров. Выявлены ключевые тенденции развития отрасли в России, Китае, Индии, Японии, США и других странах.

Ключевые слова: черная металлургия, промышленность, производство стали, потребление стали, выплавка стали.

DOI: 10.47711/0868-6351-190-125-135

Металлургическая промышленность России является системообразующей и высокоэффективной отраслью: согласно данным Росстата, черная металлургия формирует 4-5% ВВП страны, 6-7% экспорта, порядка 360 тыс. рабочих мест.

Анализу ретроспективных тенденций и построению прогнозов развития черной металлургии посвящены работы многих исследователей [1-10]. В трудах Вологодского научного центра РАН показано, что металлургическая промышленность для некоторых российских регионов играет определяющую роль в формировании конечных результатов региональной экономики и мобилизации бюджетных доходов [4-7]. Российская металлургия успешно адаптировалась к специфике отечественной экономики и имеет важное значение на мировом рынке [1-3]. Черная металлургия производит ключевые компоненты конструкционных материалов и играет значительную роль в формировании индустриального фундамента экономики Российской Федерации [8].

Следует отметить, что черная металлургия в России является одной из немногих отраслей перерабатывающей промышленности, производственные мощности которой по ряду ключевых видов металлопродукции существенно превышают емкость внутреннего рынка. Тем самым отрасль объективно ориентирована на внешние рынки. Спрос на ее продукцию едва ли не в равной пропорции предъявляется со стороны внутреннего и внешнего рынков. В отличие от ряда наукоемких отраслей, имеющих определенные возможности воздействовать на объемы и структуру спроса, для рассматриваемой отрасли аналогичные возможности существенно ограничены. Это означает, что ответы на вопросы, связанные с колебаниями динамики производства в подотраслях черной металлургии, структурными сдвигами, следует искать и на мировом, и на внутреннем рынках.

Развитие черной металлургии в мире. Порядка 80% мирового производства стали приходится на восемь стран (табл. 1). Наибольший рост выплавки продемонстрировали Китай и Индия: средние объемы производства стали в период с 2015 по 2019 г. были в 3-5 раз больше уровня 2000-2004 г. Отрицательные темпы

¹ Публикация подготовлена при финансовой поддержке гранта Президента РФ № МК-2003.2020.6.

роста показали Япония, США и Германия. Производство в этих странах снизилось в среднем на 8%. Выплавка стали в России, Южной Корее и Турции увеличилась в среднем на 44%.

Таблица 1

Крупнейшие мировые производители стали: объемы выпуска в среднем за период

Страна	2000-2004 гг.		2005-2009 гг.		2010-2014 гг.		2015-2019 гг.		2015-2019/ 2000-2004 гг.	
	млн. т	%	млн. т	%	млн. т	%	млн. т	%	раз	+/- проц. п.
Китай	193,5	20,8	465,9	37,0	743,3	47,2	881,5	50,8	4,6	+30,0
Индия	29,5	3,2	53,9	4,3	77,7	4,9	100,8	5,8	3,4	+2,6
Япония	108,0	11,6	111,0	8,8	109,1	7,0	103,6	6,0	1,0	-5,6
США	95,4	10,3	88,8	7,0	86,1	5,5	82,7	4,8	0,9	-5,5
Россия	61,0	6,6	67,6	5,4	69,3	4,4	71,4	4,1	1,2	-2,5
Южная Корея	45,2	4,9	50,0	4,0	66,8	4,3	70,6	4,1	1,6	-0,8
Германия	45,5	4,9	43,8	3,5	43,2	2,8	42,0	2,4	0,9	-2,5
Турция	16,9	1,8	24,4	1,9	33,6	2,1	34,6	2,0	2,0	+0,2
Итого	595,0	64,0	904,8	71,9	1229,2	78,2	1387,3	80,1	2,3	+16,1
Все страны	929,1	100,0	1258,1	100,0	1570,4	100,0	1731,3	100,0	1,9	х

Источник: рассчитано по данным Всемирной ассоциации (Годовой отчет ПАО «ММК» https://nlmk.com/upload/iblock/0ba/nlmk_ar_14_rus.pdf).

Российская Федерация по итогам 2019 г. заняла пятое место в мире по объему производства стали в 71,9 млн. т. Вместе с тем среднегодовые темпы роста производства в нашей стране – невысокие в сравнении с их мировыми значениями (табл. 2).

Таблица 2

Динамика среднегодовых темпов роста мирового и
российского производств стали, %

Период	Мир	Мир без Китая	РФ	Отставание темпов роста российского производства стали от мирового, проц. п.
2000-2004 гг.	106,3	102,3	105,0	-1,3
2005-2009 гг.	103,0	96,4	98,2	-4,8
2010-2014 гг.	106,2	105,2	103,6	-2,6
2015-2019 гг.	102,3	100,6	100,1	-2,2

Источник: рассчитано по данным Всемирной ассоциации (Годовой отчет ПАО «ММК» https://nlmk.com/upload/iblock/0ba/nlmk_ar_14_rus.pdf).

В ближайшей перспективе повышение темпов производства стали в России возможно только при высоких ценах на металлопродукцию. В условиях пандемии по итогам I кв. 2020 г. биржевые цены на стальную металлопродукцию снизились относительно аналогичного периода 2019 г.: цена на стальную арматуру сократилась на 11%, на стальной горячекатаный рулон и стальной лом – на 19% [10]. В 2021 г. цены вновь возросли: на горячекатаный рулон – в 3 раза, в сравнении с 2020 г. (1092 долл./т), на стальную арматуру – в 2 раза².

Если рассматривать мировой рейтинг металлургических компаний, то неизменным лидером за исследуемый период является крупнейшая в мире сталелитейная компания ArcelorMittal в Люксембурге, имеющая производственные мощности в 18-ти странах и

² Индексы цен на стальную продукцию. <https://metallplace.ru/price-index/stalnaya-produktsiya/>

реализующая продукцию в 160-ти странах. Однако несмотря на огромные объемы выплавки (ежегодно свыше 90 млн. т), ее темпы роста невысоки, поскольку компания работает на пределе своих производственных возможностей (табл. 3).

Таблица 3

Производство стали крупнейшими мировыми компаниями
на конец рассматриваемого периода

Место*	2004 г.	Млн. т	Доля,%**	2009 г.	Млн. т	Доля,%**	2014 г.	Млн. т	Доля,%**	2019 г.	Млн. т	Доля,%**
1	Arcelor	46,9	4,4	Arcelor Mittal	77,5	6,3	Arcelor Mittal	98,1	5,9	Arcelor Mittal	97,3	5,2
2	Mittal Steel	42,8	4,0	Baosteel	31,3	2,6	NSSMC	49,3	3,0	China Baowu Group	95,5	5,1
3	Nippon Steel	32,4	3,0	POSCO	31,1	2,5	Hebei Steel Group	47,1	2,8	Nippon Steel Corporation	51,7	2,8
4	JFE	31,6	2,9	Nippon Steel	26,5	2,2	Baosteel Group	43,4	2,6	HBIS Group	46,6	2,5
5	POSCO	30,2	2,8	JFE	25,8	2,1	POSCO	41,4	2,5	POSCO	43,1	2,3
6	Shanghai Baosteel	21,4	2,0	Jiangsu Shagang	20,5	1,7	Shagang Group	35,3	2,1	Shagang Group	41,1	2,2
7	US Steel	20,8	1,9	Tata Steel	20,5	1,7	Ansteel Group	34,4	2,1	Ansteel Group	39,2	2,1
8	Corus Group	19,0	1,8	Ansteel	20,1	1,6	Wuhan Steel Group	33,1	2,0	Jianlong Group	31,2	1,7
9	Nucor	17,9	1,7	Severstal	16,7	1,4	JFE	31,4	1,9	Tata Steel Group	30,2	1,6
10	Thyssen Krupp	17,6	1,6	Evrz	15,3	1,3	Shougang Group	30,8	1,8	Shougang Group	29,4	1,6
	Итого:	280,6	26,2		285,3	23,3		444,3	26,6		505,3	27,1

* Место в рейтинге 50 крупнейших мировых компаний.

**Доля в мировом производстве стали.

Источник: рассчитано по данным Всемирной ассоциации стали: World Steel Association. Режим доступа: <http://www.worldsteel.org>

Всего с 2004 по 2019 г. лидеры мировой сталелитейной промышленности увеличили выплавку стали в 1,8 раза, или на 225 млн. т. Наибольшие темпы роста наблюдались у китайских компаний, что неудивительно, учитывая восьмикратное увеличение объема выплавки с 2000 г. Так, в 2020 г. China Baowu Group опередила несменного лидера сталелитейной промышленности, выпустив 115,3 млн. т стали, что на 47% больше выплавки ArcelorMittal (78,5 млн. т).

В целом исследуемый период с 2000 по 2019 г. характеризовался серьезными изменениями в мировой сталелитейной индустрии. Одним из таких изменений стал почти восьмикратный рост производства стали в Китае: со 128,5 млн. т в 2000 г. до 996,3 млн. т в 2019 г. Этому способствовали экономические реформы, начатые в Китае с 1978 г. и позволившие к 2019 г. увеличить номинальный объем ВВП в 66,5 раза³. В результате на долю Китая пришлось 15% мирового валового продукта⁴.

Из десяти компаний, которые являются мировыми лидерами производства стали, пять находятся в Китае, что также подтверждает лидерство страны в мировой сталелитейной индустрии. Удельный вес Китая в общемировом производстве стали увеличился с 15% в 2000 г. до 53% в 2019 г. С 2017 г. Китай производит больше половины общего объема стали в мире. Именно развитием черной металлургии Китая объясняется более чем двукратный рост мирового производства стали.

³ Рейтинг экономик мира 2021, таблица ВВП стран мира.

<https://basetop.ru/rejting-ekonomik-mira-2019-tablitsa-vvp-stran-mira/>

⁴ Сколько сырья потребляет Китай. <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/skol-ko-syr-ia-potrebliaet-kitai>

В исследуемом периоде наибольший темп прироста мирового производства стали отмечался в 2000-2004 гг. – 6,3%, тогда как в 2015-2019 гг. произошло его сокращение до 2,3%. Несмотря на абсолютный прирост в 2019 г. на 53 млн. т, темп прироста сократился на 2%, что связано в первую очередь с сокращением темпов роста мирового ВВП (табл. 4).

Исследование официальных данных статистики и отчетности металлургических предприятий позволяет выделить наиболее важные факторы волатильности производства стали.

Первый фактор – это снижение мировой торговой активности.

Эта тенденция проявилась в сокращении динамики валового продукта, в первую очередь, развивающихся стран⁵. Так, например, средний темп прироста ВВП Китая за 2015-2019 гг. был почти на 1,8-4,7 проц. п. ниже среднего значения предыдущих периодов (табл. 4).

Таблица 4

Динамика ВВП мира, развитых и развивающихся стран

Период	Китай	Развитые страны	Страны с формирующимся рынком и развивающейся экономикой	Мир
В среднем				
2000-2004 гг.	9,2	2,4	5,5	3,8
2005-2009 гг.	11,4	1,1	6,0	3,8
2010-2014 гг.	8,5	1,8	5,7	4,0
2015-2019 гг.	6,7	2,1	4,4	3,4

Источник: рассчитано по данным Международного валютного фонда: International Monetary Fund. Режим доступа: <http://www.imf.org>.

Второй фактор – это сокращение потребления стали в отдельные периоды.

Замедление мировых темпов роста валового продукта с 2015 г. повлияло и на потребление стали. Так, снижение темпов роста ВВП России в 2015 г. и Бразилии в 2015-2016 гг. отразилось на сокращении потребления стали (табл. 5).

Таблица 5

Динамика ВВП и потребления стали (ПС) в странах мира

Период	Евросоюз		Китай		РФ		США		Бразилия		Мир	
	Темп прироста ВВП, %	ПС*, млн. т	Темп прироста ВВП, %	ПС*, млн. т	Темп прироста ВВП, %	ПС*, млн. т	Темп прироста ВВП, %	ПС*, млн. т	Темп прироста ВВП, %	ПС*, млн. т	Темп прироста ВВП, %	ПС*, млн. т
В среднем за 2000-2004 гг.	2,0	158,5	9,2	212,1	6,6	30,3	2,4	119,1	2,6	18,8	3,8	926,2
2005-2009 гг.	1,2	160,5	11,4	444,5	4,1	38,6	1,1	105,5	3,7	22,2	3,8	1244,0
2010-2014 гг.	1,0	161,9	8,5	696,1	2,5	47,6	2,1	105,9	2,4	29,4	4,0	1567,6
2015-2019 гг.	2,3	175,0	6,7	806,4	0,8	44,9	2,4	108,2	-0,6	22,6	3,4	1748,2
2015-2019/2000-2004, раз		1,10		3,80		1,48		0,91		1,20		1,89

* Потребление стали.

Источник: рассчитано по данным Международного валютного фонда: International Monetary Fund. Режим доступа: <http://www.imf.org> и Всемирной ассоциации стали: World Steel Association. Режим доступа: <http://www.worldsteel.org>

⁵ International Monetary Fund. Режим доступа: <http://www.imf.org>

Обращает на себя внимание наибольший разрыв между производством и потреблением стали в Японии и России в сравнении с другими странами. Это объясняется недостаточно высоким внутренним спросом на сталь, в связи с чем данные страны активно ее экспортируют. А в США потребление стали стабильно превышает ее производство (рис. 1).

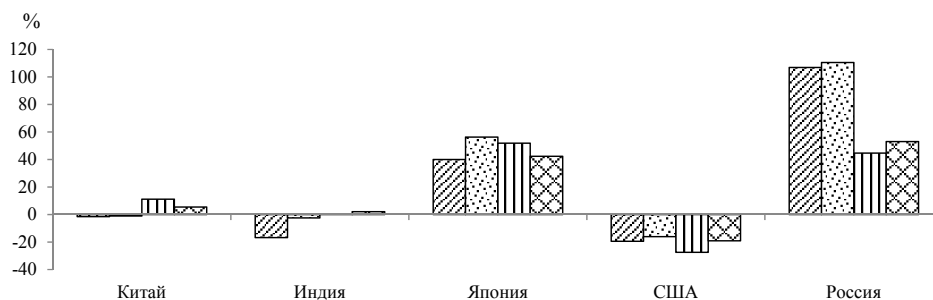


Рис. 1. Превышение производства стали над потреблением в странах – лидерах черной металлургии:
 ■ 2004 г.; □ 2009 г.; ▨ 2014 г.; ▩ 2019 г.

Источник: рассчитано по данным Всемирной ассоциации стали: World Steel Association. <http://www.worldsteel.org>

Одна из причин превышения производства стали в РФ над потреблением – сокращение спроса. Так, потребление стали в машиностроении и строительной индустрии⁶ сократилось⁷ на 12-25%, поэтому спрос на сталь в России с 2012 по 2019 г. снизился на 1,6%.

Наиболее сильное замедление в потреблении отмечалось в 2015 г., что вызвано ростом цен на сталь в России и мире. По итогам 2019 г. потребление стали в России возросло на 4%, однако такая тенденция, по мнению директора Фонда развития трубной промышленности И.А. Малышева, вызвана отгрузкой продукции на склады трейдерам, а не увеличением ее потребления⁸.

Третий фактор – это неполная загрузка производственных мощностей.

Осуществление ряда инвестиционных проектов расширенного воспроизводства в некоторых странах (особенно в Индии и Китае) привело к увеличению еще не освоенных производственных мощностей. В связи с этим их загрузка, например в 2015 г., находилась на отметке 68,4%, что значительно ниже, чем в остальные годы (рис. 2).

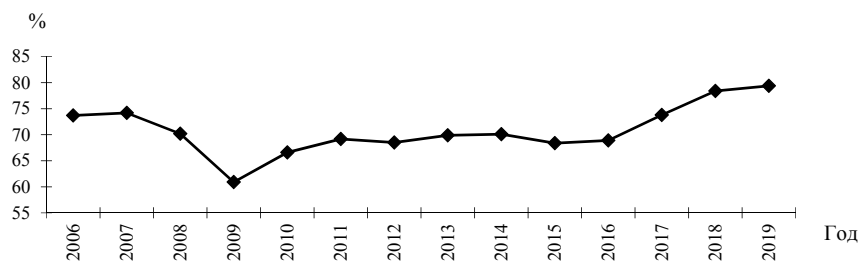


Рис. 2. Загрузка сталеплавильных мощностей в мире

Источник: рассчитано по данным Всемирной ассоциации стали: World Steel Association. Режим доступа: <http://www.worldsteel.org>

⁶ По данным Росстата, в 2015-2016 гг. индекс производства в строительстве составил соответственно 95,2 и 95,7%, в машиностроении – 95,3 и 99,3%.

⁷ Данные исследовательского центра компании «Делойт». <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/manufacturing/russian/steel-and-iron-market-report-2016-ru.pdf>

⁸ Спрос на сталь поставили под сомнение. Потребление металла может расти за счет трейдеров. <https://www.kommersant.ru/doc/4188831>

Последующий рост мирового производства стали на 195 млн. т к 2019 г. и постепенное освоение сталеплавильных мощностей привели к росту их загрузки на 11%.

Развитие черной металлургии в России. По запасам железной руды Россия занимает 3-е место в мире, уступая лишь Австралии и Бразилии, а разведанные запасы оцениваются в 25 млрд. т. В структуре экспорта продукции металлургической отрасли 56% стоимости составляет продукция черной металлургии. Говоря об импорте, стоит сказать, что, несмотря на высокие позиции в мире по выплавке стали, РФ также импортирует продукцию черной металлургии на миллиарды долларов. Так, общий вес в тоннах ввозимых товаров составляет 8-10% суммарного производства стали в стране. В период с 2013 по 2019 г. в Россию было импортировано продукции черной металлургии на сумму около 33,1 млрд. долл., что примерно в четыре раза меньше, чем совокупный экспорт. Суммарный вес этой продукции составил 43,4 млн. т. Отметим, что в 2015 и 2016 гг. объем закупок сократился на 2,4 и 2,7 млрд. долл. соответственно⁹ (табл. 6).

Таблица 6

Динамика объема импорта черных металлов в Россию

Период	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	Всего за 2013-2019 гг.	Среднее за 2013-2019 гг.	2019/2013
Импорт, млрд. долл.	5,9	5,7	3,3	3,0	4,9	5,3	5,04	33,1	4,7	0,85
Соотношение с экспортом, %	29,5	27,7	21,6	21,7	25,9	22,6	27,7	-	25,2	0,94
Вес, тыс. т	6651	6322	4613	4577	6807	7149	7237	43356	6194	1,09
Цена, долл. / т	892,6	901,6	715,4	659,8	714,0	740,0	696,4		764,5	0,78

Источник: составлено по данным Федеральной таможенной службы: <https://customs.gov.ru>

К тройке лидеров стран, экспортирующих продукцию черной металлургии в Россию, относятся Украина, Казахстан и Китай с суммарной долей стоимости экспорта 58,7% всех стран. Всего за семь лет импорт из Украины данной продукции составил 9 млрд. долл., а из Казахстана и Китая соответственно – 6,0 и 4,4 млрд. долл. (табл. 7).

Таблица 7

Импорт черных металлов странами в Россию

Страна	Всего за 2013-2019 гг., млн. долл.	Доля, %	Страна	Всего за 2013-2019 гг., млн. долл.	Доля, %
Украина	9000	27,2	Финляндия	601	1,8
Казахстан	6000	18,1	Австрия	569	1,7
Китай	4440	13,4	Франция	508	1,5
Южная Корея	1810	5,5	Грузия	475	1,4
Германия	1520	4,6	Польша	456	1,4
Беларусь	1160	3,5	Турция	385	1,2
Бельгия	968	2,9	Испания	352	1,1
Индия	690	2,1	Швеция	339	1,0
Бразилия	666	2,0	Италия	296	0,9
Тайвань (Китай)	614	1,9	Япония	275	0,8
Все страны:				33200	100

Источник: составлено по данным Федеральной таможенной службы: <https://customs.gov.ru>

⁹ Импорт черных металлов в Россию. <https://ru-stat.com/date-Y2013-2021/ru/import/world/1572>

Важно отметить, что к импортируемой в РФ относится та продукция черной металлургии, выпуск которой на территории России невозможен или затруднен. Поэтому в состав импорта входят, например, плоский плакированный и неплакированный прокат; прутки и уголки фасонные; различные виды профилей, проволоки и ферросплавы; легированная (нелегированная), коррозионностойкая, нержавеющая сталь и др.

Вместе с тем в России есть все необходимое, чтобы производить импортируемую продукцию черной металлургии, в частности, финансовые и сырьевые ресурсы, модернизационный опыт. Однако техническое переоснащение, закупка нового оборудования, производящего более дорогостоящую продукцию, требуют крупных инвестиций и стремление владельцев корпораций диверсифицировать рынок металла в стране. Очевидно, намного быстрее и выгоднее получить деньги за рулоны стали от стабильных потребителей, чем ожидать выручку от продажи метизной и прочей металлопродукции в розничных торговых сетях. Цены на данную отечественную продукцию могли бы быть ниже, а финансовые ресурсы оставались бы в экономике.

Российская черная металлургия включает шесть крупных вертикально и горизонтально интегрированных холдингов, которые выпускают в общей сложности около 93% всей металлопродукции в стране¹⁰. Что касается рейтинговых позиций, то отечественные сталелитейные компании не попали в десятку самых крупных мировых корпораций. Тем не менее, предприятия ПАО «Северсталь», ПАО «ММК», ПАО «НЛМК» и ПАО «ЕВРАЗ» являются лидерами российского производства и входят в ТОП-50 мировых компаний (табл. 8).

Таблица 8

Производство стали крупнейшими российскими компаниями

Год	Показатель	ПАО «НЛМК»	ПАО «ЕВРАЗ»	ПАО «ММК»	ПАО «Северсталь»	Итого
2004	Млн. т	9,1	12,2	11,3	10,4	43,0
	Доля, %*	0,86	1,15	1,07	0,98	4,1
	Место**	22	15	18	20	-
2009	Млн. т	10,9	15,3	9,6	16,7	52,5
	Доля, %*	0,89	1,25	0,78	1,36	4,3
	Место**	21	10	23	9	-
2014	Млн. т	16,1	15,5	13,0	14,2	58,8
	Доля, %*	0,97	0,93	0,78	0,85	3,5
	Место**	21	22	30	27	-
2019	Млн. т	15,6	13,8	12,5	11,9	53,8
	Доля, %*	0,83	0,74	0,67	0,64	2,8
	Место**	21	28	32	37	-
2019 к 2004	Млн. т	+6,5	+1,6	+1,2	+1,5	+10,8
	Доля в мировом производстве стали, +/- проц. п.	-0,03	-0,42	-0,40	-0,35	-1,27

* Доля в мировом производстве стали.

** Место в рейтинге 50 крупнейших мировых компаний

Источник: рассчитано по данным Всемирной ассоциации стали: World Steel Association. <http://www.worldsteel.org>

Несмотря на то, что общий объем выплавки стали четырех российских компаний увеличился на 10,8 млн. т с 2004 по 2019 г., их доля в общемировом производстве сократилась с 4,1 до 2,8%.

Производственные показатели исследуемых предприятий характеризовались следующими данными (табл. 9).

¹⁰ Металлургия. Аналитическая справка. Вклад металлургической промышленности в российскую экономику. https://spravochnik.rosmintrud.ru/storage/app/media/Metallurgiya_2019.pdf

Таблица 9

Производство стали крупными металлургическими комбинатами

Период	ПАО «Северсталь»		ПАО «ММК»		ПАО «НЛМК»	
	тыс. т	темп роста, %	тыс. т	темп роста, %	тыс. т	темп роста, %
В среднем за						
2000-2004 гг.	9750	101,9	10822	102,4	8533	102,1
2005-2009 гг.	10899	98,1*	11735	95,6*	8734	98,6*
2010-2014 гг.	10874	102,7	12072	106,3	13057	108,7
2015-2019 гг.	11457	101,7	12553	99,1	16587	99,7
2015-2019 / 2000-2004, раз	1,18	1,00	1,16	0,97	1,94	0,98

* Несмотря на рост средних значений выплавки стали по пятилеткам, темпы роста ниже 100% объясняются существенным сокращением производства в финансовый кризис 2008-2009 гг. Так, в 2009 г. ПАО «Северсталь» сократило производство на 14,5%, ПАО «ММК» – на 19,6%, ПАО «НЛМК» в 2008 г. – на 6%.

Источник: рассчитано по данным производственных отчетов металлургических корпораций (Годовой отчет ПАО «Северсталь» https://www.severstal.com/files/37178/Severstal_annual_report_RUS_2019.pdf; Годовой отчет ПАО «ММК» http://mmk.ru/upload/iblock/5df/Annual_Report_2019_RusW3.pdf; (Годовой отчет ПАО «НЛМК» https://nlmk.com/upload/iblock/0ba/nlmc_ar_14_rus.pdf).

Согласно данным таблицы все среднегодовые показатели производства стали предприятий превышали значения за предыдущие периоды. Исключением стало только ПАО «Северсталь», где средняя выплавка в 2010-2014 гг. была на 0,23% меньше среднего уровня 2005-2009 гг. При этом наибольшие среднегодовые темпы роста выплавки стали (108,7%) отмечены у ПАО «НЛМК» в 2010-2014 гг. вследствие проведения комплексной модернизации производственных мощностей предприятия¹¹. Сокращение объемов выплавки стали в 2019 г. у ПАО «Северсталь» связано с краткосрочными ремонтными работами на конвертерных и электросталеплавильных мощностях, а также со снижением объемов выплавки электростали после продажи в III кв. сортового завода в г. Балаково (Саратовская область). Сокращение производства Магнитогорского комбината вызвано ремонтом стана горячей прокатки «2500». Снижение выплавки на Новолипецком комбинате произошло из-за капитального ремонта доменного и сталеплавильного производств.

Экспресс-анализ динамики производственно-финансовых результатов деятельности металлургических комбинатов в России показывает, что даже при снижении спроса на сталь и волатильности цен на рынках рублевая выручка от продаж предприятий в 2018-2019 гг. была существенно больше средних значений предыдущих периодов. Рост с 2015 по 2019 г. связан с выгодными продажами на внешних рынках. Однако если рассматривать отчетность данных корпораций по стандартам МСФО в долларах США, то отмечается снижение средних показателей выручки. Так, в 2015-2019 гг. в сравнении с 2010-2014 гг. у ПАО «Северсталь» долларовая выручка снизилась на 42,7%, у ПАО «ММК» – на 18,2%, у ПАО «НЛМК» – на 9,6% (табл. 10).

Причиной наименьшего по сравнению с ПАО «Северсталь» и ПАО «ММК» сокращения выручки в долларах у Новолипецкого комбината стал интенсивный рост производства стали в последнее десятилетие (+68,9%). Кроме того, ПАО «НЛМК» имел наименьший объем продаж на российском рынке, который в среднем составлял 38-40% за 2010-2019 гг. Для сравнения: средний уровень продаж ПАО «Северсталь» и ПАО «ММК» на внутреннем рынке был порядка 63-67% за аналогичный период.

¹¹ В 2011 г. ПАО «НЛМК» запустило комплекс по производству стали: доменную печь «Россиянка», мощностью 3,4 млн. т и новый конвертер. В 2013 г. был введен в строй электрометаллургический завод НЛМК-Калуга (Годовой отчет ПАО «НЛМК» https://nlmk.com/upload/iblock/0ba/nlmc_ar_14_rus.pdf).

Преобладание в структуре продаж внешних рынков сбыта позволило Новолипецкому комбинату не терять валютную выручку.

Таблица 10

Динамика выручки металлургических комбинатов, в текущих ценах

Период	ПАО «Северсталь»		ПАО «ММК»		ПАО «НЛМК»	
	млрд. руб.	млрд. долл.	млрд. руб.	млрд. долл.	млрд. руб.	млрд. долл.
В среднем за						
2000-2004 гг.	76,6	3,1	75,3	2,6	66,1	2,3
2005-2009 гг.	176,8	13,5	172,5	7,1	149,0	7,2
2010-2014 гг.	226,8	12,9	236,8	8,5	225,9	10,7
2015-2019 гг.	366,8	7,4	387,8	7,0	396,3	9,7
2015-2019 / 2000-2004, раз	4,8	2,4	5,2	2,6	6,0	4,3

Источник: рассчитано по данным финансовых отчетов корпораций (Финансовые результаты ПАО «Северсталь»: https://www.severstal.com/rus/ir/results_reports/financial_results/; Финансовые результаты ПАО «ММК»: http://mmk.ru/for_investor/financial_statements/; Финансовые результаты ПАО «НЛМК»: <https://nlmk.com/ru/ir/reporting-center/financial-releases/>).

* * *

Подводя итоги основных тенденций развития черной металлургии в мире и в России, выделим ключевые моменты:

– Рассматриваемый 20-летний период с 2000 по 2019 г. характеризовался серьезными изменениями в мировой сталелитейной индустрии. Более чем двукратный рост мирового производства оказался возможен, главным образом, вследствие стремительного развития черной металлургии Китая, где в настоящее время производится свыше половины мирового объема выпуска и размещены пять из десяти крупнейших по производству стали компаний в мире. Также серьезный рост в выплавке стали продемонстрировала Индия (+61,2% за последнее десятилетие).

– Сравнительный анализ выделенных в исследовании четырех пятилеток показал тенденцию угасания мировых темпов роста производства стали: с 6,5% в 2000-2004 гг. до 2,3% в 2015-2019 гг.

– Объем выплавки стали в Российской Федерации за 2000-2019 гг. не претерпел существенных изменений и находился в пределах 60-72 млн. т в год, что соответствовало пятому месту в мире.

– Не изменились характеристики производимой российскими компаниями продукции черной металлургии, заключающиеся, главным образом, в ее относительно невысокой добавленной стоимости и достаточно простом способе изготовления, не требующем высокотехнологического оборудования [20]. Вследствие нежелания корпораций диверсифицировать рынок металла в стране, существенных трансформаций не претерпели объемы и структура импорта продукции черной металлургии в Россию.

– Стремительное развитие производства стали в китайских компаниях сместило позиции крупных российских металлургических комбинатов в мировом рейтинге. Тем не менее, по итогам 2019 г. ПАО «НЛМК» заняло 21-е место, ПАО «ЕВРАЗ» – 28-е, ПАО «ММК» – 32-е, ПАО «Северсталь» – 37-е. Общий объем выплавки стали этих компаний возрос на 10,8 млн. т за 2004-2019 гг., однако их доля в общемировом производстве уменьшилась с 4,1 до 2,8%.

Литература / References

1. Буданов И.А. Черная металлургия в экономике России М.: МАКС Пресс, 2002. 428 с. [Budanov I.A. Chernaya metallurgiya v ekonomike Rossii. M.: MAKS Press, 2002. 428 s.]

2. Буданов И.А. Макроэкономические предпосылки, определяющие перспективы развития металлургии // *Сталь*. 2020. № 12. С. 61-68. [Budanov I.A. Makroekonomicheskie predposylki, opredelyayushchie perspektivy razvitiya metallurgii // *Stal'*. 2020. № 12. S. 61-68.]
3. Буданов И.А. Управление развитием металлургии и глобальным рынком металла // *Проблемы прогнозирования*. 2020. № 6(183). С. 104-118. DOI: 10.47711/0868-6351-183-104-118 [Budanov I.A. Upravlenie razvitiem metallurgii i global'nym rynkom metalla // *Problemy Prognozirovaniya*. 2020. № 6(183). S. 104-118.]
4. Ильин В.А. Частный капитал и национальные интересы. На примере собственников металлургических корпораций // *Вестник Российской академии наук*. 2013. № 7. С. 579-586. [Il'in V.A. Chastnyj kapital i nacional'nye interesy. Na primere sobstvennikov metallurgicheskikh korporacij // *Vestnik Rossijskoj akademii nauk*. 2013. № 7. S. 579-586.]
5. Ильин В.А., Поварова А.И. Влияние металлургических корпораций на формирование доходов региональных бюджетов (2007-2016). Монография. Вологда: ВолНЦ РАН, 2019. 198 с. [Il'in V.A., Povarova A.I. Vliyaniye metallurgicheskikh korporacij na formirovaniye dohodov regional'nyh byudzhetrov (2007-2016). *Monografiya*. Vol'goda: VolNC RAN, 2019. 198 s.]
6. Ильин В.А. Российский «капитализм для своих» (на примере крупнейших корпораций черной металлургии) / В.А. Ильин, М.В. Морев, А.И. Поварова // *Общество и экономика*. 2019. № 12. С. 22-58. DOI: 10.31857/S020736760007835-7 [Il'in V.A. Rossijskij «kapitalizm dlya svoih» (na primere krupnejshih korporacij chernoj metallurgii) / V.A. Il'in, M.V. Morev, A.I. Povarova // *Obshchestvo i ekonomika*. 2019. № 12. S. 22-58.]
7. Печенская-Полищук М.А., Малышев М.К. Металлургические корпорации и государство: тенденции финансового взаимодействия последнего десятилетия // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2021. Т. 14. № 3. С. 150-166. DOI: 10.15838/esc.2021.3.75.9 [Pechenskaya-Polishchuk M.A., Malyshev M.K. Metallurgicheskie korporacii i gosudarstvo: tendencii finansovogo vzaimodejstviya poslednego desyatiletija // *Ekonomicheskie i social'nye peremeny: fakty, tendencii, prognoz*. 2021. T. 14. № 3. S. 150-166.]
8. Новиков Н.И., Подъяпольский Д.В., Новикова Г.В. Роль черной металлургии в развитии национальной и региональной экономики // *Вестник КемГУ*. 2014. № 2(58). С. 254-258. [Novikov N.I., Pod'yapol'skij D.V., Novikova G.V. Rol' chernoj metallurgii v razvitií nacional'noj i regional'noj ekonomiki // *Vestnik KemGU*. 2014. № 2(58). S. 254-258.]
9. Устинов В.С. Взаимосвязи качественных и количественных изменений в системе оборота металла // *Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. М.: МАКС Пресс, 2019. С. 174-191. [Ustinov V.S. Vzaimosvyazi kachestvennyh i kolichestvennyh izmenenij v sisteme oborota metalla // *Nauchnye trudy: Institut narodnohozyajstvennogo prognozirovaniya RAN. M.: MAKS Press, 2019. S. 174-191.]**
10. Устинов В.С. Текущая ситуация в металлургии и перспективы спроса на металл. Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. URL: <https://ecfor.ru/wp-content/plugins/wonderplugin-pdf-embed/pdfs/web/viewer.html?disableopenfile=1&file=https%3A%2F%2Fecfor.ru%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F05%2Fustinov-v.s.-tekushhaya-situatsiya-v-metallurgii.pdf#page=1&zoom=auto,-31,540> [Ustinov V.S. Tekushchaya situatsiya v metallurgii i perspektivy sprosa na metall. Institut narodnohozyajstvennogo prognozirovaniya RAN. URL: <https://ecfor.ru/wp-content/plugins/wonderplugin-pdf-embed/pdfs/web/viewer.html?disableopenfile=1&file=https%3A%2F%2Fecfor.ru%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F05%2Fustinov-v.s.-tekushhaya-situatsiya-v-metallurgii.pdf#page=1&zoom=auto,-31,540>]
11. Дегтярев Д.О. Состояние черной металлургии России на фоне стран-конкурентов // *Российское предпринимательство*. 2011. № 7-2. С. 106-110. [Degtyarev D.O. Sostoyaniye chernoj metallurgii Rossii na fone stran-konkurentov // *Rossijskoe predprinimatel'stvo*. 2011. № 7-2. S. 106-110.]



Статья поступила 01.09.2021. Статья принята к публикации 14.09.2021.

Для цитирования: М.А. Печенская-Полищук, М.К. Малышев. Особенности развития черной металлургии в России и мире в 2000-2019 гг. // *Проблемы прогнозирования*. 2022. № 1(190). С. 125-135.
DOI: 10.47711/0868-6351-190-125-135

Summary

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF FERROUS METALLURGY IN RUSSIA AND THE WORLD IN 2000-2019

M.A. PECHENSKAYA-POLISCHUK, Cand. Sci (Econ.), Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences, Vologda, Russia

M.K. MALYSHEV, postgraduate student, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences, Vologda, Russia

Abstract: The article is devoted to the analysis of the development of ferrous metallurgy as one of the most important branches of industrial production. The authors carried out a comparative analysis of four five-year periods of development of the ferrous metallurgy industry in the world and in Russia for 2000-2019. The features and factors of the volatility of steel production and consumption, as well as the utilization of production capacities and the main characteristics of imports of industrial goods, are analyzed. Key trends in the development of the industry in Russia, China, India, Japan, USA and other countries have been identified.

Keywords: ferrous metallurgy, industry, steel production, steel consumption, steel smelting.

Received 01.09.2021. Accepted 14.09.2021.

For citation: *M.A. Pechenskaya-Polishchuk and M.K. Malyshev. Features of the Development of Ferrous Metallurgy in Russia and the World in 2000-2019 // Studies on Russian Economic Development. 2022. Vol. 33. No. 1. Pp. 90-98.*
DOI: 10.1134/S1075700722010129