

УДК 338.45

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ МИРОВОГО РЫНКА СТАЛИ

© 2021. Л. В. Шабалина, Ю. Ю. Тимофеев

В статье проанализирован мировой рынок стали на основе региональных показателей производства и потребления, а также определены ведущие мировые производители. Выявлено, что в долгосрочной перспективе произойдет рост потребления стали за счет Азиатского региона, что приведет к трансформации глобальных производственно-сбытовых цепочек.

Ключевые слова: мировой рынок стали, мировое производство, мировое потребление, регион мира, сталь.

Постановка проблемы. Мировой сталеплавильный комплекс является вторым по величине после топливно-энергетического, как в мировом производстве, так и в производствах национальных экономик. В 2020 г. объем производства мировой сталелитейной промышленности составил 1877,5 млн. т. стали [1]. При этом следует отметить, что черная металлургия является одной из основных отраслей мировой экономики, так как она напрямую связана с машиностроением, строительством, экологией, а мировые показатели производства и потребления стальной продукции говорят о высокой востребованности стали, как материала. Кроме того, крупные производители стали создают новые рабочие места, обеспечивают налоговые поступления в бюджет государства, а также разрабатывают и внедряют инновации. Данные тенденции подчеркивают важность изучения и развития стальной индустрии для удовлетворения мирового спроса на соответствующие стальные материалы и изделия.

Актуальность исследования. Сталь и произведенная из нее продукция составляют основу подавляющего большинства мировых отраслей производства. Так, например, на долю строительной отрасли приходится более 49% мирового спроса стали, машиностроительную – 16% [2]. Важно отметить, что согласно данным ООН к 2050 г. население мира увеличится на 2 млрд. чел. и составит 9,7 млрд. [3], что приведет к увеличению спроса на жилье, автомобили, экологически чистые материалы, и, следовательно, на сталь. Указанные обстоятельства подчеркивают важность и востребованность анализа основных тенденций мирового рынка стали.

Анализ последних исследований и публикаций. Значимость изучения мирового рынка стали подтверждают многочисленные публикации ученых, профильных специалистов, а также аналитиков. Так, Эдвин Б. говорит о роли стали, как одного из важнейших экологических материалов в перерабатывающей промышленности. Шапуров А. А. и Шапунова Е. А. на основе анализа мирового производственного потенциала металлургической отрасли предложили экономический вектор развития мировой и локальной металлургии. В свою очередь, Орехова С. В. и Дубровский В. Ж. провели теоретико-эмпирическое изучение механизма функционирования отраслевого промышленного рынка на примере семи подотраслей металлургии.

Выделение нерешенной проблемы. Рынок стали представляет собой сложное стремительно меняющееся явление, на развитие которого оказывают влияние процессы глобализации, международное разделение труда, мировой спрос и предложение, научно-технический и ресурсно-сырьевой потенциал стран и т.д. На протяжении 2011-

2020 гг. международный рынок стали и стальной продукции подвергся значительным изменениям, а вместе с ним и список ведущих стран по производству стали. Однако, не смотря на данные обстоятельства, в современных научных работах отсутствуют исследования, дающие представление о тенденциях развития данного рынка.

Цель исследования состоит в анализе основных тенденций мирового рынка стали.

Результаты исследования. Сталь, является важным инженерным и строительным материалом, который полностью пригоден для вторичной переработки и обладает большой прочностью, по сравнению с другими материалами, а также для производства и переработки не требует большого количества электроэнергии. Инновационные легкие стали, например, которые используются в автомобилестроении и строительстве, дают возможность значительной экономии ресурсов. Так, например, для производства одной тонны стали требуется 40% электроэнергии от затрачиваемой в 1960 г. [4]. В 2020 г. по сравнению с 2001 г. произошел рост мирового производства стали на 21,9%. При этом, не смотря на негативное влияние COVID-19, данный показатель в 2020 г. вырос на 0,1% по сравнению с 2019 г. (рис. 1), что связано с ростом производства стали в Китае на 3,4% благодаря стимулированию правительством капиталовложений в металлургическую отрасль.

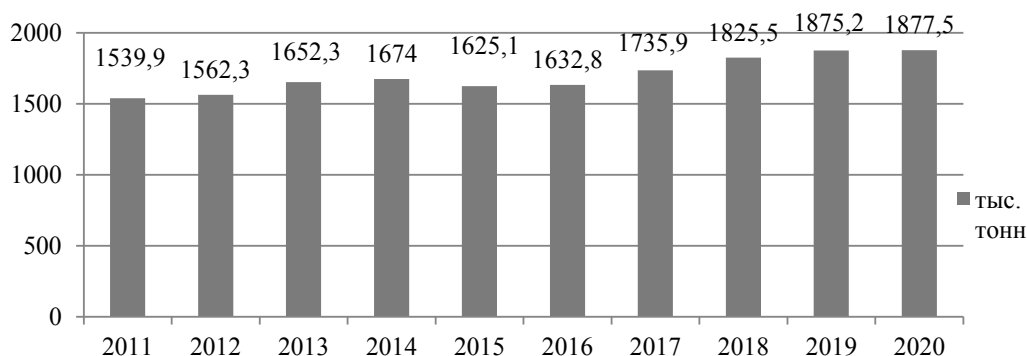


Рис. 1. Показатели мирового производства стали, тыс. тонн (составлено авторами по [1;5])

Согласно данным «World Steel Association» (WSA), в 2020 г. объем производства мировой сталелитейной промышленности составил 1877,5 млн. т. стали, что на 21,92% больше по сравнению с 2011 г. Анализ ведущих производителей, стали и сталелитейной продукции, свидетельствует о том, что три компании в мире, занимают лидирующее положение (табл. 1). Так, в 2020 г. на долю китайских «China Baowu Steel Group Corporation Limited» и «Jiangsu Shagang Group», а также люксембургской «ArcelorMittal» приходилось 200,64 млн. т. произведенной стали, что составило 10,7% от общемирового показателя.

Структура мирового производства стали в значительной мере зависит от спроса на нее, а также структуры ее потребления. В региональном разрезе рост объемов производства стали наблюдался в странах Азии, а также на Ближнем Востоке. В 2020 г. в Азии было произведено 1388,7 млн. т. стали [1], что на 39,2% больше, по сравнению с 2011 г. При этом, следует отметить, что произошел рост производства продукции на 95,7% на Ближнем Востоке. Не смотря на общий спад деловой активности в Европе, в странах, не входящих в Европейский союз (ЕС) в 2020 г. показатель производства стали по сравнению с 2011 г. увеличился на 1%, тогда как доля рынка данных стран уменьшилась на 0,5% по сравнению с 2011 г. (табл. 2.).

Таблица 1

Ведущие компании мира по производству стали, 2020 г.

Ранг	Компания	млн. т	Номенклатура продукции
Азия			
1	China Baowu Steel Group Corporation Limited	115,29	Сталь, плоская стальной прокат, сортовой прокат, проволока, стальной лист
2	HBIS Group Co.	43,76	Сталь, стальная лента для трубопровода, стальная полоса трубы для литья под давлением, газовый баллон из стали, стальная конструкция корпуса, клетчатая стальная полоса
3	Jiangsu Shagang Group	41,59	Сталь, стальные стержни, стальные прутки
ЕС			
1	ArcelorMittal	78,46	Сталь, чугун, прокат, катанка, заготовка
2	thyssenkrupp	10,73	Сталь, лифты, эскалаторы, авто-компоненты
3	SSAB	7,54	Конструкционная, износостойкая, автомобильная сталь
СНГ			
1	Новолипецкий металлургический комбинат	15,75	Сталь, прокат, лист, сырье, заготовки
2	ЕВРАЗ	13,63	Рельсы, профили, заготовки, колеса, бандажи, прокат, кольца, проволока, заготовки, слябы, чугун, сталь
3	ПАО Магнитогорский металлургический комбинат	11,57	Сталь, упаковки, автомобильные и транспортные детали и конструкции, запчасти
Северная Америка			
1	Nucor Corporation	22,69	Стальной прокат, лист, стержни, трубы, переработка металлолома, железная руда
2	United States Steel Corporation	11,55	Металлопрокат, трубы, железная руда
3	Steel Dynamics, Inc	8,4	Сталь, рециркуляции простых и черных металлов, прокат, балки
Южная Америка			
1	Gerdau	13	Сталь, кабели, проволока, сетки, гвозди, строительные металлоконструкции
2	Techint Group	12,55	Сталь, трубы, прокат, балки
3	Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A.	4,04	Сталь, слябы, прокат
Ближний Восток			
1	IMIDRO	18,9	Сталь, алюминий, медь
2	Ezz Steel	4,57	Сталь, кабели, металлоконструкции, прокат
3	Saudi Iron & Steel Co.	4,48	Сталь, прокат, арматура, стержни, катушки
Остальная Европа			
1	Erdemir Group	6,95	Сталь, алюминий, металлолом, авто-компоненты
2	Tosyalı Holding	4,32	Железо, сталь, автомобильные конструкции
3	Habaş	4,18	Сталь, тяжелое оборудование
Океания			
1	Liberty Steel Group	6,95	Жидкая и конструкционная сталь
2	Voestalpine Group	6,69	Сталь, автомобили, железнодорожные системы
3	BlueScope Steel Limited	5,78	Стальной прокат

Примечание: составлено авторами по [6-29]

Таблица 2

Структура мирового производства стали, млн. т.

Регион	Год										Доля рынка, %	
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2011	2020
ЕС	178	169	166	169	166	162	169	167	157	139	12	7
Остальная Европа	39	40	39	38	36	38	42	42	39	40	2,5	2
СНГ	113	111	108	106	102	102	101	101	101	100	7,3	5,3
Африка	16	15	16	15	14	13	15	18	17	17	1,0	0,9
Ближний Восток	23	25	27	30	29	32	35	43	44	45	1,5	2,4
Азия	997	1029	1126	1144	1118	1129	1209	1282	1349	1389	64,8	74,0
Северная Америка	119	129	119	121	111	111	115	121	120	101	7,7	5,4
Южная Америка	48	46	46	25	44	41	44	45	42	39	3,1	2,1
Океания	7	5,8	5,6	5,5	5,7	5,8	6	6	6	6	0,5	0,3
Мир	1540	1562	1652	1674	1625	1633	1736	1826	1875	1878	100	100

Примечание: составлено авторами по [1;5]

В 2020 г. в Азиатском регионе производство стали выросло на 39,3% по сравнению с 2011 г. При этом, следует отметить, что в 2020 г. наибольшую долю рынка занимал Китай с показателем 1033 млн. т., что составило 74,4% от общего объема производства Азии [1]. В тоже время, не смотря на пандемию Китая удалось увеличить производство в 2020 г., что произошло на основе снижения импортных пошлин, дополнительного государственного финансирования развития транспортной инфраструктуры, а также восстановления спроса на сталь на фоне улучшения экономической и промышленной активности в стране. Прогноз «Economist Intelligence Unit», свидетельствует о том, что в 2022 г. объем производства стали в Китае, составит около 1100 млн. т. при загрузке мощностей в сталелитейной промышленности более чем на 80% [30]. Данная тенденция свидетельствует о сохранении Китаем статуса самого крупного игрока на рынке стали, что приведет к росту производства продукции в азиатском регионе на 4,5%. Следует отметить, что данный показатель заметно контрастирует с показателями других регионов мира, где объем производства за последние десять лет в среднем сократился на 15,9%. При этом необходимо подчеркнуть, что высокие цены на железную руду, неопределенность связанная с торговой войной Китая и США, введение более строгих экологических стандартов, а также пандемия привели к сокращению объема производства в таких регионах, как: ЕС (-38,5%), СНГ (-12,5%), Северная Америка (-18,2%), Южная Америка (-9,4%), а также в Океания (-0,9) [1].

Так, согласно мнению экспертов ООН к 2050 г. население мира увеличится на 2 млрд. чел. и составит 9,7 млрд. [3], что приведет к увеличению спроса на жилье, автомобили, экологически чистые материалы, и, следовательно, на сталь (рис. 2). Тенденции, направленные на сохранение окружающей среды и улучшение климата, стимулируют производителей к замене материалов на более экологически чистые. Так, например, большинство упаковочных банок создают выбросы CO₂ на всех этапах производственного процесса от добычи сырья до вторичной переработки. В свою очередь, стальные банки являются экологически чистым продуктом, поскольку они поддаются менее вредной для окружающей среды переработке.

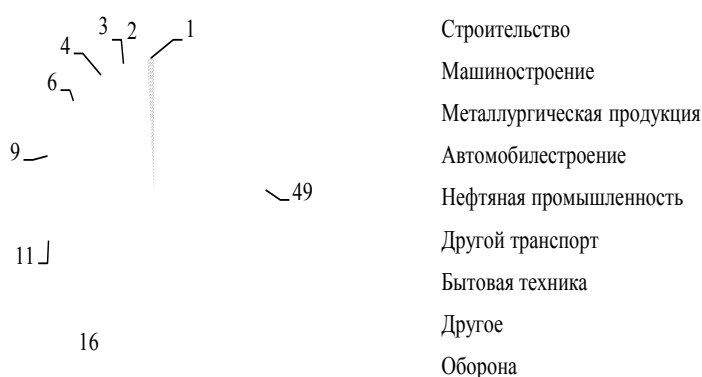


Рис. 2. Мировая структура потребления стали по отраслям производства, 2020 г., %
(составлено авторами по [2])

На данном этапе развития мировой экономики, строительство – одна из важнейших отраслей промышленности, на которую приходится более 49% мирового спроса стали, тогда как на машиностроение – 16% [2]. На изготовление металлургической продукции, такой как слябы, горячекатаные, холоднокатаные, оцинкованные прокаты, сортовые заготовки и т. д. в 2020 г. приходилось 11% от общемирового потребления. В свою очередь, сталь является одним из важнейших материалов и в добывающей промышленности. Например, на нефтяную промышленность в 2020 г. приходилось 6% от мирового спроса на сталь. По данным Международной организации автопроизводителей, в 2019 г. было произведено 91,8 млн. автомобилей, которые на 60% состоят из стали [31]. Данные обстоятельства свидетельствуют о высоком спросе на данный товар (рис. 3), средний показатель производства которой за последние десять лет составил 1588,5 тыс. т.

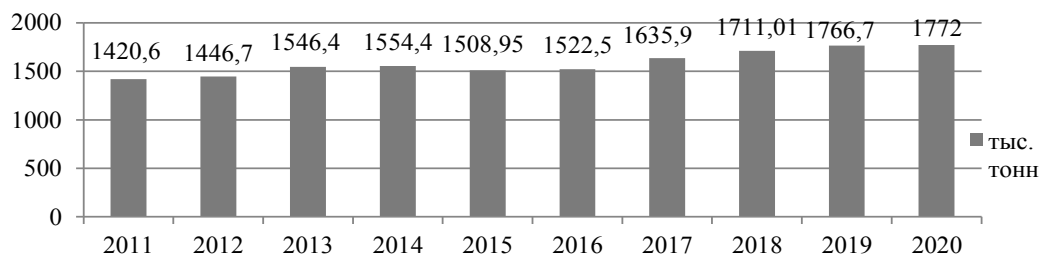


Рис. 3. Показатели мирового потребления стальной продукции, млн. т.
(составлено авторами по [5;1])

Согласно данным WSA в 2020 г. объем мирового потребления стали составил 1772 млн. т. стали [1], что на 24,7% больше по сравнению с 2011 г. С 2011 по 2014 гг. в мире наблюдался стабильный рост потребления стальной продукции. При этом, в 2014-2015 гг. произошло снижение показателя, что вызвано спадом деловой активности в ключевых регионах потребления, таких как Азия и Ближний Восток (табл. 3).

Таблица 3

Структура мирового потребления стальной продукции, млн. т.

Регион	Год										Доля потребления, %	
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2011	2020
ЕС	157	140	142	149	154	157	163	168	157	140	11,1	7,9
Остальная Европа	32	34	36	37	40	40	42	37	33	36	2,3	2
СНГ	56	59	60	57	52	51	54	55	58	58,2	3,9	3,3
Африка	29	32	36	37	38	37	34	36	38	35,6	2	2
Ближний Восток	51	50	52	54	53,8	53	53,1	49,6	48	46	3,6	2,6
Азия	915	940	1028	1015	982	1004	1101	1173	1247	1297	64,4	73,2
Северная Америка	125	135	134	150	138	135	142	145	139	114	8,8	6,4
Южная Америка	44	45	47	44	41	35	37	38	37	38	3,1	2,1
Океания	7,3	7,7	6,8	7,5	7,4	6,9	6,5	6,6	6,5	6,1	0,5	0,3
Мир	1420	1446	1546	1554	1508	1522	1635	1711	1766	1772	100	100

Примечание: составлено авторами по [1;5]

В Азии наибольший объем потребления производится на Китай. Так, в 2020 г. на его долю приходилось 56,2% мирового спроса на сталь, тогда как Азию – 73,3%. В Китае около 2/3 потребления стальной продукции происходит в строительном секторе, остальная часть используется в обрабатывающей промышленности (судостроение, производство автомобилей, бытовой техники и др.). В свою очередь, на ЕС приходится 7,9% от общемирового спроса на стальную продукцию [1]. На протяжении рассматриваемого периода после снижения потребления в 2012 г. в регионе вплоть до 2018 г. наблюдался стабильный прирост потребления в среднем на 4,7 млн. т. стали в год. Однако, с 2019 г. из-за пандемии COVID-2019 произошло существенное влияние на спрос вследствие введения локдауна, что сказалось на экономической активности субъектов хозяйствования на мировом рынке, тем самым в большей мере повлияв на спрос европейских компаний, которые были вынуждены остановить доменные печи и сталеплавильные агрегаты, существенно сократив производство.

На Северную Америку приходится 6,2% мирового потребления стали. В 2020 г. в США объем спроса на сталь составил 80 млн. т. [1], что на 12,9% меньше аналогичного показателя в 2011 г. Следует отметить, что США потребляет 80% стали в Северной Америке. Согласно данным Американского института чугуна и стали (AISI), в стране 43% спроса на сталь составляет строительство, 27% – автомобилестроение, 10% – топливно-энергетический комплекс [30]. В свою очередь, Канада и Мексика, меньше по сравнению с США пострадали от влияния COVID-19. Так, в 2020 г. Канада потребила 12,2 млн. т. стали, что на 6,2% ниже показателя в 2019 г. и на 14,9% - в 2011 г. При этом в Мексике показатель потребления стальной продукции в 2020 г. составил 21,7 млн. т., что на 9,5% выше показателя 2011 г. [30].

Следует отметить, что самые крупные регионы, экспортирующие сталь и стальную продукцию, представлены ведущими игроками рынка металлургической продукции, машин и оборудования (табл. 4), которые не изменялись практически на протяжении рассматриваемого периода.

Таблица 4

Ведущие страны-экспортеры/импортеры стали и стальной продукции, млн. т.

Страны	Год										доля экспорта, %	
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2011	2020
Экспорт												
Китай	47	54	61	92	111	108	74	68	63	51,4	2,2	2,5
Россия	24	26	23	28	29	31	31	33	29	31,5	1,1	1,2
Япония	40	41	42	41	40	40	37	35	33	29,8	1,8	1,9
Южная Корея	28	30	28	31	31	30	31	30	29	27,6	1,3	1,4
Германия	26	25	24	24	25	25	26	25	24	21,2	1,2	1,1
Всего:	2176	2188	2191	2230	2251	2250	2216	2209	2197	2181	100,0	100,0
Импорт											доля импорта, %	
											2011	2020
Китай	16	14	14	14	13	13	13	14	15	37,9	19,0	17,5
США	26	30	29	41	36	30	35	31	27	19,9	30,8	37,4
Германия	24	22	21	24	24	26	27	26	23	18,2	26,1	27,4
Италия	17	13	15	16	19	19	20	20	20	15,5	20,2	16,2
Вьетнам	1,3	1,2	1,3	1,5	1,5	2,5	4	5	5	13,7	1,5	1,5
Всего:	80	80,3	96,5	93,5	90,5	99,0	96,0	90,0	105,2	80,2	100	100

Примечание: составлено авторами по [1;5]

Абсолютным лидером по объему чистого экспорта сталесодержащей продукции является Китай, опередивший крупнейшего производителя стали в СНГ – Россию, а также лидеров мирового машиностроения первого десятилетия 21 в. – Южную Корею и Японию, которые начиная с 2010 г. стали постепенно вытесняться с мирового рынка китайской машиностроительной продукцией. Так, японский экспорт сталесодержащей продукции в 2020 г по сравнению с 2011г. сократился на 25,5%, тогда как в Южной Корее произошло незначительное снижение - 1,4%. В России по сравнению с 2011 г. произошел рост экспорта на 31,25%, что является самым высоким показателем среди рассматриваемых стран. Так, за аналогичный период Китай показал рост в 9,4%, тогда как в Германии, в связи с падением деловой активности и сокращением производства в 2020 г., произошло сокращение экспорта на 11,7%.

Говоря об импорте, следует выделить крупнейшие страны, импортирующие сталь. Так, Китай по величине рассматриваемого показателя, как и в случае с экспортом, занял лидирующее положение. В свою очередь, США на протяжении 2011-2020 гг. с незначительными колебаниями наращивали импорт стали и стальной продукции. При этом, в 2020 г. показатель импорта составил 19,9 млн. т., что на 23,5% ниже значения 2011 г. Однако, не смотря на падение данного показателя, средний рост импорта за рассматриваемый период оставался относительно стабильным, поскольку собственное производство не удовлетворяло потребности национальной машиностроительной отрасли. В Германии и Италии объем импортируемой стали сократился на 24,2% и 8,8% соответственно, при этом Вьетнам показал рост в 174%.

Следует подчеркнуть, на данном этапе развития мирового рынка стали, происходит закрепление за азиатским регионом статуса самого крупного производителя и потребителя данного продукта. В рамках программы развития «China Manufacturing 2025» в Китае разработан проект, ключевыми направлениями которого является производство к 2025 г., новых базовых металлов: высококачественная сталь для морских сооружений; высокопрочная автомобильная сталь; сталь для производства высокоскоростных, сверхпрочных рельсов; металлосодержащие материалы для 3D

печати; жаропрочные сплавы с низкой себестоимостью; порошкообразные, монокристаллические сплавы и т.д. [32].

Говоря о глобальных тенденциях, следует отметить потенциальный рост потребления стали к 2050 г. в 1,5 раза в связи с растущим населением мира, сложностью замещения альтернативной продукцией, возрастающим потреблением в новых секторах экономики и развивающимися рынками Азии, а также Ближнего Востока [32]. Вместе с тем, в мире наблюдается тенденция к ужесточению требований экологичности производства и повышению энерго и ресурсоэффективности, что вызвало повышение роли производств стали на основе переработки отходов [33]. Рассматривая рынок стали, следует обозначить вызванные пандемией COVID-19 тенденции, оказавшие самое большое за прошедшее десятилетие влияние на производство металлургических компаний. Так, пандемия дала толчок развитию цифровизации, а также экологическому, социальному и корпоративному управлению. Для снижения заболеваемости работодатели были вынуждены перевести сотрудников на работу в дистанционном режиме, за чем последовало множество нововведений в модели управления персоналом, автоматизации труда, дистанционном взаимодействии сотрудников и менеджеров и т. д. [34]. Необходимо отметить, на мировом рынке стали наблюдается трансформация глобальных производственно-сбытовых цепочек, что связано с трудностями импорта сырья и материалов, связанных как с ограничением перемещения и закрытием границ во время пандемии, так и изменением мировых товарных потоков, что стало драйвером локализации цепочек поставок.

Вывод. Проведенное исследование свидетельствует о том, что азиатский регион является как крупнейшим производителем, так и потребителем стали на мировом рынке, тогда как абсолютным лидером по объему чистого экспорта и импорта является Китай. Определено, что ведущими компаниями мира по производству стали являются «China Baowu Group», «Shagang Group» и «ArcelorMittal». Выявлено, что наблюдается трансформация глобальных производственно-сбытовых цепочек, а также ужесточаются требования к экологичности производства и повышению энерго и ресурсоэффективности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. World crude steel production 1950 to 2020 [Электронный ресурс] / WSA. – Режим доступа: <https://www.worldsteel.org/en/dam/jcr:976723ed-74b3-47b4-92f6-81b6a452b86e/World%2520Steel%2520in%2520Figures%25202021.pdf>.
2. World Steel Demand 2020 steel consumption. Global Steel Consumption Assessments. Use by Application, 2020 [Электронный ресурс] / Steelonthenet. – Режим доступа: <https://www.steelonthenet.com/consumption.html>.
3. Steel in buildings and infrastructure [Электронный ресурс] / WSA. – Режим доступа: <https://www.worldsteel.org/steel-by-topic/steel-markets/buildings-and-infrastructure.html>.
4. About steel [Электронный ресурс] / WSA. – Режим доступа: <https://www.worldsteel.org/about-steel/about-steel.html>.
5. A cross-section of steel industry statistics 2010 – 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.worldsteel.org/en/dam/jcr:5001dac8-0083-46f3-aadd-35aa357acbcc/Steel%2520Statistical%2520Yearbook%25202020%2520%2528concise%2520version%2529.pdf>
6. ArcelorMittal [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://corporate.arcelormittal.com/about>.
7. Ezz Steel [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ezzsteel.com/about-ezz-steel>.
8. Liberty Steel Group [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://libertysteelgroup.com/about/>.
9. SSAB [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.ssab.com/company/about-ssab>
10. BlueScope [Электронный ресурс] / BlueScope – Режим доступа: <https://www.bluescope.com/about-us/>.

11. GERDAU shape the future [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www2.gerdau.com/about-us>.
12. Techint [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.techintgroup.com/en/about-us/>
13. Usiminas [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.usiminas.com/who-we-are/?lang=en>.
14. Ussteel [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ussteel.com/about-us/history>
15. An overview of our Group [Электронный ресурс] / VOESTALPINE. – Режим доступа: <https://www.voestalpine.com/group/en/group/overview/>.
16. Company thyssenkrupp [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.thyssenkrupp.com/en/company>.
17. BAOWU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.baowugroup.com/en/about/company_profile.
18. Erdemir [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.erdemir.com.tr/corporate/>.
19. HBIS GROUP [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.hbis.com/site/en/groupintro/index.html>.
20. HABAS Hot Strip Mill [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.habas.com.tr/Home>.
21. Imidro [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://imidro.gov.ir/general_content/338-iron-ore.html.
22. SDI [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.steeldynamics.com/Company/Our-Product-Portfolio.aspx>.
23. Outlook Sabic [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sabic.com/en/reports/annual-2019/outlook>.
24. Products & Services [Электронный ресурс] / SHAGANG GROUP. – Режим доступа: <http://eng.shasteel.cn/jtgk/jtjj/index.shtml>.
25. Nucor [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nucor.com/products/>.
26. Tosyaliholding [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tosyaliholding.com.tr/en>.
27. НЛМК Липецк [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lipetsk.nlmk.com/ru/our-business/>.
28. ЕВРАЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.evraz.com/ru/products/>.
29. Магнитогорский Металлургический Комбинат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ssab.com/company/about-ssab>.
30. Обзор рынка черной металлургии [Электронный ресурс] / Deloitte. – Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/ru/ru/pages/research-center/articles/overview-of-steel-and-iron-market.html>.
31. Steel in automotive [Электронный ресурс] / WSA. – Режим доступа: <https://www.worldsteel.org/steel-by-topic/steel-markets/automotive.html>.
32. Глобальные тренды, влияющие на развитие черной металлургии [Электронный ресурс] / KIDI. – Режим доступа: <https://qazindustry.gov.kz/docs/otchety/6034648.pdf>.
33. Humankind's future success in meeting challenges such as climate change world depends on applications of steel [Электронный ресурс] / WSA. – Режим доступа: <https://www.worldsteel.org/steel-by-topic/steel-markets.html>.
34. Тенденции развития горнодобывающей и металлургической отрасли 2020. Версия «COVID-19» [Электронный ресурс] / Deloitte. – Режим доступа: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/energy-resources/Russian/ttt_COVID_2020.pdf.

Поступила в редакцию 21.12.2021 г.

MAIN TRENDS IN THE WORLD STEEL MARKET

L. V. Shabalina, Yu. Yu. Timofeev

In the article the world steel market is analyzed on the basis of regional production and consumption indicators, the world's leading manufacturers are identified. It was revealed in the long term an increase in steel consumption is expected on account of the Asian region, which will lead to the transformation of global value chains.

Key words: world steel market, world production, world consumption, region of the world, steel.

Шабалина Людмила Валерьевна

кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой международной экономики

ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет», г. Донецк

luda_2270@mail.ru

+38-071-309-93-61

Тимофеев Юрий Юрьевич

магистрант кафедры международной экономики

ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет», г. Донецк

yrit3@mail.ru

+38-071-391-46-51

Shabalina Ludmila

Candidate of Economics, aassociate Professor, head of the department of International Economics

Donetsk National Technical University, Donetsk

Timofeev Yuri

Master

Donetsk National Technical University, Donetsk