

# Мировое машиностроение в «объятиях» COVID-19:

## ПРОГНОЗЫ И РЕАЛЬНОСТЬ

### ■ Основные тренды мирового рынка металлообрабатывающего оборудования в 2020 г.

Английская компания The Business Research Company оценивает объем мирового рынка металлообрабатывающего оборудования в 2020 г. в 254,7 млрд USD, что на 4,2% меньше, чем в 2019 г. (265,8 млрд USD). Основная причина его «сжатия» — снижение объемов производства вследствие пандемии коронавируса. Однако нужно верить в то, что в ближайшей перспективе она будет приостановлена, и человечество перейдет в режим активизации своей деятельности. И тогда рынок металлообрабатывающего оборудования начнет восстанавливаться со среднегодовым темпом роста 8%, достигнув, по прогнозам, в 2023 г. объема 316,4 млрд USD [Metalworking Machinery Global Market Report 2020–30: Covid-19 Impact and Recovery. The Business Research Company. URL: <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/metalworking-machinery-global-market-report-2020-30-covid-19-impact-and-recovery>].

### КАК БЫСТРО БЕЖИТ ВРЕМЯ!

Кажется, совсем недавно, в 2008–2009 гг. мировая экономика пережила кризис, вызванный проблемами на рынках нефти и недвижимости. И вот на финише 2019 г. началась пандемия коронавируса, затронувшая все сегменты мировой экономики: от туризма до машиностроения. Однако мировой рынок обладает определенным запасом прочности. И поскольку процессы в нем развиваются по синусоиде и по спирали, аналитики уже прогнозируют, что ожидает его в 2023 г.

## ■ Германия

Как отмечают в Немецком союзе станкостроителей (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken — VDW), во втором полугодии 2020 г. портфель заказов его компаний уменьшился на 35% по сравнению с 2019 г. Причем количество заказов внутреннего рынка сократилось на 28%, а зарубежных — на 39%. Д-р Вильфрид Шефер (Wilfried Schäfer), исполнительный директор VDW, отметил резкое уменьшение поставок оборудования, особенно в авиационную и автомобильную промышленность. Продажи станков в первом полугодии 2020 г. снизились на 26% по сравнению с предыдущим годом. Инновационная деятельность практически приостановлена.

Однако поскольку в июне по сравнению с апрелем — маем 2020 г. отмечен рост количества заказов, то есть надежда, что кризис достиг «дна». В то же время ожидания отрасли на ближайшие шесть месяцев остаются невысокими. Предыдущий опыт свидетельствует о том, что для станкостроительной отрасли потребуется немало времени для восстановления нормального функционирования. Немного в лучшем положении находятся ИТ-компании, а также компании, работающие в сегментах медицинских технологий и электроники [Markets Corona crisis holding down German machine tool industry orders. 13.08.2020. Editor: Steffen Donath. URL: <https://www.etmm-online.com/index.php/corona-crisis-holding-down-german-machine-tool-industry-orders-a-955919/>].

«Инструментальная промышленность должна внедрять инновации», — полагает Боб Уильямсон (Bob Williamson), президент Международной ассоциации ISTMA (International Special Tooling and Machining Association). Пандемия затронула все отрасли мировой экономики, что привело как к сворачиванию бизнеса, так и к уменьшению мобильности. Тем не менее, оцифровка и автоматизация в формате Industry 4.0 будут способствовать дальнейшему развитию инструментальной отрасли. Боб Уильямсон советует компаниям искать таланты, быть готовыми к инновациям и оптимизировать процессы на внутреннем уровне [Interview “The tooling industry will be required to innovate”. 29.09.2020. Editor: Steffen Donath. URL: <https://www.etmm-online.com/index.php/the-tooling-industry-will-be-required-to-innovate-a-966071/>].

Очевидно, что быстро компенсировать потери, понесенные станкостроительной и инструментальной отраслями в результате пандемии, возможно только путем интенсивного внедрения инноваций.

В частности, ассоциация VDW активно продвигает разработку единого языка, способного объединить различные производственные системы и оборудование на базе открытой платформы коммуникации (Open Platform Communication Unified Architecture — OPC UA). В настоящее время разработана спецификация 400001–1 OPC UA для металлообрабатывающего оборудования, реализация принципов которой позволит ускорить переход предприятий на рельсы Industry 4.0 [OPC UA OPC UA — Der Weltsprache der Produktion ein Stück näher. 19.10.2020. Redakteur: Juliana Pfeiffer. URL: <https://www.konstruktionspraxis.vogel.de/index.php/opc-ua-der-weltsprache-der-produktion-ein-stueck-naeher-a-972504/>].

## ■ Италия

Как сообщает итальянская ассоциация производителей станков, роботов и средств автоматизации (Italian Machine Tools, Robots, and Automation Manufacturers' Association — UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE), машиностроение Италии переживает в 2020 г. существенное снижение основных экономических показателей. Согласно прогнозам, разработанным Департаментом экономических исследований и деловой культуры UCIMU, выпуск станков по итогам 2020 г. в стоимостном измерении может сократиться на 34,6% — до 3850 млн EUR, а экспорт продукции снизится на 27,2% — до 2450 млн EUR. Внутреннее потребление, как ожидается, сократится на 43,3% — до 2250 млн EUR.

В то же время прогнозы факультета экономики Оксфордского университета (Oxfords Department of Economics) обещают восстановление инвестиций в производственные технологии во всем мире уже с 2021 г. Прогнозируется, что в 2021 г. мировой спрос на станки должен увеличиться до 58,9 млрд EUR (+15,1%). Положительная тенденция должна продолжаться и в следующие три года: 63,3 млрд EUR в 2022 г. (+7,5%), 66,4 млрд EUR в 2023 г. (+4,9%), 68,8 млрд EUR в 2024 г. (+3,6%). Что касается Италии, то после резкого спада в течение 2019–2020 гг. в 2021 г. потребление станков в стоимостном измерении должно увеличиться на 38,2% по сравнению с 2020 г.

По мнению президента UCIMU Массимо Карбоньеро (Massimo Carboniero), Италии нужен обоснованный план действий для стимулирования и поддержки инвестиций в инновационные производственные технологии. Им и является Transition Plan 4.0 — разработанная национальная стратегия поддержки инвестиций в конструкторские разработки, инновации и экологию. Это канонический инструмент налогового кредита, фундаментальный рычаг для стимулирования инвестиций и предпринимательства в столь сложный для национальной экономики момент. М. Карбоньеро также обращает внимание на необходимость модернизации системы подготовки квалифицированных кадров для работы в металлообрабатывающей промышленности Италии [UCIMU PRESS RELEASE: 2020 marks a collapse of investments. 19 October 2020. URL: <https://www.cecimo.eu/news/ucimu-press-release-2020-marks-a-collapse-of-investments-barbaracolombo-new-appointed-president/>].

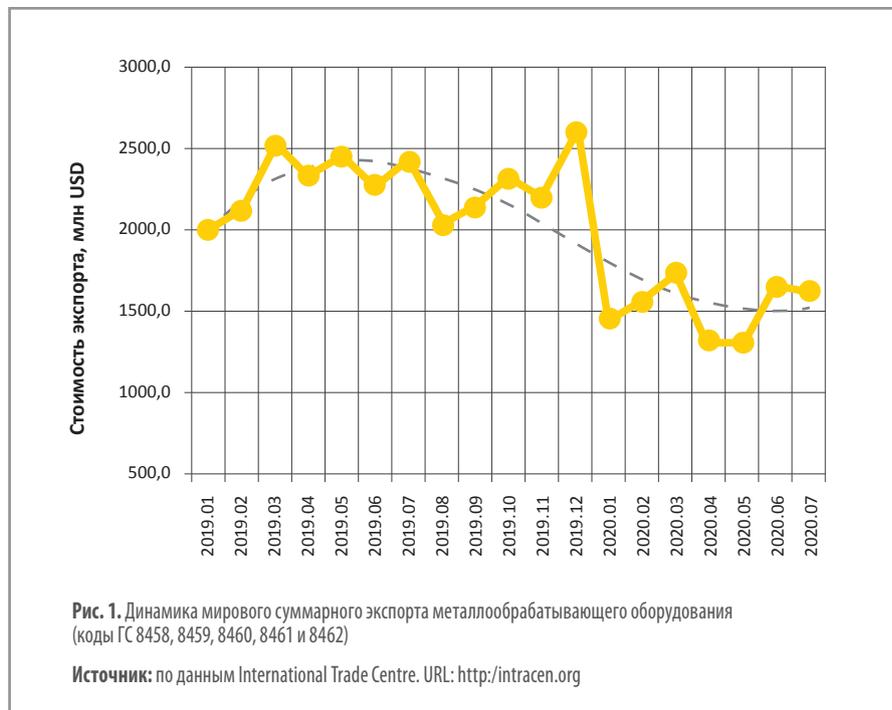
➤ Автор: **Виталий А. Гнатуш**, канд. техн. наук, независимый аналитик;  
e-mail: [vgnatush@gmail.com](mailto:vgnatush@gmail.com)

## ■ Индия

Большое внимание в это непростое время развитию машиностроения оказывает правительство Индии. Генеральный директор индийской ассоциации производителей станков (Indian Machine Tool Manufacturers' Association — IMTMA) В. Анбу (V. Anbu) констатирует, что для своих потребностей страна может производить оборудование для обработки металла как резанием, так и давлением. Далее он отмечает: «Компании государственного сектора, такие как НМТ и Heavy Engineering Corporation, являются лидерами в этой области. Но на рынке есть и частные компании, производящие и экспортирующие металлообрабатывающее оборудование. Благодаря разработанной программе Atmanirbhar Bharat — «Создавать для мира» — они смогут нарастить свой потенциал».

Кроме того, Министерство обороны Индии запретило ввоз около 100 наименований предназначенных для него изделий, что потребует организации их производства на машиностроительных предприятиях страны [Technology trends that will dominate heavy equipment manufacturing in 2021. Posted on October 2, 2020. URL: <https://www.oemupdate.com/cover-story/top-trends-for-2021/>].

При этом в стране при производстве тяжелого оборудования будут двигаться в направлении Industry 4.0, развивая технологии, основанные на передовых возможностях оцифровки всех процессов. Сегодня предприятия могут выжить и опередить конкурентов только благодаря использованию высоких технологий. Г-н В. Анбу отмечает, что самоконтроль и самодиагностика оборудования, возможность удаленного управления им, благодаря IoT, становятся обязательными условиями развития машиностроения [Technology trends that will dominate heavy equipment manufacturing in 2021. Posted on October 2, 2020. URL: <https://www.oemupdate.com/cover-story/top-trends-for-2021/>].



## ■ В мире

Объемы мирового экспорта металлообрабатывающего оборудования за семь месяцев 2020 г. снизились на 34,0% по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года (табл. 1). При этом наибольшее падение (41,2%) наблюдается у товарной позиции «Токарные станки» (код ГС 8458), а наименьшее (28,7%) — у товарной позиции «Станки, включая прессы» (код ГС 8462).

Динамика суммарного мирового экспорта металлообрабатывающего оборудования (коды ГС 8458, 8459, 8460, 8461 и 8462) свидетельствует о понижающем тренде в 2020 г. (рис. 1). В то же время следует отметить, что после «обвала» экспорта в январе 2020 г. (1453,4 млн USD) против 2590,2 млн USD в декабре 2019 г. в феврале — июле

2020 г. сформировался определенный стабилизационный тренд.

Такая тенденция, а также осторожный оптимизм игроков данного рынка, позволяют надеяться на постепенное восстановление объема производства мирового рынка металлообрабатывающего оборудования в краткосрочной перспективе.

При этом становится очевидным, что восстановление и интенсификация развития мировой экономики в целом и машиностроения в частности возможно только при наличии государственных программ, обеспечивающих финансовую поддержку и повсеместное внедрение новых технологий, базирующихся на положениях Industry 4.0. 📍

**Табл. 1.** Сравнение объемов мирового экспорта металлообрабатывающего оборудования в 2019 и 2020 гг.

Код ГС	Наименование товара	2019, 01–07		2020, 01–07		Изменение 2020 к 2019, %
		Стоимость экспорта, млн USD	Доля, %	Стоимость экспорта, млн USD	Доля, %	
8458	Токарные станки	4507,2	28,06	2649,9	25,00	-41,2
8459	Станки металлорежущие	1764,4	10,98	1244,4	11,74	-29,5
8460	Станки обдирочно-шлифовальные и др.	2748	17,11	1738	16,40	-36,8
8461	Станки продольно-строгальные и др.	1508,2	9,39	1022,7	9,65	-32,2
8462	Станки, включая прессы	5535,1	34,46	3944,5	37,21	-28,7
	<b>Всего</b>	<b>16062,9</b>	<b>100,00</b>	<b>10599,5</b>	<b>100,00</b>	<b>-34,0</b>

**Примечание:** ГС (Harmonized System, HS) — гармонизированная система описания и кодирования товаров.

**Источник:** данные International Trade Centre. URL: <http://intracen.org>, расчеты автора.