

Коменденко Д. М.

Справочник по географии мирового хозяйства

Выпуск 1. Промышленность

Санкт-Петербург, 2024 г.

Оглавление

От составителя	5
Экономика в целом	6
ВВП по номиналу (млрд долл. США), 2022 г.	6
ВВП по номиналу на душу населения (долл. США), 2022 г.	6
ВВП по ППС (млрд долл. США), 2022 г.	7
ВВП по ППС на душу населения (долл. США), 2022 г.	7
Структура ВВП крупнейших экономик мира по секторам (%), 2021 г.	7
Структура занятости в мире по секторам экономики (%), 1991–2021 гг.	8
Структура занятости крупнейших экономик мира по секторам (%), 2021 г.	8
Страны с наибольшим количеством крупнейших ТНК, 2023 г.	8
Промышленность	9
Промышленное производство (млрд долл.), 2021 г.	9
Обрабатывающая промышленность (млрд долл.), 2021 г.	9
1) Топливно-промышленность	10
Страны-лидеры по добыче нефти, 1950–2020 гг.	10
Добыча нефти (млн т), 2022 г.	10
Экспорт нефти (млн т), 2022 г.	11
Страны-лидеры по добыче природного газа, 1950–2020 гг.	11
Добыча природного газа (млрд м ³), 2022 г.	12
Экспорт природного газа (млрд м ³), 2022 г.	12
Добыча угля (млн т), 2022 г.	12
Экспорт угля (млн т), 2022 г.	13
Добыча урана (т), 2022 г.	13
2) Электроэнергетика	14
Производство электроэнергии (млрд кВт·ч), 2022 г.	14
Производство электроэнергии на душу населения (кВт·ч), 2022 г.	14
Самые мощные электростанции отдельных типов	14
Производство электроэнергии в мире по типам электростанций (%), 2022 г.	15
Производство электроэнергии в странах-лидерах по типам электростанций (%), 2022 г.	15
Производство электроэнергии на ГЭС (млрд кВт·ч), 2022 г.	16
Доля ГЭС в производстве электроэнергии (%), 2022 г.	16
Крупнейшие ГЭС мира	16
Производство электроэнергии на АЭС (млрд кВт·ч), 2022 г.	17
Доля АЭС в производстве электроэнергии (%), 2022 г.	17
Производство электроэнергии на ВЭС (млрд кВт·ч), 2022 г.	17
Доля ВЭС в производстве электроэнергии (%), 2022 г.	18
Производство электроэнергии на СЭС (млрд кВт·ч), 2022 г.	18
Доля СЭС в производстве электроэнергии (%), 2022 г.	18
Доля геотермальных электростанций в производстве электроэнергии (%), 2022 г.	19

3) Чёрная металлургия	20
Добыча железной руды (млн т), 2022 г.	20
Экспорт железной руды (млн т), 2022 г.	20
Производство стали (млн т), 2022 г.	20
Экспорт стали (млн т), 2022 г.	21
Производство стали по способам (%), 1860–2020 гг.	21
Страны-лидеры по производству стали, 1950–2020 гг.	22
Компании-лидеры по производству стали (млн т), 2022 г.	22
4) Цветная металлургия	23
Добыча бокситов (млн т), 2022 г.	23
Производство глинозёма (млн т), 2022 г.	23
Выплавка первичного алюминия (млн т), 2022 г.	23
Экспорт необработанного алюминия (млн т), 2022 г.	24
Добыча медных руд (тыс. т в пересчёте на металл), 2022 г.	24
Производство рафинированной меди (тыс. т), 2022 г.	24
Экспорт рафинированной меди (тыс. т), 2022 г.	25
Добыча никелевых руд (тыс. т в пересчёте на металл), 2022 г.	25
Производство никеля (тыс. т), 2022 г.	25
Добыча серебра (т в пересчёте на металл), 2022 г.	26
Добыча золота (т), 2022 г.	26
Добыча алмазов (млн карат), 2022 г.	26
5) Машиностроение	27
Страны-лидеры по производству станков, 1955–2020 гг.	27
Производство металлообрабатывающих станков (млрд долл.), 2022 г.	27
Страны-лидеры по выпуску автомобилей, 1950–2020 гг.	28
Производство автомобилей (млн шт.), 2022 г.	28
Производство легковых автомобилей (млн шт.), 2022 г.	29
Производство автомобилей по регионам мира (шт.), 1898–2022 гг.	29
Компании-лидеры по продажам автомобилей (млн шт.), 2023 г.	30
Экспорт железнодорожной техники (млрд долл.), 2022 г.	30
Компании-лидеры по продажам железнодорожного подвижного состава, 2022 г.	30
Страны-лидеры по производству морских торговых судов, 1950–2020 гг.	31
Производство морских торговых судов (тыс. бр.-рег. т), 2022 г.	31
Компании-лидеры по поставкам гражданских пассажирских самолётов (шт.), 2022 г.	32
Экспорт летательных аппаратов (млрд долл.), 2022 г.	32
Производство вычислительной, электронной и оптической техники, 2019 г.	32
Производство электрооборудования, 2019 г.	33
Компании-лидеры по продажам компьютеров и ноутбуков (млн шт.), 2023 г.	33
Компании-лидеры по продажам смартфонов (млн шт.), 2023 г.	33

6) Химическая промышленность	34
Производство минеральных удобрений (млн т), 2021 г.	34
Производство азотных удобрений (млн т в пересчёте на N), 2021 г.	34
Экспорт азотных удобрений (млн т в пересчёте на N), 2021 г.	34
Производство калийных удобрений (млн т в пересчёте на K ₂ O), 2021 г.	35
Экспорт калийных удобрений (млн т в пересчёте на K ₂ O), 2021 г.	35
Производство фосфорных удобрений (млн т в пересчёте на P ₂ O ₅), 2021 г.	35
Экспорт фосфорных удобрений (млн т в пересчёте на P ₂ O ₅), 2021 г.	36
Производство фосфорных концентратов (тыс. т), 2022 г.	36
Экспорт фосфорных концентратов (тыс. т), 2021 г.	36
Производство каучука (млн т), 1960–2020 гг.	37
Производство натурального каучука (млн т), 2023 г.	37
Производство синтетического каучука (млн т), 2023 г.	38
Производство шин по регионам мира (млн т), 2008–2021 гг.	38
Компании-лидеры по продажам шин (млрд долл.), 2022 г.	38
Фармацевтическое производство (млн долл.), 2019 г.	39
Производство химических волокон (млн т), 1950–2020 гг.	39
7) Лёгкая промышленность	40
Переработка основных видов волокон (млн т), 1950–2020 гг.	40
Производство волокон (млн т), 2022 г.	40
Производство хлопка-сырца (тыс. т), среднее за 2016–2020 гг.	40
Производство хлопкового волокна (тыс. т), среднее за 2016–2020 гг.	41
Производство одежды, 2017 г.	41
Экспорт одежды (млрд долл.), 2022 г.	41
Производство изделий из кожи, 2017 г.	42
Производство обуви (млн пар), 2022 г.	42
Экспорт обуви (млн пар), 2022 г.	42
8) Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	43
Заготовка деловой древесины (млн т), 2022 г.	43
Производство целлюлозы (млн т), 2022 г.	43
Экспорт целлюлозы (млн т), 2022 г.	43
Производство бумаги и картона (млн т), 2022 г.	44
Экспорт бумаги и картона (млн т), 2022 г.	44
Список использованных источников	45

От составителя

Настоящее справочное пособие предназначено в первую очередь для школьников, готовящихся к олимпиадам по географии различных уровней. Справочник также будет полезен абитуриентам, студентам вузов и преподавателям географии. Много лет аналогичное издание под названием «Справочные материалы по географии мирового хозяйства» публиковал А. В. Хохлов, однако последний выпуск его справочника вышел в 2020 г. и к настоящему времени во многом устарел [12]. Настоящее издание во многом продолжает справочник А. В. Хохлова, а также справочники по экономической, социальной и политической географии, вышедшие в 2008 и 2011 гг. на факультете географии и геоэкологии СПбГУ (автор являлся одним из составителей этих справочников). Мы рекомендуем использовать его вместе с пособием «Новая географическая картина мира» [4] и атласом «География: углублённый уровень» [11].

Первый выпуск справочника содержит статистические материалы о добыче, производстве и экспорте продукции различных отраслей мировой промышленности. По каждому показателю приводятся данные как в целом по миру, так и по странам-лидерам или крупнейшим компаниям. В основном статистические показатели даются по состоянию на 2021–2023 гг. Отдельные показатели приводятся в динамике за более ранние годы. Всего в издании содержится 97 таблиц и 3 диаграммы.

Представленная в сборнике статистическая информация в основном базируется на данных международных организаций, иногда дополняемых данными из других источников. Ссылки на печатные источники даны соответствующими списку литературы номерами в квадратных скобках, ссылки на интернет-источники – аббревиатурами, расшифровка которых приводится в конце издания.

В случае наличия положительных отзывов возможен выход новых выпусков справочника. Информацию о замеченных ошибках и опечатках, а также ваши пожелания и предложения просим направлять по адресу: harding1989@yandex.ru

Экономика в целом

Валовой внутренний продукт (ВВП) — макроэкономический показатель, отражающий рыночную стоимость всех конечных товаров и услуг (то есть, предназначенных для непосредственного употребления, использования или применения), произведённых за год во всех отраслях экономики на территории конкретного государства. Впервые это понятие было предложено в 1934 г. Саймоном Кузнецом.

Номинальный ВВП — стоимость всех конечных товаров и услуг государства, выраженная в текущих рыночных ценах. Этот показатель не учитывает разницу в ценах на однородные товары и услуги в различных странах. Так как цены в развитых странах выше, чем в развивающихся, номинальный ВВП развитых стран несколько завышен, а номинальный ВВП развивающихся стран несколько занижен. Более объективным показателем является ВВП по паритету покупательной способности (ППС), который учитывает разницу в стоимости жизни в разных странах (*Wikipedia*).

ВВП по номиналу (млрд долл. США), 2022 г.

—	Мир в целом	100 562
1	США	25 463
2	Китай	17 963
3	Япония	4231
4	Германия	4072
5	Индия	3385
6	Великобритания	3070
7	Франция	2783
8	Россия	2240
9	Канада	2140
10	Италия	2010

Источник: WB

ВВП по номиналу на душу населения (долл. США), 2022 г.

1	Монако	234 317
2	Лихтенштейн	184 038
3	Люксембург	126 426
4	Норвегия	106 149
5	Ирландия	104 039
6	Швейцария	92 102
7	Катар	88 046
8	Сингапур	82 808
9	США	76 399
10	Исландия	72 903

Источник: WB

Данные по Монако и Лихтенштейну приводятся на 2021 г.

ВВП по ППС (млрд долл. США), 2022 г.

—	Мир в целом	164 155
1	Китай	30 327
2	США	25 463
3	Индия	11 875
4	Япония	5702
5	Россия	5327
6	Германия	5310
7	Индонезия	4037
8	Бразилия	3837
9	Франция	3770
10	Великобритания	3657

Источник: WB

ВВП по ППС на душу населения (долл. США), 2022 г.

1	Люксембург	142 214
2	Сингапур	133 110
3	Ирландия	126 905
4	Норвегия	114 899
5	Катар	114 648
6	ОАЭ	87 729
7	Швейцария	83 598
8	США	76 399
9	Дания	74 005
10	Нидерланды	69 577

Источник: WB

Данные по Сингапуру приводятся на 2023 г., по Монако и Лихтенштейну не приводятся.

Структура ВВП крупнейших экономик мира по секторам (%), 2021 г.

	Сельское хозяйство	Промышленность	Сфера услуг
Мир в целом	4,5	28,4	67,1
Австралия	3,4	29,8	66,8
Бразилия	8,1	22,2	69,8
Великобритания	0,8	19,5	79,7
Германия	0,9	29,6	69,5
Индия	18,6	28,7	52,7
Индонезия	13,8	41,5	44,6
Испания	2,9	22,5	74,6
Италия	2,2	25,1	72,8
Канада	1,9	25,7	72,4
Китай	7,6	39,6	52,8
Республика Корея	2,0	35,6	62,5
Нидерланды	1,7	20,3	78,0
Россия	4,2	36,9	58,9
США	0,9	18,1	81,0
Турция	6,2	34,8	59,0
Франция	1,9	18,8	79,4
Япония	1,0	29,1	69,9

Источник: UNSD

Структура занятости в мире по секторам экономики (%), 1991–2021 гг.

Год	1991	2000	2010	2021
Сельское хозяйство	43,7	39,9	33,0	26,6
Промышленность	21,9	20,7	22,5	23,1
Сфера услуг	34,5	39,4	44,5	50,3

*Источник: WB***Структура занятости крупнейших экономик мира по секторам (%), 2021 г.**

	Сельское хозяйство	Промышленность	Сфера услуг
Мир в целом	26,6	23,1	50,3
Австралия	2,4	18,8	78,8
Бразилия	9,7	20,6	69,7
Великобритания	1,0	18,0	81,0
Германия	1,3	27,6	71,1
Индия	44,0	25,3	30,7
Индонезия	29,0	21,8	49,3
Испания	4,1	20,2	75,8
Италия	4,1	26,6	69,3
Канада	1,3	19,3	79,4
Китай	24,4	28,2	47,4
Республика Корея	5,3	24,6	70,0
Нидерланды	2,3	13,9	83,8
Россия	5,8	26,9	67,3
США	1,7	19,2	79,2
Турция	17,1	26,5	56,3
Франция	2,5	19,5	78,0
Япония	3,2	23,7	73,1

*Источник: WB***Страны с наибольшим количеством крупнейших ТНК, 2023 г.**

1	США	610
2	Китай	302
3	Япония	192
4	Великобритания	72
5	Франция	67
6	Германия	64
7	Республика Корея	59
8	Канада	57
9	Индия	55
10	Тайвань	45

*Источник: FG**Данные по Китаю приводятся без учёта Гонконга.**Россия считает Тайвань неотъемлемой частью Китая.*

ТНК – транснациональная корпорация, т. е., компания, которая участвует в управлении предприятиями, расположенными в двух и более странах.

Forbes Global 2000 (FG) — список 2000 крупнейших публичных компаний мира по версии журнала Forbes. Крупнейшие мировые компании оцениваются по четырём показателям — выручке, чистой прибыли, активам и рыночной капитализации компаний. Среднее арифметическое занятых в четырёх списках мест выбирается в качестве интегрального показателя, согласно которому компании и расположены в итоговом рейтинге (*Wikipedia*).

Промышленность

**Промышленное производство (млрд долл.), 2021 г.
(добавленная стоимость в постоянных ценах 2015 г.)**

	Страна	Производство
—	Мир в целом	23 590
1	Китай	6265
2	США	3691
3	Япония	1373
4	Германия	970
5	Индия	754
6	Республика Корея	577
7	Великобритания	538
8	Россия	450
9	Франция	430
10	Италия	427

Источник: WB

**Обрабатывающая промышленность (млрд долл.), 2021 г.
(добавленная стоимость в постоянных ценах 2015 г.)**

	Страна	Производство
—	Мир в целом	14 110
1	Китай	4035
2	США	2359
3	Япония	997
4	Германия	739
5	Республика Корея	458
6	Индия	445
7	Великобритания	297
8	Италия	284
9	Франция	255
10	Мексика	252

Источник: WB

Данные по Китаю приводятся на 2020 г.

1) Топливная промышленность

Страны-лидеры по добыче нефти, 1950–2020 гг.

Год	Весь мир, млн т	1-е место	млн т	2-е место	млн т	3-е место	млн т
1950	519,9	США	266,7	Венесуэла	77,9	СССР	37,9
1955	690,0	США	336,0	Венесуэла	115,0	СССР	70,8
1960	1078,5	США	375,0	Венесуэла	149,4	СССР	147,9
1965	1567,6	США	427,7	СССР	242,9	Венесуэла	184,1
1970	2358,9	США	533,5	СССР	353,0	Венесуэла	197,2
1975	2737,6	СССР	490,8	США	469,8	Сауд. Аравия	359,3
1980	3091,1	СССР	608,8	Сауд. Аравия	509,8	США	480,2
1985	2791,5	СССР	595,0	США	498,7	Сауд. Аравия	172,1
1990	3157,9	СССР	565,0	США	416,6	Сауд. Аравия	342,6
1995	3279,1	Сауд. Аравия	431,3	США	383,6	Россия	310,7
2000	3598,0	Сауд. Аравия	438,5	США	347,6	Россия	326,7
2005	3931,5	Сауд. Аравия	516,6	Россия	474,8	США	309,0
2010	3978,1	Россия	512,3	Сауд. Аравия	463,3	США	333,1
2015	4364,8	Сауд. Аравия	568,0	США	567,1	Россия	544,6
2020	4175,5	США	713,3	Россия	524,4	Сауд. Аравия	519,6

Источник: [3, 8, 15], EI

Добыча нефти (млн т), 2022 г.

	Страна	Добыча	Крупнейшие компании (в скобках – объём добычи ЖУВ в 2022 г., млн т)
—	Мир в целом	4407,2	—
1	США	759,5	ExxonMobil (117,2), Chevron (85,6), ConocoPhillips (60,6)
2	Саудовская Аравия	573,1	Saudi Aramco (574,6)
3	Россия	548,5	Роснефть (190), Газпром (86,2), Лукойл (85)
4	Канада	274,0	CNRL (46,5), Suncor Energy (37), Cenovus Energy (32)
5	Ирак	221,3	Basra Oil Company (144,6 млн т нефти, 2020 г.)
6	Китай	204,7	PetroChina (123,6), Sinopec (32,9)
7	ОАЭ	181,1	Abu Dhabi National Oil Company (152,2 млн т нефти, 2019 г.)
8	Иран	176,5	National Iranian Oil Company
9	Бразилия	163,1	Petrobras (106,6)
10	Кувейт	145,7	Kuwait Petroleum Corporation (141,9 млн т нефти, 2019 г.)

Источник: [6, 10], EI, NOCD, данные компаний, расчёты автора
Жидкие углеводороды (ЖУВ) – нефть, газовый конденсат и битумы.

Нефтяные компании делятся на национальные нефтяные компании (ННК) и международные нефтяные компании (МНК) (их также иногда называют независимыми или частными). Под ННК принято понимать те нефтяные компании, чей значительный пакет акций принадлежит государству, и чья миссия состоит в том, чтобы работать в интересах своей страны. К ННК относятся крупнейшие нефтяные компании арабских стран Персидского залива и Ирана, Китая, Бразилии, Мексики (Pemex – 96,8 млн т ЖУВ в 2022 г.) и др. Крупнейшие нефтяные компании США, Канады, Франции (TotalEnergies – 75,7), Великобритании (Shell – 75,0; BP – 60,4) и др. относятся к МНК. Традиционно считается, что ННК сосредотачиваются на работе в пределах своих стран, а МНК ведут добычу по всему миру, однако сейчас ННК всё чаще становятся участниками международных проектов.

В настоящее время в России нет своей общенациональной ННК, хотя блокирующий пакет акций таких компаний как «Роснефть» и «Газпром» принадлежит государству (как правило, чуть больше 50%), а также существуют региональные ННК, созданные в Башкортостане, Татарстане, Якутии и Ненецком АО. В то же время, одна из крупнейших нефтяных компаний России «Лукойл» остаётся частной [10].

Экспорт нефти (млн т), 2022 г.

	Страна	Экспорт
—	Мир в целом	2129,1
1	Саудовская Аравия	364,8
2	Россия	264,7
3	Канада	200,3
4	Ирак	191,0
5	США	172,9
6	ОАЭ	172,9

Источник: ЕІ

Страны-лидеры по добыче природного газа, 1950–2020 гг.

Год	Весь мир, млрд м ³	1-е место	млрд м ³	2-е место	млрд м ³	3-е место	млрд м ³
1950	195,9	США	177,9	СССР	6,0	Румыния	3,2
1960	485,0	США	361,6	СССР	45,3	Канада	14,8
1970	976,1	США	571,5	СССР	187,5	Канада	54,0
1980	1428,5	США	525,1	СССР	412,2	Нидерланды	79,9
1990	1969,7	СССР	730,9	США	483,4	Канада	103,4
2000	2400,7	Россия	537,1	США	518,6	Канада	176,3
2010	3150,8	Россия	598,4	США	575,2	Канада	147,6
2020	3853,7	США	914,6	Россия	638,5	Иран	250,8

Источник: [8], ЕІ

Добыча природного газа (млрд м³), 2022 г.

	Страна	Добыча
—	Мир в целом	4043,8
1	США	978,6
2	Россия	618,4
3	Иран	259,4
4	Китай	221,8
5	Канада	185,0
6	Катар	178,4
7	Австралия	152,8
8	Норвегия	122,8
9	Саудовская Аравия	120,4
10	Алжир	98,2

Источник: ЕІ

Экспорт природного газа (млрд м³), 2022 г

	Страна	Экспорт
—	Мир в целом	1407,8
1	Россия	243,4
2	Канада	102,8
3	Норвегия	95,2
4	Нидерланды	61,7
5	Алжир	59,7
6	Катар	56,8
7	Туркменистан	48,5
8	Индонезия	33,5
9	Малайзия	31,0
10	США	28,5

Источник: ОПЕС

Добыча угля (млн т), 2022 г.

	Страна	Каменный уголь	Бурый уголь	Всего
—	Мир в целом	7543	1017	8560
1	Китай	4136	188	4324
2	Индия	918	26	944
3	Индонезия	523	136	659
4	США	496	43	539
5	Австралия	424	40	464
6	Россия	372	89	461
7	ЮАР	244	0	244
8	Германия	0	131	131
9	Казахстан	111	5	116
10	Польша	53	55	108

Источник: ЕІА

Экспорт угля (млн т), 2022 г.

	Страна	Экспорт
—	Мир в целом	1416,2
1	Индонезия	468,8
2	Австралия	364,1
3	Россия	220,1
4	США	78,0
5	ЮАР	75,4
6	Колумбия	56,5
7	Казахстан	37,3

Источник: ЕІА

Добыча урана (т), 2022 г.

	Страна	Добыча
—	Мир в целом	49 355
1	Казахстан	21 227
2	Канада	7351
3	Намибия	5613
4	Австралия	4553
5	Узбекистан	3300
6	Россия	2508
7	Нигер	2020
8	Китай	1700
9	Индия	600
10	ЮАР	200

Источник: WNA

Крупнейшими экспортёрами урана в стоимостном выражении являлись в 2022 г. Казахстан (59% мирового экспорта) и Канада (29,5%) (*Statista*).

2) Электроэнергетика

Производство электроэнергии (млрд кВт·ч), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	28 661
1	Китай	8849
2	США	4287
3	Индия	1858
4	Россия	1119
5	Япония	1034
6	Бразилия	681
7	Канада	638
8	Республика Корея	607
9	Германия	561
10	Франция	471

Источник: EI, Ember, OWID

Производство электроэнергии на душу населения (кВт·ч), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	3594
1	Исландия	53 924
2	Норвегия	28 119
3	Бахрейн	21 705
4	Катар	18 511
5	Кувейт	17 201
6	Канада	16 602
7	ОАЭ	16 390
8	Швеция	16 324
9	Финляндия	13 114
10	США	12 672

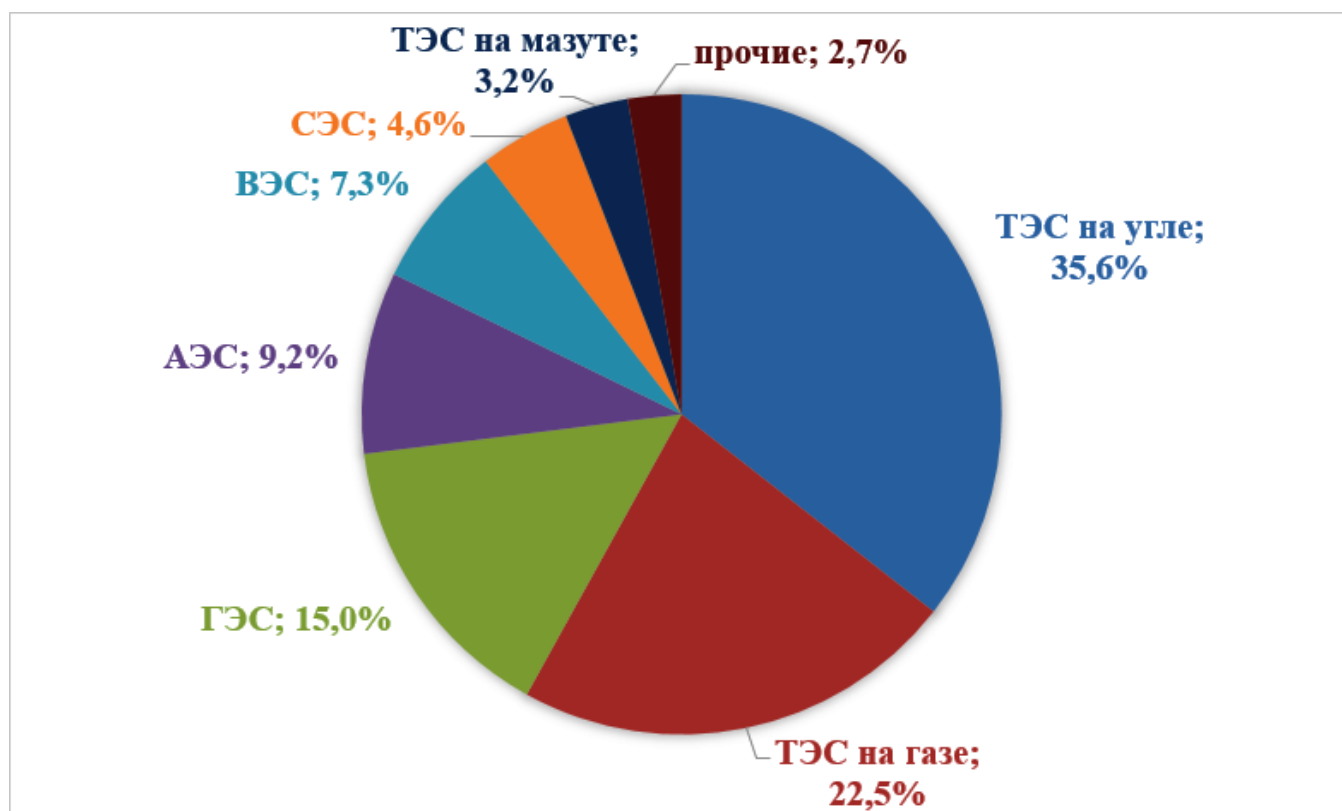
Источник: EI, Ember, OWID

Самые мощные электростанции отдельных типов

Тип электростанции	Название	Страна	Мощность, мВт
ТЭС на угле	«Тогто»	Китай	6720
ТЭС на газе	«Джабаль Али»	ОАЭ	8695
ТЭС на мазуте	«Шейба»	Сауд. Аравия	5600
ГЭС	«Санься» («Три ущелья»)	Китай	22 500
АЭС	«Кори»	Респ. Корея	7489
ВЭС	«Ганьсу»	Китай	7965
СЭС	«Бхадла»	Индия	2245

Источник: Wikipedia

Производство электроэнергии в мире по типам электростанций (%), 2022 г.



Источник: EI, Ember, OWID

Производство электроэнергии в странах-лидерах по типам электростанций (%), 2022 г.

	Страна	ТЭС на угле	ТЭС на газе	ТЭС на мазуте	ГЭС	АЭС	ВЭС	СЭС	Прочие
1	Китай	61	3	1	15	5	9	5	1
2	США	19	39	1	6	18	10	5	2
3	Индия	74	3	0	9	2	4	5	3
4	Россия	16	46	1	17	19	0	0	1
5	Япония	34	35	4	7	5	1	10	4
6	Бразилия	2	6	2	63	2	12	4	9
7	Канада	5	13	0	60	13	6	1	2
8	Республика Корея	34	28	1	1	28	1	4	3
9	Германия	32	14	4	3	6	22	11	8
10	Франция	1	10	2	10	63	8	4	2

Источник: EI, Ember, OWID

Производство электроэнергии на ГЭС (млрд кВт·ч), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	4289
1	Китай	1303
2	Бразилия	428
3	Канада	393
4	США	249
5	Россия	197
6	Индия	175
7	Норвегия	135
8	Вьетнам	96
9	Япония	75
10	Швеция	69

Источник: EI, Ember, OWID

Доля ГЭС в производстве электроэнергии (%), 2022 г.

	Страна	%
—	Мир в целом	15,0
1	Бутан	100
2	ЦАР	100
3	Лесото	100
4	Парагвай	99,7
5	ДР Конго	99,6
6	Албания	99,2
7	Непал	98,0
8	Эфиопия	95,3
9	Таджикистан	91,2
10	Уганда	90,9

Источник: EI, Ember, OWID

Крупнейшие ГЭС мира

№	Название	Страна	Река	Мощность, мВт
1	Санься («Три ущелья»)	Китай	Янцзы	22 500
2	Байхэтань	Китай	Янцзы	16 000
3	Итайпу	Бразилия / Парагвай	Парана	14 000
4	Силоду	Китай	Янцзы	13 860
5	Белу-Монти	Бразилия	Шингу	11 233
6	Гури («Симон Боливар»)	Венесуэла	Карони	10 235
7	Удундэ	Китай	Янцзы	10 200
8	Тукуруи	Бразилия	Токантинс	8 370
9	Гранд-Кули	США	Колумбия	6 809
10	Сянцзяба	Китай	Янцзы	6 448

Источник: Wikipedia

Производство электроэнергии на АЭС (млрд кВт·ч), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	2632
1	США	772
2	Китай	418
3	Франция	298
4	Россия	223
5	Республика Корея	169
6	Канада	82
7	Украина	63
8	Испания	59
9	Япония	52
10	Швеция	51

Источник: EI, Ember, OWID

Доля АЭС в производстве электроэнергии (%), 2022 г.

	Страна	%
—	Мир в целом	9,2
1	Франция	63
2	Словакия	59
3	Украина	55
4	Бельгия	46
5	Венгрия	44
6	Словения	42
7	Швейцария	38
8	Чехия	37
9	Финляндия	35
10	Болгария	33

Источник: EI, Ember, OWID

Производство электроэнергии на ВЭС (млрд кВт·ч), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	2098
1	Китай	763
2	США	434
3	Германия	125
4	Великобритания	80
5	Бразилия	80
6	Индия	70
7	Испания	62
8	Франция	39
9	Канада	38
10	Турция	35

Источник: EI, Ember, OWID

Доля ВЭС в производстве электроэнергии (%), 2022 г.

	Страна	%
—	Мир в целом	7,3
1	Дания	55
2	Литва	38
3	Ирландия	33
4	Уругвай	31
5	Португалия	28
6	Люксембург	25
7	Великобритания	25
8	Германия	22
9	Испания	22
10	Греция	21

Источник: EI, Ember, OWID

Производство электроэнергии на СЭС (млрд кВт·ч), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	1310
1	Китай	428
2	США	205
3	Япония	102
4	Индия	95
5	Германия	60
6	Австралия	39
7	Испания	33
8	Республика Корея	29
9	Италия	28
10	Бразилия	26

Источник: EI, Ember, OWID

Доля СЭС в производстве электроэнергии (%), 2022 г.

	Страна	%
—	Мир в целом	4,6
1	Намибия	24
2	Чили	17
3	Йемен	17
4	Иордания	16
5	Сальвадор	14
6	Вануату	14
7	Нидерланды	14
8	Австралия	14
9	Мальта	14
10	Венгрия	13

Источник: EI, Ember, OWID

Доля геотермальных электростанций в производстве электроэнергии (%), 2022 г.

—	Мир в целом	0,3
1	Кения	43
2	Исландия	30
3	Сальвадор	24
4	Новая Зеландия	18
5	Никарагуа	17
6	Коста-Рика	13
7	Филиппины	10
8	Папуа – Новая Гвинея	8
9	Индонезия	5
10	Турция	3

Источник: EI, Ember, OWID

3) Чёрная металлургия

Добыча железной руды (млн т), 2022 г.

	Страна	Добыча
—	Мир в целом	2500
1	Австралия	944
2	Бразилия	435
3	Китай	272
4	Индия	251
5	Россия	84,2
6	Иран	78,3
7	Канада	69
8	ЮАР	63,7
9	Казахстан	53,6
10	США	39

Источник: USGS

Экспорт железной руды (млн т), 2022 г.

	Страна	Экспорт
—	Мир в целом	1593
1	Австралия	888
2	Бразилия	344
3	ЮАР	59
4	Канада	55
5	Украина	24
6	Швеция	24
7	Китай	22
8	Малайзия	21
9	Перу	17
10	Индия	16

Источник: ИТС

Производство стали (млн т), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	1885,4
1	Китай	1018,0
2	Индия	125,3
3	Япония	89,2
4	США	80,5
5	Россия	71,5
6	Республика Корея	65,8
7	Германия	36,8
8	Турция	35,1
9	Бразилия	34,1
10	Иран	30,6

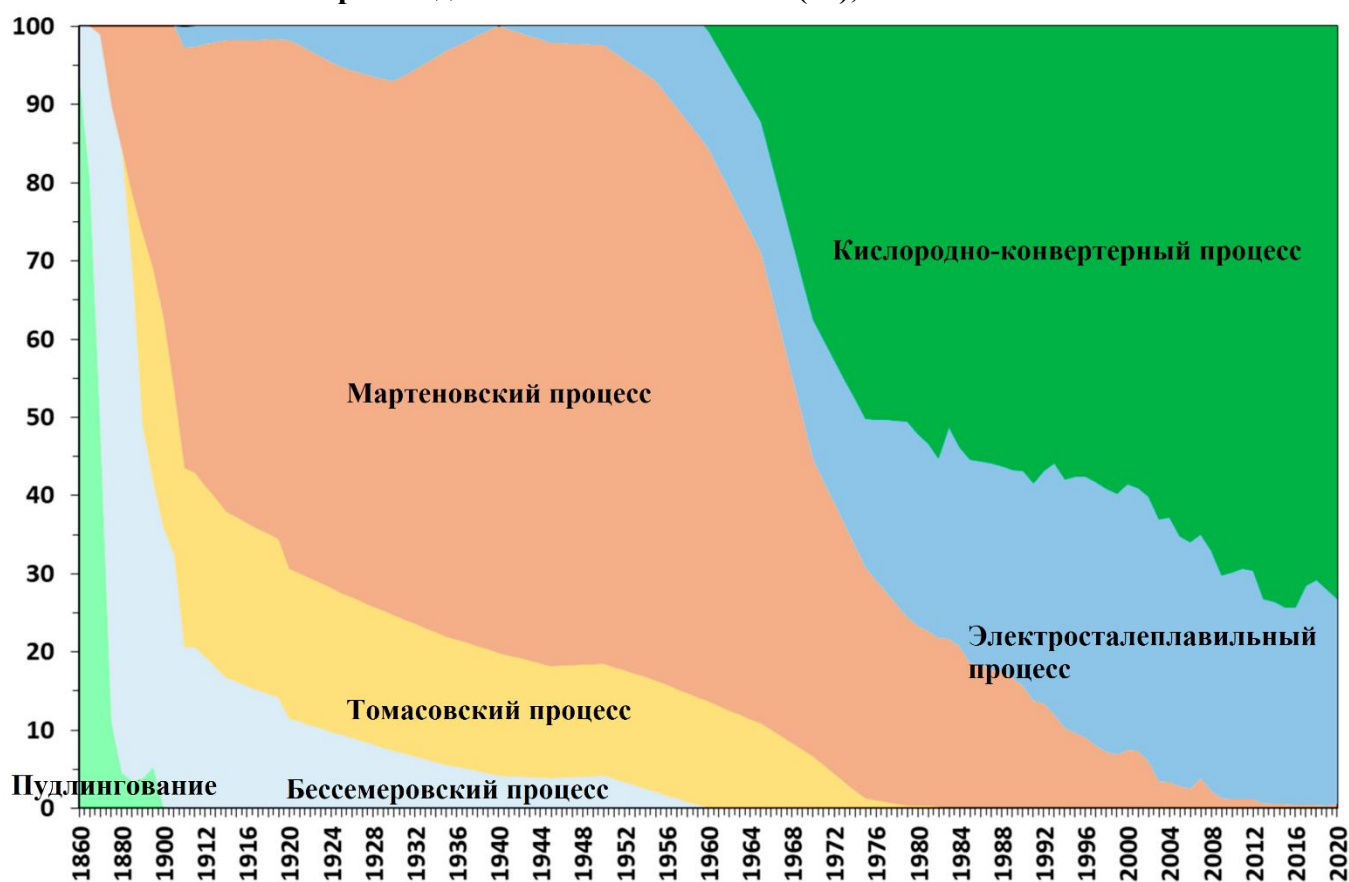
Источник: WSA

Экспорт стали (млн т), 2022 г.

	Страна	Экспорт
—	Мир в целом	402,1
1	Китай	68,1
2	Япония	31,7
3	Республика Корея	25,5
4	Германия	22,3
5	Турция	18,0
6	Россия	17,9
7	Италия	16,0
8	Бельгия	14,7
9	Бразилия	12,1
10	Индия	12,1

Источник: WSA

Производство стали по способам (%), 1860–2020 гг.



Источник: [13]

Первый массовый способ получения жидкой стали открыл английский изобретатель Генри Бессемер в 1856 г. Основным недостатком бессемеровского процесса являлось низкое качество получаемой стали. В 1878 г. на смену пришёл новый способ, предложенный англичанином Сидни Гилкристом Томасом. Однако и томасовская сталь была низкого качества. В 1864 г. французский металлург Пьер Мартен разработал процесс получения стали в мартеновской печи. Этот способ был основным в мире всю первую половину XX века, но с 1950-х гг. его начал вытеснять кислородно-конвертерный процесс [1]. В 2022 г. в мире 71,5% стали было получено кислородно-конвертерным способом, 28,2% – электросталеплавильным. Единственной страной, до сих пор широко использующей мартеновский процесс, остаётся Украина, где 24% производимой стали было получено этим способом в 2022 г. (WSA).

Страны-лидеры по производству стали, 1950–2020 гг.

Год	Весь мир, млн т	1-е место	млн т	2-е место	млн т	3-е место	млн т
1950	191,5	США	90,0	СССР	27,3	Великобритания	16,6
1955	270,0	США	106,2	СССР	45,3	ФРГ	21,3
1960	346,4	США	92,1	СССР	65,3	ФРГ	34,1
1965	454,0	США	119,3	СССР	91,0	Япония	41,0
1970	595,4	США	119,3	СССР	115,9	Япония	93,3
1975	645,6	СССР	141,3	США	105,8	Япония	102,3
1980	716,6	СССР	147,9	Япония	111,4	США	101,5
1985	719,0	СССР	154,7	Япония	105,3	США	80,1
1990	770,5	СССР	154,4	Япония	110,3	США	89,7
1995	752,3	Япония	101,6	Китай	95,4	США	95,2
2000	847,7	Китай	127,2	Япония	106,4	США	101,8
2005	1146,2	Китай	355,8	Япония	112,5	США	94,9
2010	1433,4	Китай	638,7	Япония	109,6	США	80,5
2015	1620,0	Китай	803,8	Япония	105,1	Индия	89,0
2020	1879,4	Китай	1046,7	Индия	100,3	Япония	83,2

Источник: [2, 8, 19, 25, 26], WSA

Компании-лидеры по производству стали (млн т), 2022 г.

	Компания	Страна	Производство
—	Мир в целом	—	1885,4
1	China Baowu Group	Китай	131,8
2	ArcelorMittal ¹	Люксембург	68,9
3	Ansteel Group	Китай	55,7
4	Nippon Steel Corporation	Япония	44,4
5	Shagang Group	Китай	41,5
6	HBIS Group	Китай	41,0
7	POSCO Holdings	Республика Корея	38,6
8	Jianlong Group	Китай	36,6
9	Shougang Group	Китай	33,4
10	Tata Steel	Индия	30,2

Источник: WSA

¹ Образована в 2006 году путём слияния люксембургской компании Arcelor и индийской Mittal Steel, принадлежащей индийскому бизнесмену Лакшми Митталу. Компания Arcelor появилась в 2002 году в результате слияния трёх европейских производителей стали: Aceralia (Испания), Usinor (Франция) и Arbed (Люксембург) (*Wikipedia*).

4) Цветная металлургия

Добыча бокситов (млн т), 2022 г.

	Страна	Добыча
—	Мир в целом	384
1	Австралия	102,3
2	Гвинея	86
3	Китай	74,3
4	Бразилия	36
5	Индонезия	28,8
6	Индия	23,8
7	Россия	7,9
8	Саудовская Аравия	5,5
9	Ямайка	4,4
10	Казахстан	4,2

Источник: BGS, USGS

Мировой экспорт бокситов в 2022 г. составил 154,7 млн т. В том числе: Гвинея – 87,9 млн т (57%), Австралия – 36,5 (23,6%), Индонезия – 17,8 (11,5%) (ИТС).

Производство глинозёма (млн т), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	140,8
1	Китай	81,9
2	Австралия	19,5
3	Бразилия	11,2
4	Индия	7,4
5	Россия	3,1
6	ОАЭ	2,4
7	Саудовская Аравия	1,7
8	Ирландия	1,6
9	Канада	1,5
10	Вьетнам	1,4

Источник: BGS

Выплавка первичного алюминия (млн т), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	67,2
1	Китай	40,2
2	Россия	4,0
3	Канада	3,0
4	ОАЭ	2,7
5	Индия	2,3
6	Бахрейн	1,6
7	Австралия	1,5
8	Норвегия	1,4
9	Малайзия	0,9
10	США	0,9

Источник: BGS

Экспорт необработанного алюминия (млн т), 2022 г.

	Страна	Экспорт
1	Россия	3,4
2	Канада	2,7
3	Индия	2,4
4	ОАЭ	2,3
5	Малайзия	2,1
6	Бахрейн	1,7
7	Австралия	1,5
8	Норвегия	1,4

Источник: ИТС, расчёты автора

Добыча медных руд (тыс. т в пересчёте на металл), 2022 г.

	Страна	Добыча
—	Мир в целом	22 200
1	Чили	5331
2	Перу	2439
3	ДР Конго	2395
4	Китай	1938
5	США	1100
6	Индонезия	966
7	Россия	948
8	Мексика	828
9	Австралия	819
10	Замбия	764

Источник: BGS

Производство рафинированной меди (тыс. т), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	25 800
1	Китай	11 115
2	Чили	2149
3	ДР Конго	1810
4	Япония	1556
5	Россия	1010
6	США	952
7	Республика Корея	638
8	Германия	609
9	Польша	586
10	Индонезия	542

Источник: BGS

Экспорт рафинированной меди (тыс. т), 2022 г.

	Страна	Экспорт
—	Мир в целом	10 146
1	Чили	2051
2	ДР Конго	1735
3	Россия	802
4	Япония	676
5	Казахстан	441
6	Австралия	393
7	Республика Корея	297
8	Перу	291
9	Польша	287
10	Китай	232

Источник: ITC Trade Map

Добыча никелевых руд (тыс. т в пересчёте на металл), 2022 г.

	Страна	Добыча
—	Мир в целом	3197
1	Индонезия	1579
2	Филиппины	360
3	Россия	220
4	Франция ¹	200
5	Австралия	154
6	Китай	109
7	Канада	97
8	Гватемала	48
9	Финляндия	45
10	Куба	43

Источник: BGS

Производство никеля (тыс. т), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	3139
1	Индонезия	1165
2	Китай	850
3	Япония	147
4	Канада	143
5	Россия	143
6	Австралия	97
7	Финляндия	91
8	Норвегия	82
9	Франция ²	74
10	Бразилия	63

Источник: BGS

Мировой экспорт необработанного никеля в 2022 г. составил 614 тыс. т. В том числе: Россия – 115 тыс. т (18,7%), Канада – 106 (17,3%), Норвегия – 83 (13,5%) (ИТС).

¹ Добыча ведётся в Новой Каледонии

² Новая Каледония – 90%

Добыча серебра (т в пересчёте на металл), 2022 г.

	Страна	Добыча
—	Мир в целом	27 616
1	Мексика	7068
2	Китай	3477
3	Перу	3080
4	Польша	1533
5	Россия	1300
6	Чили	1274
7	Боливия	1214
8	Австралия	1169
9	Ботсвана	1100
10	Казахстан	1013

Источник: BGS

Добыча золота (т), 2022 г.

	Страна	Добыча
—	Мир в целом	3300
1	Китай	372
2	Россия	320
3	Австралия	306
4	Канада	192
5	США	173
6	Мексика	148
7	Казахстан	130
8	Гана	108
9	Узбекистан	105
10	Перу	97

Источник: BGS

Добыча алмазов (млн карат), 2022 г.

	Страна	Добыча
—	Мир в целом	123,6
1	Россия	41,9
2	Ботсвана	24,5
3	Канада	17,7
4	ДР Конго	11,7
5	ЮАР	9,6
6	Ангола	8,8
7	Зимбабве	4,8
8	Намибия	2,1
9	Лесото	0,7
10	Сьерра-Леоне	0,7

Источник: BGS

5) Машиностроение

Страны-лидеры по производству станков, 1955–2020 гг.

Доля в общемировом производстве по стоимости, %

Год	1-е место	%	2-е место	%	3-е место	%
1955	США	40,5	ФРГ	14,1	СССР	13,8
1960	США	24,0	СССР	18,3	ФРГ	17,1
1965	США	26,7	СССР	14,7	ФРГ	13,7
1970	США	18,6	ФРГ	16,9	СССР	12,9
1975	США	18,2	ФРГ	17,2	СССР	14,4
1980	США	18,1	ФРГ	17,7	Япония	14,4
1985	Япония	23,9	ФРГ	14,3	СССР	13,7
1990	Япония	28,0	ФРГ	22,4	СССР	11,7
1995	Япония	23,5	ФРГ	22,6	США	11,7
2000	Япония	23,9	ФРГ	19,8	Италия	10,9
2005	Япония	25,6	ФРГ	18,4	Китай	9,7
2010	Китай	30,2	Япония	17,3	ФРГ	13,7
2015	Китай	27,9	Япония	17,0	ФРГ	15,7
2020	Китай	28,2	ФРГ	14,7	Япония	13,7

Источник: [14, 23], СЕСИМО, UNIDO

Производство металлообрабатывающих станков (млрд долл.), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	82,6
1	Китай	27,1
2	Япония	10,5
3	Германия	10,3
4	Италия	6,9
5	США	5,9
6	Республика Корея	4,5
7	Тайвань	3,9
8	Швейцария	2,6
9	Индия	1,4
10	Бразилия	1,0

Источник: СЕСИМО и др.

Страны-лидеры по выпуску автомобилей, 1950–2020 гг.

Суммарное производство легковых и грузовых автомобилей (включая LCV), а также автобусов

Год	Весь мир, млн шт.	1-е место	млн шт.	2-е место	млн шт.	3-е место	млн шт.
1950	10,6	США	8,0	Великобритания	0,8	Канада	0,4
1955	13,6	США	9,2	Великобритания	1,2	ФРГ	1,0
1960	16,4	США	7,9	ФРГ	2,1	Великобритания	1,8
1965	24,6	США	11,1	ФРГ	3,1	Великобритания	2,2
1970	29,7	США	8,3	Япония	5,3	ФРГ	4,0
1975	33,3	США	9,0	Япония	6,9	ФРГ	3,4
1980	38,8	Япония	11,0	США	8,0	ФРГ	4,1
1985	44,8	Япония	12,3	США	11,7	ФРГ	4,7
1990	48,6	Япония	13,5	США	9,8	ФРГ	5,2
1995	50,0	США	12,0	Япония	10,2	ФРГ	4,7
2000	58,4	США	12,8	Япония	10,1	ФРГ	5,5
2005	66,5	США	11,9	Япония	10,8	ФРГ	5,8
2010	77,6	Китай	18,3	Япония	9,6	США	7,7
2015	90,8	Китай	24,5	США	12,1	Япония	9,3
2020	77,6	Китай	25,2	США	8,8	Япония	8,1

Источник: [7, 17], ОИСА

Производство автомобилей (млн шт.), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	85,0
1	Китай	27,0
2	США	10,1
3	Япония	7,8
4	Индия	5,5
5	Республика Корея	3,8
6	Германия	3,7
7	Мексика	3,5
8	Бразилия	2,4
9	Испания	2,2
10	Таиланд	1,9

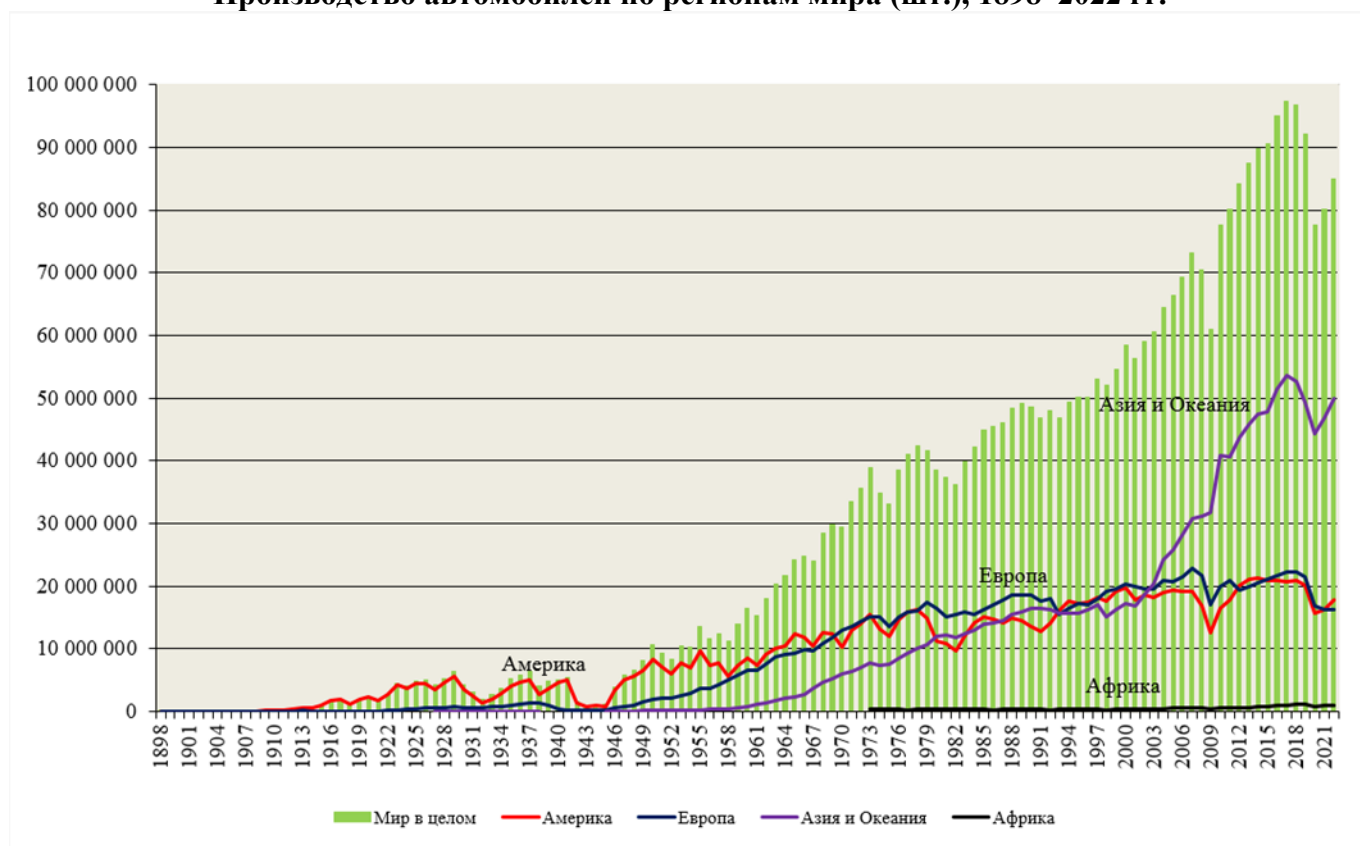
Источник: ОИСА

Производство легковых автомобилей (млн шт.), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	61,6
1	Китай	23,8
2	Япония	6,6
3	Индия	4,4
4	Германия	3,5
5	Республика Корея	3,4
6	Бразилия	1,8
7	Испания	1,8
8	США	1,8
9	Чехия	1,2
10	Индонезия	1,2

Источник: ОИСА

Производство автомобилей по регионам мира (шт.), 1898–2022 гг.



Источник: [17], ОИСА

Китай является крупнейшим в мире производителем и одним из крупнейших экспортёров автомобилей, однако значительная часть выпуска в стране приходится на сборку иностранных марок. Поэтому в списке крупнейших автомобилестроительных компаний китайские корпорации стали появляться только в 2020-х гг.

Stellantis NV — нидерландская транснациональная корпорация по производству автомобилей, образованная в 2021 году в результате слияния итальяно-американского автопроизводителя Fiat Chrysler Automobiles (FCA) с французской компанией Groupe PSA. Корпорация владеет такими брендами, как Alfa Romeo, Chrysler, Citroën, Dodge, Fiat, Jeep, Lancia, Maserati, Opel, Peugeot и др. Название «Stellantis» используется исключительно как корпоративный бренд, названия и логотипы автомобильных брендов остаются неизменными (*Wikipedia*).

Компании-лидеры по продажам автомобилей (млн шт.), 2023 г.

	Компания	Страна	Продажи
1	Toyota	Япония	10,3
2	Volkswagen Group	Германия	9,2
3	Hyundai / Kia	Республика Корея	7,3
4	Stellantis	Нидерланды	6,4
5	General Motors	США	6,2
6	Ford	США	4,4
7	Honda	Япония	4,2
8	Nissan	Япония	3,4
9	BMW	Германия	2,6
10	Changan	Китай	2,6

Источник: Wikipedia

Экспорт железнодорожной техники (млрд долл.), 2022 г.

	Страна	Экспорт
—	Мир в целом	36,9
1	Китай	9,8
2	США	3,4
3	Германия	3,3
4	Польша	1,9
5	Австрия	1,8
6	Испания	1,5
7	Республика Корея	1,3
8	Чехия	1,3
9	Италия	1,2
10	Франция	1,1

Источник: ОЕС

Локомотивы, вагоны, трамваи, комплектующие и др.

**Компании-лидеры по продажам железнодорожного подвижного состава, 2022 г.
(млрд долл.)**

	Компания	Страна	Продажи
—	Мир в целом	—	59,6
1	CRRC	Китай	14,7
2	Alstom	Франция	9,2
3	Siemens Mobility	Германия	4,7
4	Stadler Rail	Швейцария	3,4
5	Трансмашхолдинг	Россия	3,0
6	Hitachi Rail Systems	Япония	2,8
7	The Greenbrier Companies	США	2,3
8	Trinity Industries (TrinityRail)	США	1,8
9	CAF	Испания	1,5
10	Hyundai Rotem	Республика Корея	1,2

Источник: SCI, расчёты автора

Подвижной состав включает в себя локомотивы (электровозы и тепловозы), электропоезда, грузовые и пассажирские вагоны локомотивной тяги и пр.

Страны-лидеры по производству морских торговых судов, 1950–2020 гг.

Год	Весь мир, тыс. бр.-рег. т	1-е место	тыс. т	2-е место	тыс. т	3-е место	тыс. т
1950	3254	Великобритания	1389	США	393	Швеция	374
1955	4967	Великобритания	1322	ФРГ	966	Япония	561
1960	8382	Япония	1839	Великобритания	1298	ФРГ	1124
1965	11 763	Япония	4886	Великобритания	1327	Швеция	1266
1970	20 980	Япония	10 100	Швеция	1539	ФРГ	1317
1975	34 203	Япония	16 991	ФРГ	2499	Швеция	2188
1980	13 101	Япония	6094	Бразилия	729	США	555
1985	18 156	Япония	9503	Респ. Корея	2620	Бразилия	581
1990	16 053	Япония	6663	Респ. Корея	3441	ФРГ	874
1995	22 468	Япония	9263	Респ. Корея	6264	ФРГ	1120
2000	31 696	Респ. Корея	12 228	Япония	12 020	Китай	1647
2005	46 970	Респ. Корея	17 689	Япония	16 434	Китай	6466
2010	96 433	Китай	36 437	Респ. Корея	31 698	Япония	20 218
2015	67 566	Китай	25 160	Респ. Корея	25 272	Япония	13 005
2020	57 900	Китай	23 400	Респ. Корея	18 300	Япония	12 800

Источник: [16, 27], SAJ

Производство морских торговых судов (тыс. бр.-рег. т), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	55 100
1	Китай	25 700
2	Республика Корея	16 300
3	Япония	9 500

Источник: SAJ

**Компании-лидеры по поставкам гражданских пассажирских самолётов (шт.), 2022 г.
(без бизнес-авиации и малой авиации)**

Компания	Страна-производитель	Поставки
Airbus	Германия, Франция, Великобритания, Испания	661
Boeing	США	480
Embraer	Бразилия	57
COMAC	Китай	35
ATR	Франция, Италия	26
ОАК	Россия	14
De Havilland Canada	Канада	6

Источник: данные компаний

Экспорт летательных аппаратов (млрд долл.), 2022 г.

	Страна	Экспорт
—	Мир в целом	182
1	США	40,3
2	Франция	33,4
3	Германия	29,7
4	Великобритания	13,0
5	Канада	11,0
6	Испания	5,3
7	Бразилия	3,8
8	Китай	3,6
9	Италия	3,6
10	Ирландия	3,5

Источник: ОЕС

Самолёты, вертолёты, космические аппараты, комплектующие и пр.

**Производство вычислительной, электронной и оптической техники, 2019 г.
(% в мировом объёме добавленной стоимости)**

	Страна	Производство
1	Китай	41,0
2	США	12,9
3	Республика Корея	8,5
4	Тайвань	6,5
5	Япония	5,7
6	Ирландия	4,0
7	Германия	3,1
8	Сингапур	1,8
9	Швейцария	1,8
10	Россия	1,4

Источник: [9], UNIDO

**Производство электрооборудования, 2019 г.
(% в мировом объёме добавленной стоимости)**

	Страна	Производство
1	Китай	49,6
2	США	11,1
3	Япония	7,4
4	Германия	6,8
5	Республика Корея	2,6
6	Италия	1,8
7	Индия	1,6
8	Франция	1,3
9	Турция	1,2
10	Великобритания	0,9

Источник: [9], UNIDO

Компании-лидеры по продажам компьютеров и ноутбуков (млн шт.), 2023 г.

	Компания	Страна	Продажи
—	Мир в целом	—	241,9
1	Lenovo	США / Китай	59,7
2	HP	США	52,9
3	Dell	США	40,2
4	Apple	США	21,9
5	Asus	Тайвань	17,1
6	Acer	Тайвань	15,9

Источник: Wikipedia

Компании-лидеры по продажам смартфонов (млн шт.), 2023 г.

	Компания	Страна	Продажи
—	Мир в целом	—	1141,9
1	Apple	США	229,1
2	Samsung	Республика Корея	225,5
3	Xiaomi	Китай	146,1
4	OPPO	Китай	100,7
5	TRANSSION	Китай	92,6
6	vivo	Китай	88,0

Источник: Statista и др.

Основными разработчиками компьютеров, ноутбуков и смартфонов являются компании США и стран Восточной Азии (Республика Корея, Тайвань), однако крупнейшим производителем и экспортёром выступает Китай (40-50% мирового экспорта) (*ОЕС*). Китай также производит под собственными марками смартфоны средней (Xiaomi) и нижней (OPPO и др.) ценовой категории, поставки которых направлены, в первую очередь, в развивающиеся страны Азии и Африки (*Wikipedia*).

б) Химическая промышленность

Производство минеральных удобрений (млн т), 2021 г. (в пересчёте на 100% питательных веществ)

	Страна	Производство
—	Мир в целом	213,5
1	Китай	48,9
2	Россия	26,4
3	Индия	18,6
4	США	18,1
5	Канада	17,3
6	Беларусь	8,7
7	Марокко	7,1
8	Саудовская Аравия	5,4
9	Индонезия	4,3
10	Германия	3,9

Источник: FAO, OWID

Производство азотных удобрений (млн т в пересчёте на N), 2021 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	118,5
1	Китай	28,0
2	Индия	13,9
3	США	12,7
4	Россия	11,4
5	Индонезия	4,2
6	Канада	3,7
7	Египет	3,6
8	Пакистан	3,4
9	Саудовская Аравия	3,0
10	Катар	2,6

Источник: FAO, OWID

Экспорт азотных удобрений (млн т в пересчёте на N), 2021 г.

	Страна	Экспорт
—	Мир в целом	46,0
1	Россия	7,2
2	Китай	7,0
3	Катар	2,4
4	Саудовская Аравия	2,2
5	Нидерланды	2,1
6	Оман	1,6
7	Марокко	1,5
8	Алжир	1,4
9	Египет	1,3
10	США	1,3

Источник: FAO

Производство калийных удобрений (млн т в пересчёте на K₂O), 2021 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	46,6
1	Канада	13,6
2	Россия	10,7
3	Беларусь	7,6
4	Китай	5,0
5	Германия	2,6
6	Израиль	2,2
7	Иордания	1,6
8	Испания	0,7
9	Польша	0,4
10	США	0,3

Источник: FAO, OWID

Экспорт калийных удобрений (млн т в пересчёте на K₂O), 2021 г.

	Страна	Экспорт
—	Мир в целом	38,5
1	Канада	13,0
2	Россия	8,0
3	Беларусь	6,2
4	Германия	2,4
5	Израиль	2,2
6	Иордания	1,3

Источник: FAO

Производство фосфорных удобрений (млн т в пересчёте на P₂O₅), 2021 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	48,3
1	Китай	15,9
2	Марокко	5,4
3	США	5,1
4	Индия	4,7
5	Россия	4,3
6	Саудовская Аравия	2,4
7	Бразилия	1,9
8	Турция	0,7
9	Вьетнам	0,5
10	Польша	0,4

Источник: FAO, OWID

Экспорт фосфорных удобрений (млн т в пересчёте на P₂O₅), 2021 г.

	Страна	Экспорт
—	Мир в целом	22,0
1	Китай	6,0
2	Марокко	4,4
3	Россия	3,1
4	Саудовская Аравия	1,7
5	США	1,6

Источник: FAO

Производство фосфорных концентратов (тыс. т), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	222 000
1	Китай	93 000
2	Марокко	30 456
3	США	21 000
4	Россия	13 800
5	Иордания	11 258
6	Перу	10 955
7	Саудовская Аравия	9000
8	Бразилия	5307
9	Тунис	3563
10	Сенегал	2537

Источник: BGS

Экспорт фосфорных концентратов (тыс. т), 2021 г.

	Страна	Экспорт
—	Мир в целом	30 511
1	Марокко	9865
2	Иордания	5824
3	Перу	4218
4	Россия	2067
5	Египет	1800
6	Того	1746
7	Алжир	1565
8	Сирия	1018
9	Казахстан	645
10	Сенегал	553

Источник: ИТС

Производство каучука (млн т), 1960–2020 гг.

Год	Всего	В том числе:		Доля, %	
		НК	СК	НК	СК
1960	4,5	2,0	2,5	45,4%	54,6%
1965	5,4	2,4	3,1	43,8%	56,3%
1970	9,0	3,1	5,9	34,8%	65,2%
1975	10,2	3,3	6,9	32,6%	67,4%
1980	12,5	3,9	8,7	30,7%	69,3%
1985	13,3	4,3	9,0	32,4%	67,6%
1990	15,2	5,2	10,0	34,2%	65,8%
1995	15,0	5,8	9,1	38,9%	61,1%
2000	17,7	6,8	10,9	38,5%	61,5%
2005	20,9	8,9	12,0	42,6%	57,4%
2010	23,7	10,4	13,3	43,9%	56,1%
2015	26,8	12,3	14,5	46,0%	54,0%
2020	27,4	13,1	14,4	47,7%	52,3%

Источник: [18, 20, 22, 24, 28], Statista, расчёты автора
 НК – натуральный каучук; СК – синтетический каучук.

Каучуки являются сырьём для производства шин и других резинотехнических изделий. Натуральный каучук – эластомерный продукт, выделяемый из млечного сока (латекса) некоторых каучуконосных растений, главным из которых является гевея бразильская. В 1870-х гг. англичанин Генри Уикем тайно вывез из Бразилии семена гевеи, что позволило создать крупные плантации на территории Британской Малайи и Голландской Ост-Индии (современные Малайзия и Индонезия). К середине 1910-х гг. более дешёвый азиатский каучук практически полностью вытеснил с мирового рынка южноамериканский (*Wikipedia*). По сей день страны Юго-Восточной Азии остаются крупнейшими производителями натурального каучука; лидером как по производству, так и по экспорту является Таиланд (*MRC*).

Над получением синтетического каучука химики начали работать ещё во второй половине XIX века, однако впервые в мире производство синтетического каучука в промышленных масштабах было организовано только в 1930-х гг. в СССР [1]. Вплоть до 1990-х гг. лидирующими странами по производству синтетического каучука являлись США, СССР и Япония. Сейчас крупнейшим производителем является Китай (ок. 25% мирового производства), крупнейший экспортёр синтетического каучука – Республика Корея (*MRC, Statista и др.*).

Производство натурального каучука (млн т), 2023 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	14,5
1	Таиланд	5,35
2	Индонезия	2,13
3	Кот-д’Ивуар	1,55
4	Вьетнам	1,35
5	Индия	0,85
6	Китай	0,78
7	Камбоджа	0,41
8	Малайзия	0,35
9	Мьянма	0,33
10	Лаос	0,32

Источник: MRC

Производство синтетического каучука (млн т), 2023 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	14,2
1	Китай	3,77
2	США	2,09
3	Россия	1,35
4	Республика Корея	1,35
5	Япония	1,16
6	Германия	0,70
7	Тайвань	0,62
8	Индия	0,54
9	Франция	0,38
10	Таиланд	0,32

Источник: MRC

Производство шин по регионам мира (млн т), 2008–2021 гг.

	Мир в целом	Европа	Ближний Восток и Африка	Северная Америка	Центральная и Южная Америка	Азия и Океания	в т. ч., Китай
2008	13,2	2,8	0,2	1,7	0,9	7,6	3,8
2009	12,0	2,3	0,2	1,4	0,8	7,4	4,1
2010	14,0	2,6	0,2	1,7	0,9	8,6	4,8
2011	14,7	2,8	0,2	1,8	1,0	8,9	5,1
2012	14,7	2,7	0,2	1,7	0,9	9,3	5,3
2013	15,1	2,7		2,7		9,7	5,7
2014	15,7	2,8		2,7		10,2	6,0
2015	15,5	2,9		2,5		10,1	6,0
2016	16,2	2,9		2,5		10,7	6,5
2017	16,5	3,0		2,4		11,2	6,7
2018	16,9	3,0		2,4		11,5	6,8
2019	16,9	3,0		2,5		11,5	6,8
2020	15,5	2,5		2,0		11,0	6,8
2021	16,9	2,8		2,4		11,8	7,0

Источник: JATMA

Компании-лидеры по продажам шин (млрд долл.), 2022 г.

	Компания	Страна	Продажи
—	Мир в целом	—	186,8
1	Michelin	Франция	28,3
2	Bridgestone	Япония	26,6
3	Goodyear	США	17,9
4	Continental	Германия	12,4
5	Sumitomo Rubber	Япония	7,2
6	Pirelli	Италия	7,0
7	Hankook	Республика Корея	6,3
8	Yokohama	Япония	5,7
9	ZC Rubber	Китай	4,2
10	Maxxis	Тайвань	3,7

Источник: RN

Производство химических волокон (млн т), 1950–2020 гг.

Год	Всего	В том числе:		Доля, %	
		ИВ	СВ	ИВ	СВ
1950	1,77	1,7	0,07	96,0%	4,0%
1960	3,35	2,65	0,7	79,1%	20,9%
1970	8,4	3,6	4,8	42,9%	57,1%
1980	14,2	3,6	10,6	25,4%	74,6%
1990	18,5	3,1	15,4	16,8%	83,2%
2000	33,1	2,8	30,3	8,5%	91,5%
2010	49,6	4,4	45,2	8,9%	91,1%
2020	80,9	6,8	74,1	8,4%	91,6%

Источник: [21], Statista

ИВ – искусственные (целлюлозные) волокна; СВ – синтетические волокна.

В 2022 г. мировой выпуск химических волокон составил 87,7 млн тонн (целлюлозные волокна – 7,3 млн т; синтетические – 80,4 млн т). Крупнейшими производителями являются Китай (72% мирового производства) и Индия (8%) (*Statista*).

**Фармацевтическое производство (млн долл.), 2019 г.
(добавленная стоимость в текущих ценах)**

	Страна	Производство
—	Мир в целом	657 966
1	США	182 383
2	Китай	158 924
3	Швейцария	38 633
4	Япония	27 004
5	Германия	24 796
6	Индия	23 995
7	Великобритания	19 137
8	Франция	14 363
9	Италия	10 333
10	Бразилия	7 895

Источник: NSF

7) Лёгкая промышленность

Переработка основных видов волокон (млн т), 1950–2020 гг.

Год	Химические волокна	Хлопок	Шерсть
1950	1,8	6,6	1,1
1960	3,4	10,4	1,5
1970	8,4	12,1	1,7
1980	14,2	14,3	1,6
1990	18,5	18,6	2,1
2000	33,1	19,7	1,4
2010	49,6	26,0	1,2
2020	80,9	26,2	1,0

Источник: [5, 21], Statista, ТЕ

Производство волокон (млн т), 2022 г.

Вид	Производство	в том числе:
Синтетические волокна	75,5	полиэстер – 63,3 полиамид – 6,2 полипропилен – 3,1 акрил – 1,6 эластан – 1,2
Искусственные (целлюлозные) волокна	7,3	вискоза – 5,8 ацетат – 0,9 прочие – 0,6
Растительные волокна	31,5	хлопок – 25,5 прочие – 6,0
Животные волокна	1,9	шерсть овечья – 1,1 пух – 0,6 прочие – 0,2

Источник: ТЕ

Производство хлопка-сырца (тыс. т), среднее за 2016–2020 гг.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	73 850
1	Китай	18 614
2	Индия	17 136
3	США	11 030
4	Бразилия	5245
5	Пакистан	4771
6	Узбекистан	2771
7	Турция	1608
8	Австралия	1512
9	Тунис	1311
10	Греция	871

Источник: FAO

Производство хлопкового волокна (тыс. т), среднее за 2016–2020 гг.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	24 646
1	Китай	5580
2	Индия	5511
3	США	3963
4	Бразилия	2060
5	Пакистан	1656
6	Узбекистан	930
7	Турция	817
8	Австралия	561
9	Греция	366
10	Мексика	302

Источник: FAO

Производство одежды, 2017 г. (% в мировом объеме добавленной стоимости)

	Страна	Производство
1	Китай	39,8
2	Бангладеш	6,2
3	Турция	4,9
4	Индонезия	4,2
5	Италия	4,0
6	Индия	3,3
7	Пуэрто-Рико ¹	3,0
8	Бразилия	3,0
9	Япония	2,6
10	США	1,9

Источник: UNIDO

Экспорт одежды (млрд долл.), 2022 г.

	Страна	Экспорт
—	Мир в целом	576
1	Китай	182,4
2	Бангладеш	45,3
3	Вьетнам	35,3
4	Италия	28,8
5	Германия	26,8
6	Турция	19,9
7	Индия	17,7
8	Нидерланды	17,4
9	Испания	16,7
10	Франция	15,3

Источник: Statista, WTO

¹ Зависимая от США территория со статусом «неинкорпорированной организованной территории». Находится под управлением США, не являясь их неотъемлемой частью; имеет с ними общие гражданство, валюту, внешнюю и оборонную политику. Верховная власть в Пуэрто-Рико принадлежит Конгрессу США, но действие Конституции США на территории Пуэрто-Рико ограничено. Пуэрто-Рико имеет собственную Конституцию (1952), систему самоуправления, законодательную, исполнительную и судебную власть (*Wikipedia*).

**Производство изделий из кожи, 2017 г.
(% в мировом объеме добавленной стоимости)**

	Страна	Производство
1	Китай	40,5
2	Италия	11,3
3	Индонезия	6,6
4	Бразилия	5,6
5	Вьетнам	3,1
6	Индия	2,4
7	Франция	2,1
8	США	2,0
9	Испания	1,8
10	Япония	1,8

Источник: UNIDO

Производство обуви (млн пар), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	23 900
1	Китай	13 047
2	Индия	2600
3	Вьетнам	1500
4	Индонезия	1026
5	Бразилия	849
6	Турция	582
7	Пакистан	519
8	Бангладеш	467
9	Мексика	205
10	Камбоджа	202

Источник: WF

Экспорт обуви (млн пар), 2022 г.

	Страна	Экспорт
—	Мир в целом	15 200
1	Китай	9308
2	Вьетнам	1505
3	Индонезия	535
4	Турция	378
5	Германия	378
6	Индия	285
7	Бельгия	242
8	Италия	216
9	Нидерланды	206
10	Камбоджа	190

Источник: WF

8) Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность

Заготовка деловой древесины (млн т), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	2 016,0
1	США	382,5
2	Россия	182,1
3	Бразилия	170,7
4	Китай	165,9
5	Канада	143,8
6	Индонезия	88,6
7	Швеция	71,2
8	Германия	56,5
9	Финляндия	56,3
10	Индия	49,5

Источник: FAO

Производство целлюлозы (млн т), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	198,6
1	США	46,7
2	Китай	26,7
3	Бразилия	25,0
4	Канада	13,6
5	Швеция	11,3
6	Финляндия	10,5
7	Индонезия	9,0
8	Россия	8,9
9	Япония	7,6
10	Индия	6,1

Источник: FAO

Экспорт целлюлозы (млн т), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	69,5
1	Бразилия	19,8
2	Канада	8,2
3	США	8,0
4	Индонезия	5,8
5	Финляндия	4,0
6	Швеция	3,8
7	Чили	3,8
8	Уругвай	2,7
9	Россия	2,1
10	Нидерланды	1,3

Источник: FAO

Производство бумаги и картона (млн т), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	414,1
1	Китай	124,3
2	США	65,3
3	Япония	22,7
4	Германия	21,6
5	Индия	16,8
6	Индонезия	12,0
7	Бразилия	11,0
8	Республика Корея	10,7
9	Россия	9,3
10	Канада	9,0

Источник: FAO

Экспорт бумаги и картона (млн т), 2022 г.

	Страна	Производство
—	Мир в целом	111,4
1	Германия	13,1
2	США	10,1
3	Швеция	8,6
4	Китай	7,2
5	Финляндия	7,0
6	Канада	6,1
7	Индонезия	5,0
8	Австрия	3,7
9	Франция	3,7
10	Бельгия	3,4

Источник: FAO

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Казаков Б. А., Лучников А. С. География и экономика видов деятельности. Основы промышленных производств: учеб. пособие. Пермь, 2017.
2. Краткая географическая энциклопедия. Т. 5. М., 1966.
3. Народное хозяйство СССР в 1990 году. М., 1991.
4. Новая географическая картина мира: учебное пособие: в 2 частях. Ч. 2. 3-е изд., стер. М., 2022.
5. Разумеев К. Э. Современное состояние и динамика производства и переработки шерсти в мире // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2018. – № 4. – С. 30–34.
6. Ремизов А. Е. и др. Нефтегазовая отрасль в 2022–2023 гг. // Neftegaz.RU. – 2024. – № 3. – С. 56–63.
7. Рогачёв С. В. Мировое автомобилестроение: показатели развития // География. – 2013. – №9. – С. 14–24.
8. Родионова И. А. Смена лидеров в отраслях мировой индустрии и роль России: ретроспективный анализ, 1950–2020 гг. // Россия и Азия. – 2021. – № 4 (18). – С. 6–24.
9. Россия и страны мира. 2023: Стат. сб. М., 2023.
10. Хартуков Е. М. Национальные нефтяные компании: первые среди равных // Бурение и нефть. – 2015. – № 1. – С. 58–63.
11. Холина В. Н., Наумов А. С., Родионова И. А. География: углублённый уровень: атлас для учащихся, студентов, преподавателей. 10-е изд., испр. М., 2023.
12. Хохлов А. В. Справочные материалы по географии мирового хозяйства 2020. Статистический сборник.
13. Cappel J. et al. 70 Years of LD-Steelmaking – Quo Vadis? // Metals. – 2022. – Vol. 12. – № 6.
14. Carlsson B. The Machine Tool Industry: Problems and Prospects in an International Perspective. IUI Working Paper. № 96. Stockholm, 1983.
15. CIA Economic Intelligence Statistical Handbook 1957.
16. Davies P. N. The development of the Japanese shipping industries in the post-war era // Koninckx C. (Ed.). Proceedings of the International Colloquium "Industrial Revolutions and the Sea", Brussels 28-31 March 1989. Brussels, 1991. – PP. 181-197.
17. Freyssenet M. La production automobile mondiale, des quatre continents et des principaux pays constructeurs, 1898-2017.
18. Industry and trade summary. Synthetic rubber. Washington, 1997.
19. Mitchell B. R. International Historical Statistics. Europe 1750–1993. London, 1998.
20. Pareed A. O., Kumaran M.P. Price volatility and its impact on rubber cultivation in India – An analysis of recent trends // Journal of Academic Research in Economics. – 2017. – Vol. 9. – № 3. – PP. 293–312.
21. Perepelkin K. E. Trends and Changes in World Production of Chemical Fibres. An Analytical Review. Part 1. Trends in the Evolution of World Chemical Fibre Economic Structure // Fibre Chemistry. – 2003. – Vol. 35. – № 3. – PP. 173–182.
22. Ridwan A. Sri Lanka's rubber industry: succeeding in the global market. Washington, 1997.
23. Rynn J. The Power to Create Wealth: A systems-based theory of the rise and decline of the Great Powers in the 20th century. Doctoral dissertation. The City University of New York, 2001.
24. Samarappuli I. N. Recent trends in the world rubber economy // Bulletin of the Rubber Research Institute of Sri Lanka. – 1995. – Vol. 32. – PP. 39-47.
25. Statistical Abstract of the United States 1956. Washington, 1956.
26. Statistical Abstract of the United States 1966. Washington, 1966.
27. Stopford M. Maritime Economics. 3rd ed. NY, 2009.
28. Tan C. Suan. World rubber market structure and stabilization. An econometric study. Washington, 1984.

Интернет-источники

Источник		Ссылка
BGS	British Geological Survey	https://www.bgs.ac.uk/datasets/uk-and-world-mineral-statistics-datasets/
CECIMO	Comité de coopération des industries de la machine-outil	https://www.cecimo.eu/economic-and-statistical-annual-report/
EI	Energy Institute	https://www.energyinst.org/statistical-review
EIA	US Energy Information Administration	https://www.eia.gov/international/overview/world
Ember		https://ember-climate.org/
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	https://www.fao.org/faostat/
FG	Forbes Global 2000	https://www.forbes.com/lists/global2000
JATMA	Japan Automobile Tyre Manufacturers Association	https://www.jatma.or.jp/
ITC	International Trade Center	https://www.trademap.org/
MRC	Malaysian Rubber Council	https://www.myrubbercouncil.com/
NOCD	National Oil Company Database	https://www.nationaloilcompanydata.org/
NSF	US National Science Foundation	https://ncses.nsf.gov/pubs/nsb20226
OECD	Observatory of Economic Complexity	https://oec.world/
OICA	Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles	https://www.oica.net/category/production-statistics/
OWID	Our World in Data	https://ourworldindata.org/
OPEC	Organization of the Petroleum Exporting Countries	https://asb.opec.org/
RN	Rubber News	https://www.rubbernews.com/this-week-issue/archives
SAJ	Shipbuilders' Association of Japan	https://www.sajn.or.jp/e
SCI	SCI Verkehr	https://www.sci.de/en/
Statista		https://www.statista.com/
TE	Textile Exchange	https://textileexchange.org/
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization	https://stat.unido.org/
UNSD	United Nations Statistics Division	https://unstats.un.org/
USGS	US Geological Survey	https://www.usgs.gov/centers/national-minerals-information-center/minerals-yearbook-metals-and-minerals
WB	World Bank	https://data.worldbank.org/
WF	World Footwear	https://www.worldfootwear.com/
WNA	World Nuclear Association	https://world-nuclear.org/
WSA	World Steel Association	https://worldsteel.org/data/world-steel-in-figures/
WTO	World Trade Organization	https://data.wto.org/