

МИРОВОЕ ХОЯЙСТВО

2 ЧАСТЬ

МАШИНОСТРОЕНИЕ

АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ

ЭЛЕКТРОНИКА

Влияние транспорта на размещение отраслей промышленности



ВИДЫ ТРАНСПОРТА

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ

Автомобильный



Железнодорожный



Воздушный



Морской



Внутренний водный



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ

Трубопроводный



Электронный



Роль транспорта в мировой экономике.

Транспорт – третья ведущая отрасль материального производства. Транспорт является основой географического разделения труда. Все пути сообщения, транспортные предприятия и транспортные средства в совокупности образуют мировую транспортную систему. Транспорт активно воздействует на размещение, способствуя специализации и кооперированию предприятий, отраслей.



МАШИНОСТРОЕНИЕ

- Отрасль тяжёлой промышленности, занимающаяся производством машин, станков, оборудования и приборов.
- В настоящее время включает более 70 подотраслей. Занимает первое место по объёмам производимой продукции и её стоимости среди всех отраслей промышленности.

Общее машиностроение	Транспортное машиностроение	Электроника и электромеханика
Станкостроение, тяжёлое, сельскохозяйственное и атомное машиностроение	Автомобилестроение, авиаракетостроение, судостроение, производство техники ж/д	Производство ЭВМ, программного обеспечения, средств связи, часов, оргтехники

Факторы размещения машиностроения

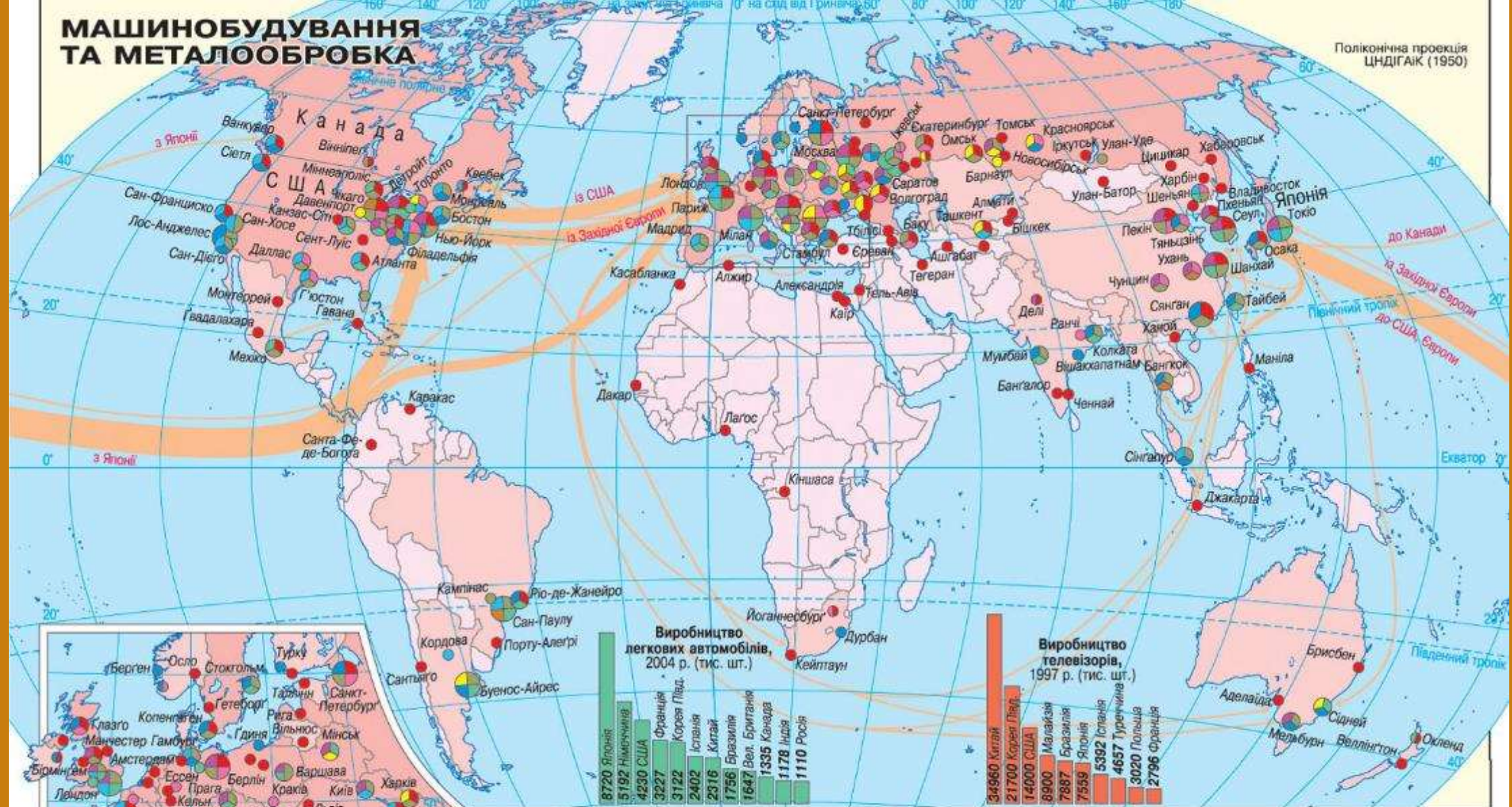
- Сырьевой
- (актуален для металлоёмких производств)
- Обеспеченность трудовыми ресурсами
- (отрасль занимает первое место по числу занятых)
- Транспортный
- (в машиностроении развито кооперирование, когда в производстве одного вида продукции участвует несколько предприятий; продукцию, которую они делают, нужно дёшево и быстро транспортировать. Например, сборка автомобиля происходит на одном заводе, а шины производит на другой);
- Потребительский;
- Наукоёмкости
- (наличие научно-технической базы, являющейся основой для разработок).

Главные машиностроительные регионы

- Северная Америка (Канада, США, Мексика)
- Зарубежная Европа (Германия, Франция, Великобритания, Италия)
- Восточная, Южная и Юго-Восточная Азия (Китай, Япония, Республика Корея, Индия, Таиланд)
- СНГ

МАШИНОБУДУВАННЯ ТА МЕТАЛООБРОБКА

Поліконічна проекція
ЦНДІГАН (1950)



РІВЕНЬ РОЗВИТКУ
МАШИНОБУДУВАННЯ
І МЕТАЛООБРОБКИ
(за країнами)

- високий
- середній
- низький

ГАЛУЗЕВА СТРУКТУРА ЦЕНТРІВ

- Машинобудування (різні галузі) та металообробка
- Важке машинобудування
- Електротехнічна та електронна промисловість, приладобудування
- Автомобілебудування
- Залізничне машинобудування
- Суднобудування та судноремонт
- Авіаційна та ракетна промисловість
- Сільськогосподарське машинобудування
- Верстатобудування та інструментальна промисловість

ЦЕНТРИ МАШИНОБУДУВАННЯ
ТА МЕТАЛООБРОБКИ

- найбільші
- великі
- інші важливі

Напрямки експорту машин та обладнання

Значение машиностроения

- Занимает первое место по стоимости выпускаемой продукции среди всех отраслей промышленности;
- Определяет отраслевую и территориальную структуру мировой промышленности;
- Снабжает машинами и необходимым оборудованием другие отрасли экономики, а население – предметами потребления;
- Обеспечивает обороноспособность стран;
- Служит сферой внедрения научно-технических разработок

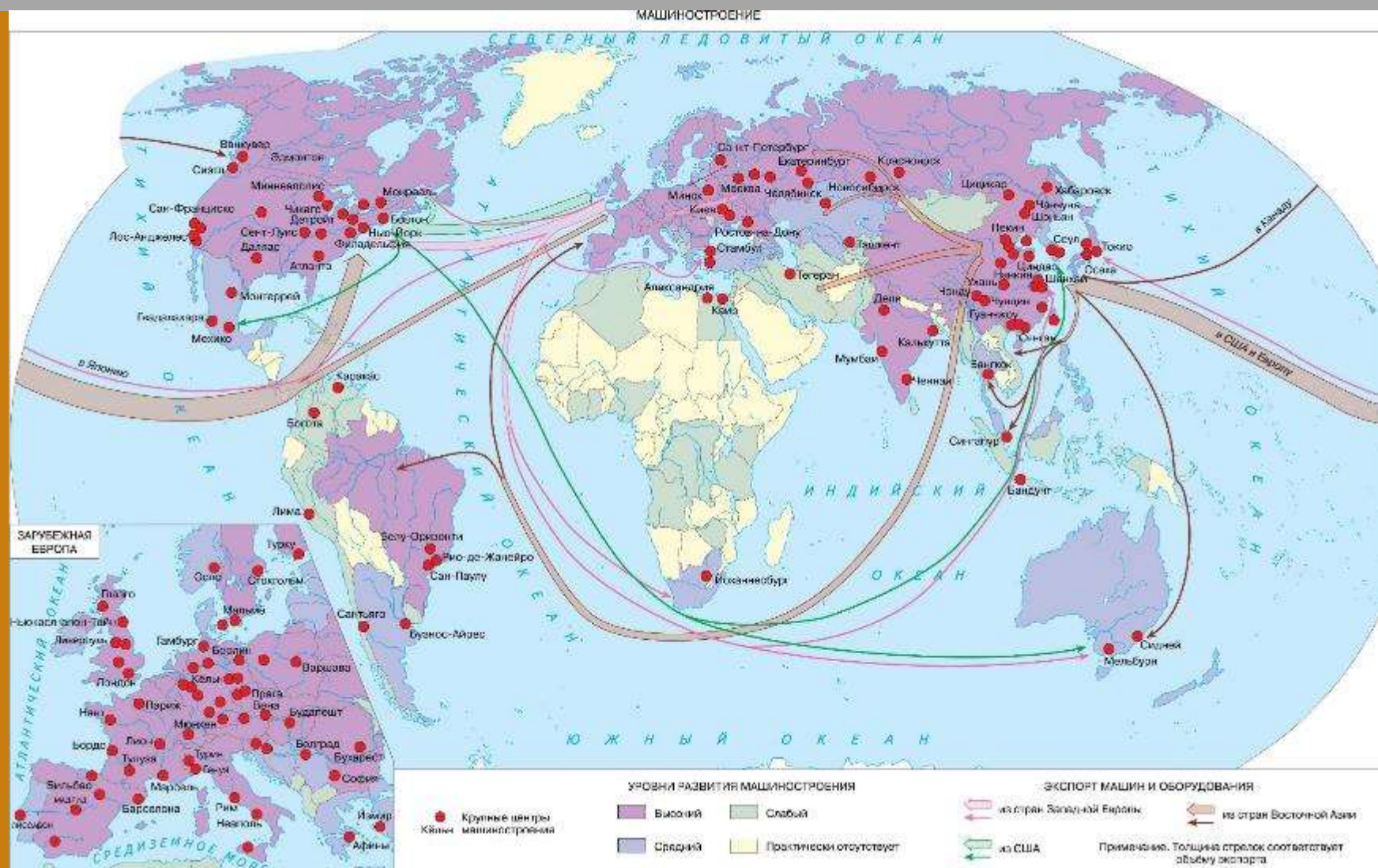
станкостроение

- Ведущая под-отрасль общего машиностроения. Включает производство металлообрабатывающих и деревообрабатывающих станков, кузнечно-прессового и литейного оборудования, промышленных роботов.
- Ведущие позиции в станкостроении занимают развитые страны. Специфика географии отрасли - высокая концентрация сложных производств в развитых странах и менее сложных — в развивающихся.

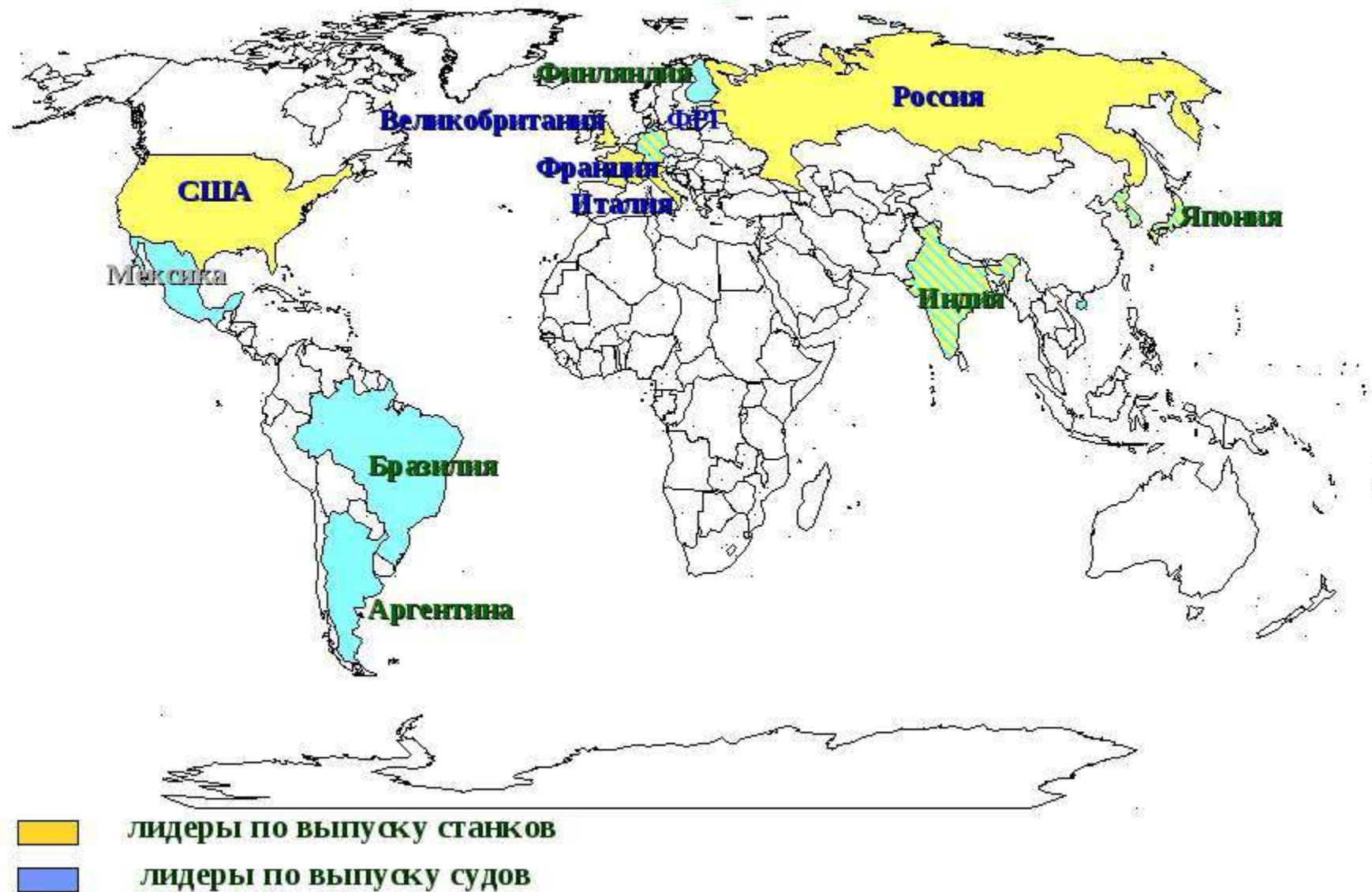


Страны – лидеры в мировом станкостроении

- Япония
- Германия
- Китай



Страны лидеры по производству станков и судов



Страны – лидеры по производству промышленных роботов

- Япония
- Китай
- США
- Республика Корея
- Германия

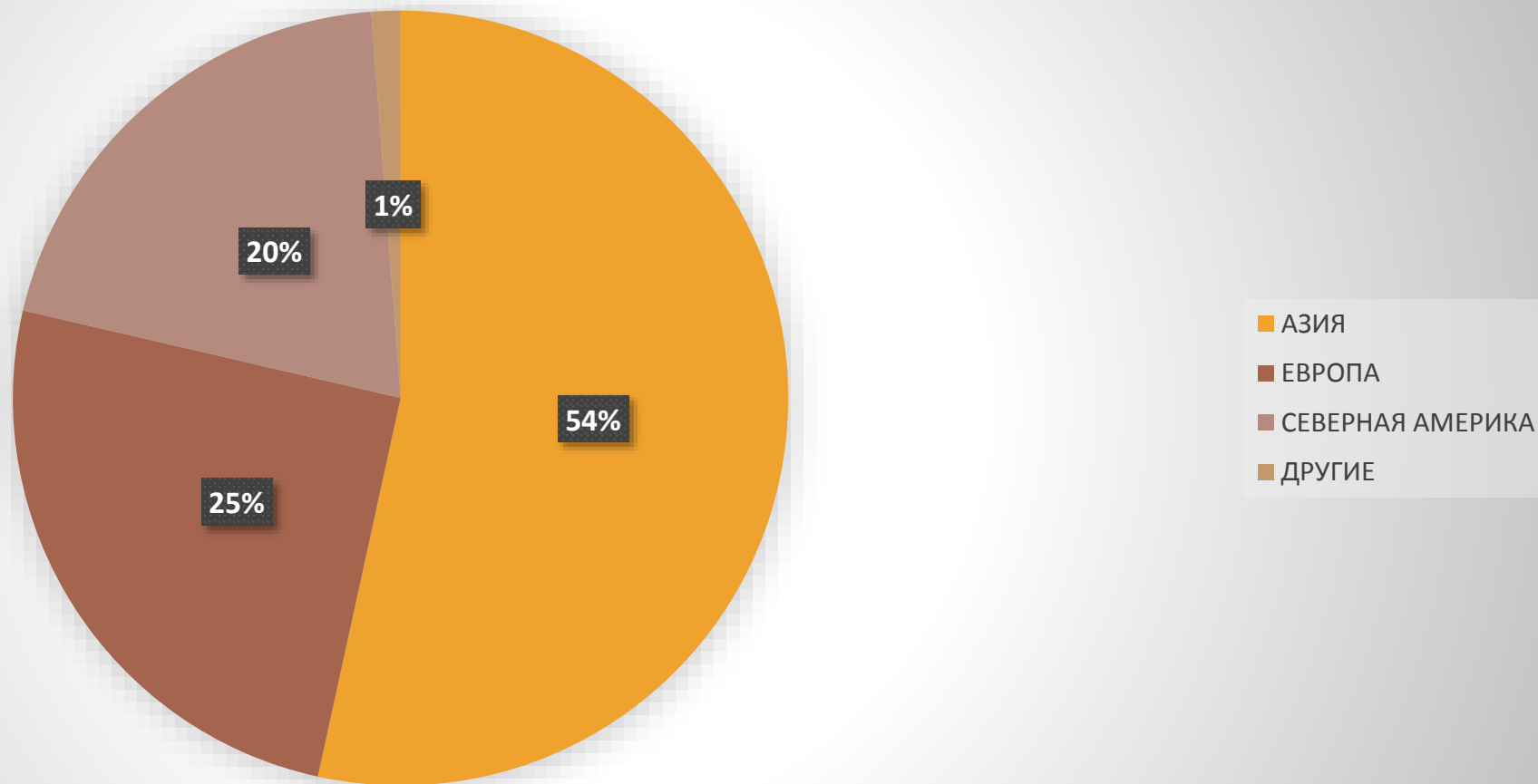


автомобилестроение

- Ведущая подотрасль транспортного машиностроения и одна из важнейших в структуре машиностроения в целом. Занимается производством легковых, легкогрузных, большегрузных автомобилей и автобусов. На производство легковых автомобилей приходится 75%



Региональная структура автомобилестроения



Страны – лидеры в общем производстве автомобилей

- Китай
- США
- Япония
- Германия
- Индия



Страны – лидеры по производству легковых автомобилей

- Китай
- Япония
- Германия
- США
- Республика Корея



Страны – лидеры по производству легкогрузных автомобилей

- США
- Китай
- Канада
- Мексика
- Таиланд



Страны – лидеры по производству большегрузных автомобилей

- Китай
- Япония
- Индия
- США
- Мексика



Страны – лидеры по производству автобусов

- Китай
- США
- Япония



- Автомобилестроение – отрасль, которая отличается чрезвычайно высокой степенью концентрации производства: 90 % автомобилей выпускают около 20 автомобильных компаний.

Топ-10 самых популярных моделей в 2018
году

Ford F-серии

Toyota Corolla

Honda Civic

Toyota RAV4

Nissan X-Trail/Rogue

Honda CR-V

Volkswagen Golf

Volkswagen Passat/Magotan





Chevrolet Silverado

Honda HR-V/XR-V/Vezel



Топ-10 самых популярных марок автомобилей в 2018 году

- Toyota
- Volkswagen
- Ford 5
- Honda
- Nissan
- Hyundai
- Chevrolet
- Suzuki
- Kia
- Mercedes-Benz

A  <u>Audi</u>	H  <u>Honda</u>	N  <u>Nissan</u>	T  <u>Tovota</u>
B  <u>BMW</u>	 <u>Hyundai</u>	O  <u>Opel</u>	V  <u>Volkswagen</u>
C  <u>Chery</u>	K  <u>Kia</u>	P  <u>Peugeot</u>	 <u>Volvo</u>
 <u>Chevrolet</u>	L  <u>Land Rover</u>	R  <u>Renault</u>	B  <u>BA3</u>
 <u>Citroen</u>	 <u>Lexus</u>	S  <u>Skoda</u>	Г  <u>GA3</u>
D  <u>Daewoo</u>	M  <u>Mazda</u>	 <u>SsangYong</u>	З  <u>3A3</u>
F  <u>Ford</u>	 <u>Mercedes-Benz</u>	 <u>Subaru</u>	T  <u>TarA3</u>
G  <u>Great Wall</u>	 <u>Mitsubishi</u>	 <u>Suzuki</u>	У  <u>YA3</u>

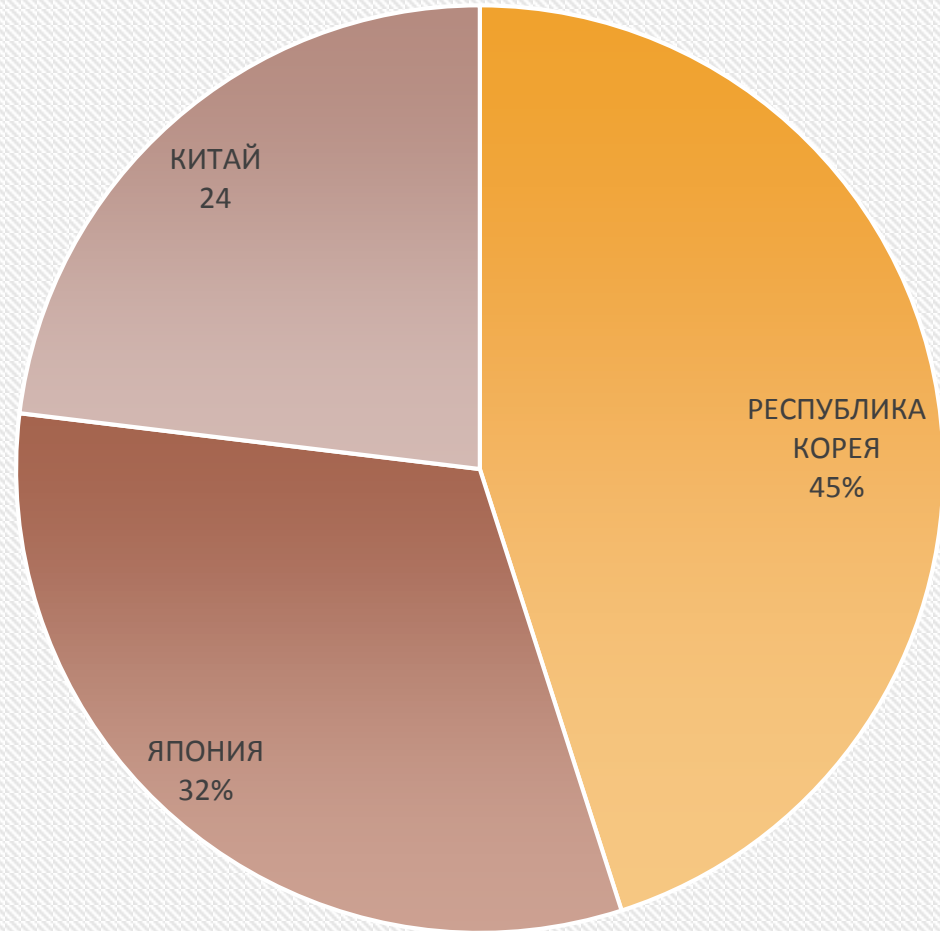
судостроение

- Старейшая под-отрасль транспортного машиностроения. Производит пассажирские и грузовые суда (танкеры- для перевозки наливных грузов, балкеры — для перевозки сухогрузов), атомные ледоколы, научно-исследовательские плавучие лаборатории...



- В производстве судов происходит уменьшение доли пассажирского транспорта и увеличение доли специального

ВЕДУЩИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ СУДОВ

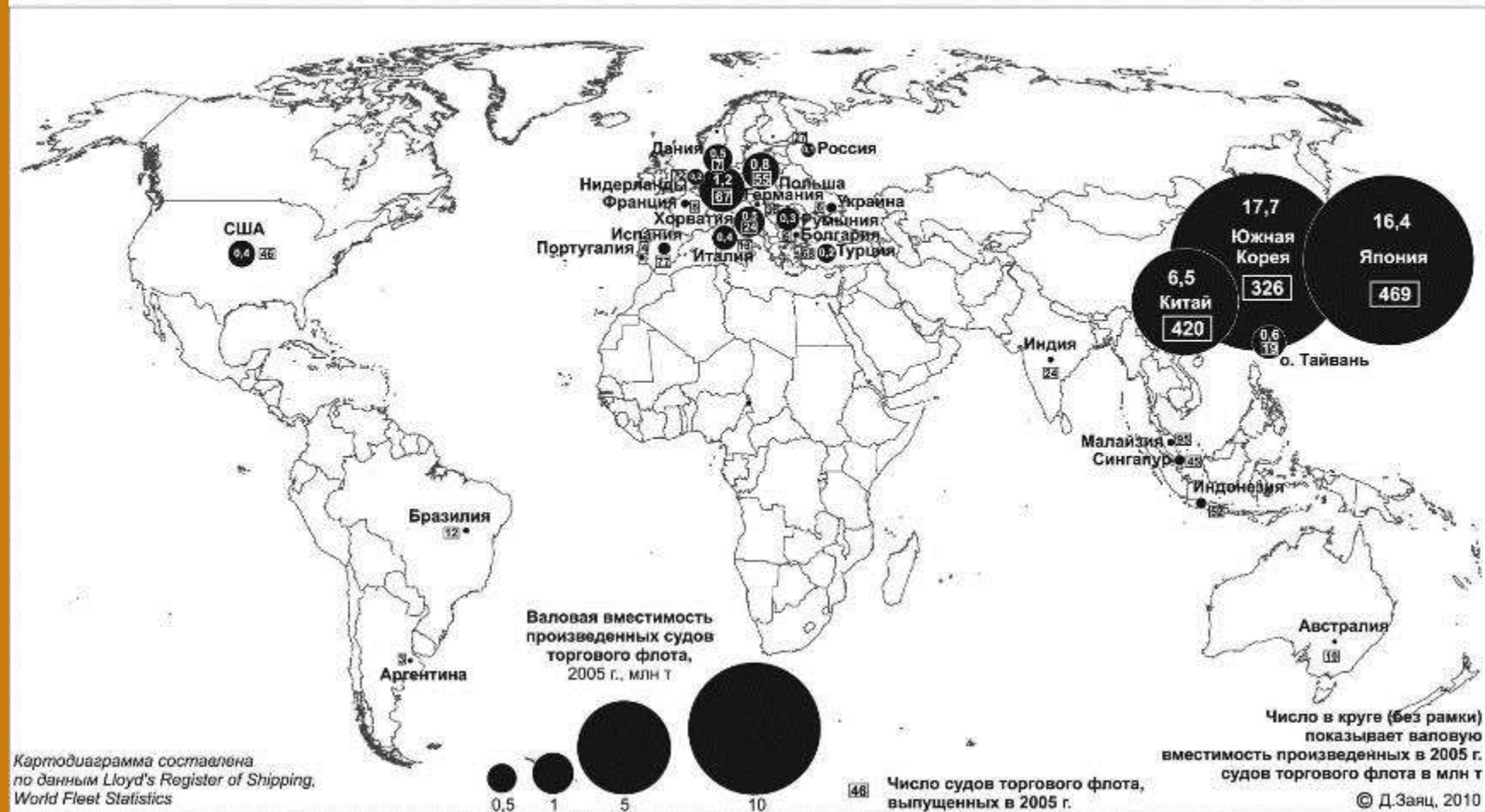


Основные центры мирового судостроения

- Токио
- Иокогама
- Нагасаки
- Пусан (Республика Корея)
- Гамбург (Германия)
- Гданьск (Польша)
- Марсель
- Тулон (Франция)
- Балтимор
- Сан- Франциско (США)
- Санкт-Петербург

СУДОСТРОЕНИЕ

Производство судов торгового флота

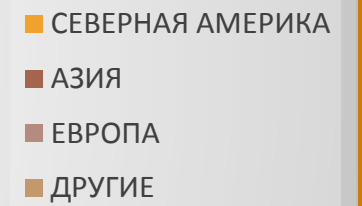
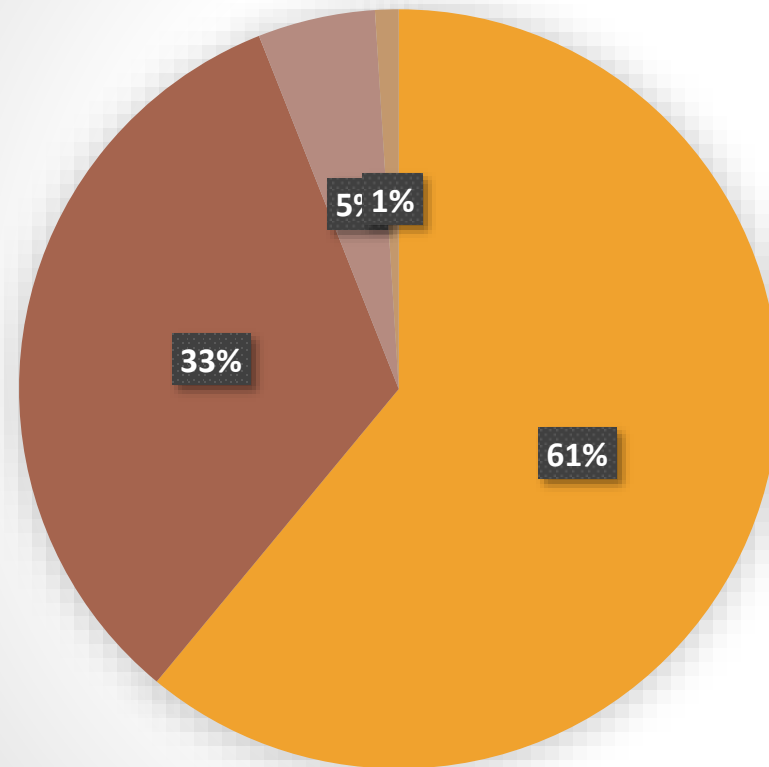


авиаракетостроение

- Вторая по значимости отрасль транспортного машиностроения. Занимается производством самолётов, вертолёт, авиационных двигателей, авоники (электронного и навигационного оборудования летательных аппаратов), ракет, космических аппаратов.
- Относится к числу наиболее наукоёмких отраслей, требует наличия хорошо развитой научной базы и высококвалифицированных работников.



РЕГИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА САМОЛЁТОСТРОЕНИЯ



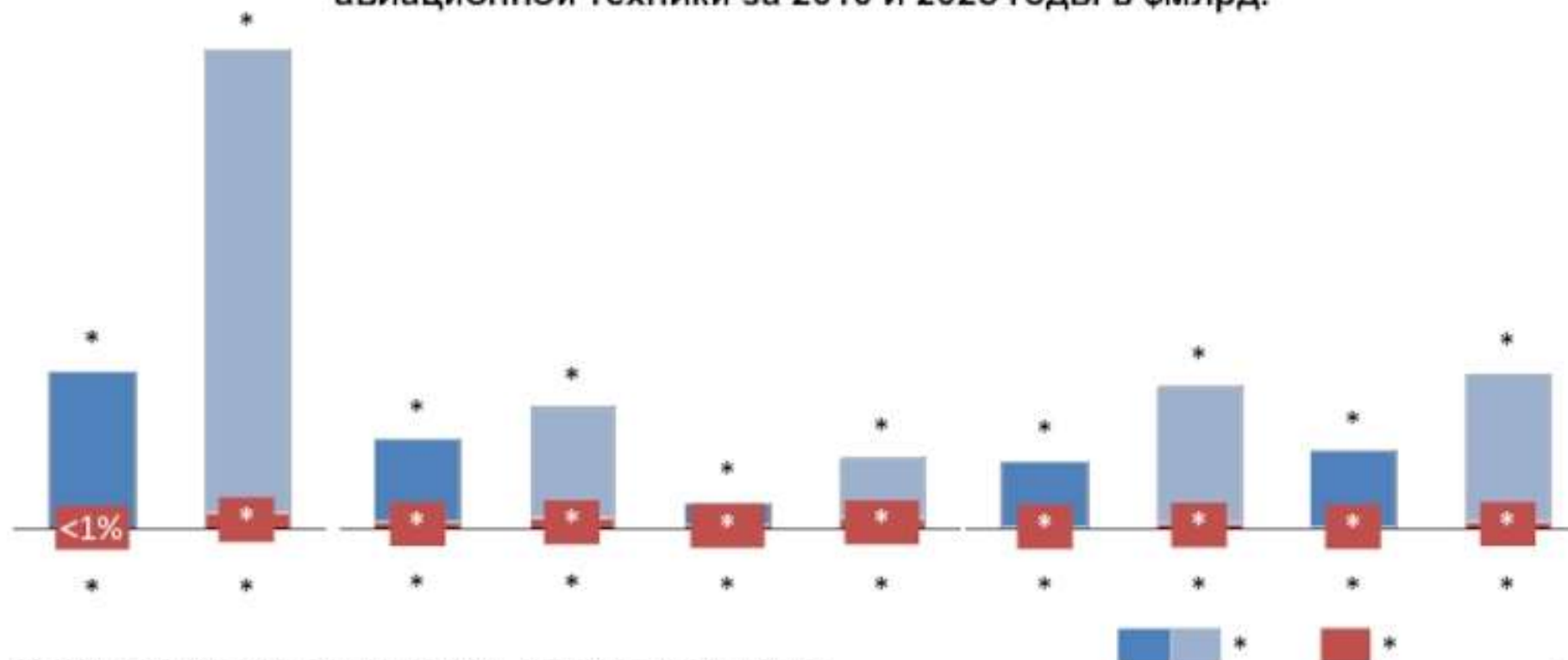
Страны с развитой авиационной промышленностью

- США
- Франция
- Россия
- Великобритания
- Германия
- Нидерланды

Конкурентное положение авиационной промышленности на мировом рынке



Объём мирового рынка и объём продаж российской авиационной техники за 2010 и 2025 годы в \$млрд.



КАНАДА



ПОСТАВЛЕНО САМОЛЕТОВ – «CANADAIR»
РЕГИОНАЛЬНЫХ..... 56
БИЗНЕС..... 40



ВЫРУЧКА ОТ ПРОДАЖ

\$8.3 МЛРД.

\$0.72
ВОЕННАЯ



\$4.48
КОММЕРЧЕСКАЯ

РОССИЯ



ВЫРУЧКА ОТ ПРОДАЖ

451.8 (ОКОЛО \$8 МЛРД.)
МЛРД. РУБ.

ПОСТАВЛЕНО САМОЛЕТОВ ШТ.:
● ЭКСПОРТ ● ВНУТРЕННИЙ РЫНОК



38



США



ПОСТАВЛЕНО САМОЛЕТОВ – «BOEING»
МАГИСТРАЛЬНЫХ 763

ВЫРУЧКА ОТ ПРОДАЖ

\$3339 МЛРД.

\$122.8
КОММЕРЧЕСКАЯ



\$20.0
ВОЕННАЯ

ЕВРОСОЮЗ



ПОСТАВЛЕНО САМОЛЕТОВ – «AIRBUS»
МАГИСТРАЛЬНЫХ 718



ВЫРУЧКА ОТ ПРОДАЖ

\$185 МЛРД.

\$27.7
ВОЕННАЯ



\$92.3
КОММЕРЧЕСКАЯ

БРАЗИЛИЯ



ПОСТАВЛЕНО САМОЛЕТОВ – «EMBRAER»
РЕГИОНАЛЬНЫХ..... 101
БИЗНЕС..... 109



ВЫРУЧКА ОТ ПРОДАЖ

\$6 МЛРД.

В ОСНОВНОМ
ГРАЖДАНСКИЕ



Место в рейтинге топ-10	Место в общем списке Форбс	Наименование организации	Страна местонахождения	Рыночная стоимость за 2016 год, млрд долларов
10	758	Rolls-Royce Holdings	Великобритания	18,2
9	497	Thales	Франция	20,6
8	365	BAE Systems	Великобритания	25,6
7	319	Safran	Франция	32,2
6	297	Northrop Grumman	США	41,7
5	285	Raytheon	США	44,9
4	230	General Dynamics	США	57
3	166	Airbus Group	Нидерланды	59,5
2	152	Lockheed Martin	США	78,3
1	73	The Boeing Company	США	108,8

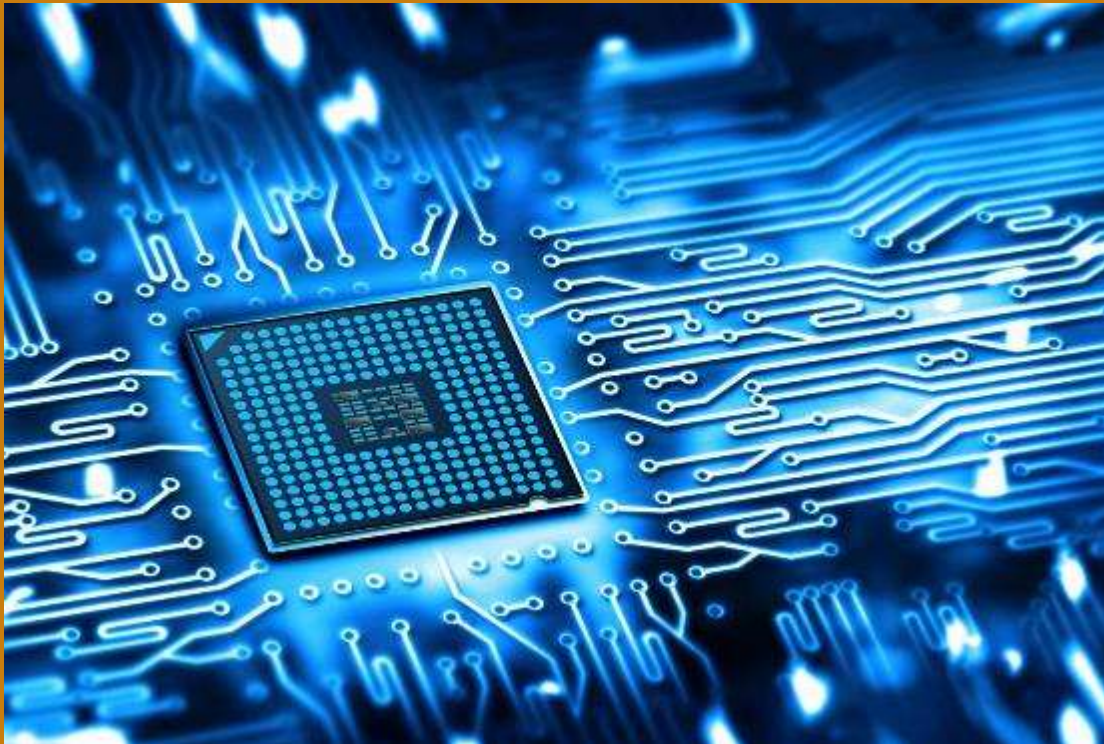
Основные центры мирового авиастроения

- Тулуза (Франция)
- Сиэтл , Лос – Анджелес, Сан-Диего, Сан-Хосе, Чикаго(США)
- Монреаль (Канада)
- Гамбург (Германия)



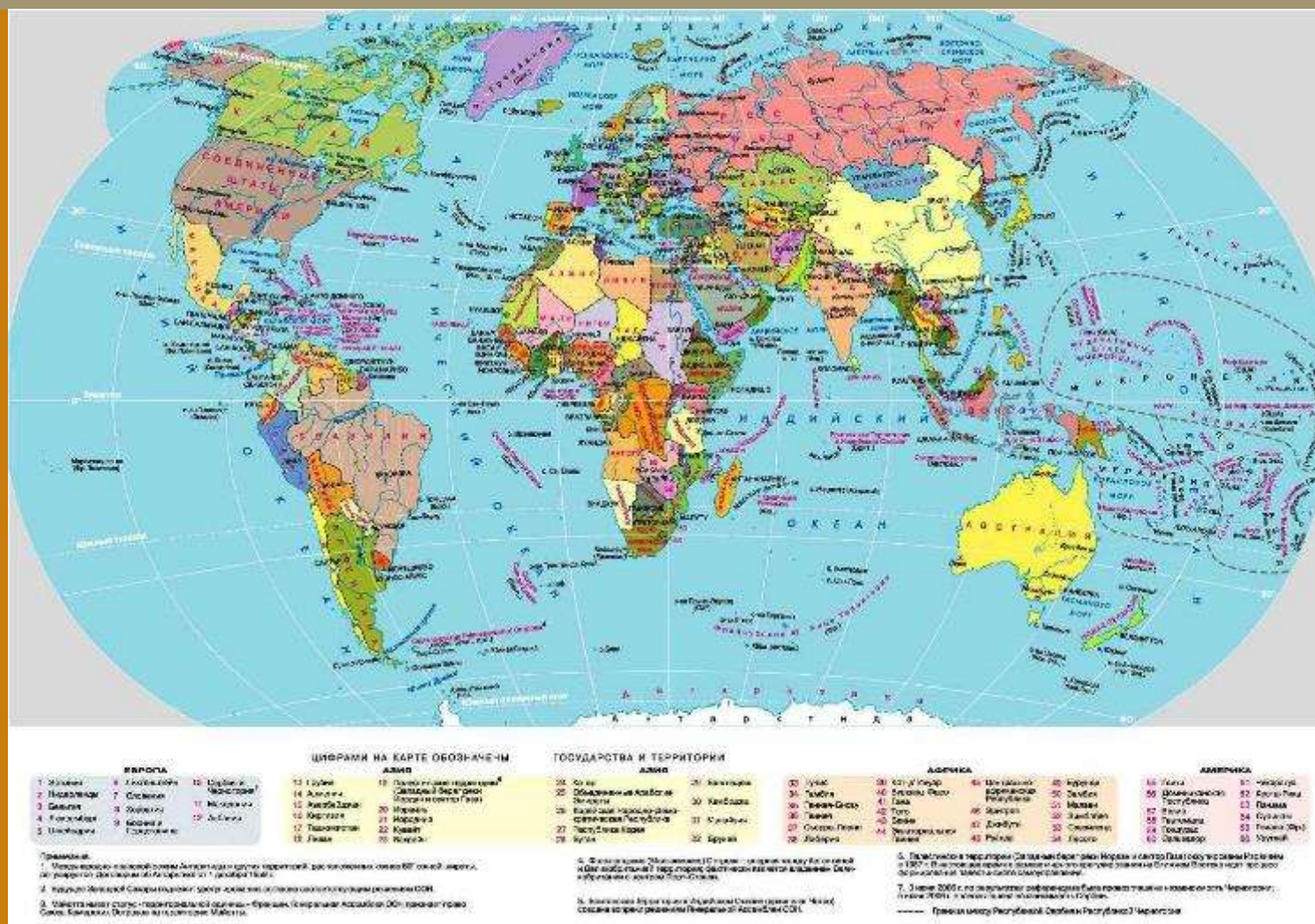
Электротехника и электроника

- Самая наукоёмкая и быстро прогрессирующая отрасль машиностроения. Концентрируется в районах с наличием высококвалифицированных кадров.



Мировые лидеры в области электротехники и электроники

- Китай
- США
- Германия
- Нидерланды
- Республика Корея
- Япония
- Мексика
- Сингапур
- Великобритания
- Малайзия



- Производство бытовых электроприборов и изделий бытовой электроники получило развитие и в развивающихся странах, преимущественно в странах Восточной и Юго-Восточной Азии.

[illegible]

Страны- лидеры в производстве компьютеров и мобильных телефонов

- Китай
- Япония
- США
- Республика Корея



Страны-лидеры по выпуску электромобилей

(доля мирового рынка в 2016 году)



США



Германия



Китай

Топ-10 самых дорогих технологических компаний мира в 2020 году

- <https://ru.fxssi.com/top-10-samyx-dorogix-texnologicheskix-kompanij-mira>

#1

Apple inc. \$1,87 трлн



- **Индустрия:** персональные и планшетные компьютеры, программное обеспечение, электроника, информационные технологии и т. д.
Годовой доход: 260,2 млрд долларов.
Число сотрудников: 137 000 человек.
- **Apple занимает первое место среди самых крупных технологических компаний** с точки зрения рыночной стоимости, которая составляет 1,87 трлн долларов. Она также является самой прибыльной цифровой компанией в мире с годовым доходом в 260,2 млрд долларов.
- Недавно Apple считалась самой ценной в мире среди всех отраслей, пока Saudi Aramco не ворвалась в список в 2019 году и не сдвинула цифрового гиганта на второе место.
- Apple имеет миллионы преданных поклонников по всему миру, которые готовы стоять в огромных очередях за новыми продуктами компании. Это, безусловно, значительное достижение, которое делает Apple одним из самых успешных и востребованных брендов в мире.
- Компания была основана 1 апреля 1976 года Стивом Возняком, Рональдом Уэйном и Стивом Джобсом. Изначально они занимались производством домашних компьютеров и фирменных моделей ПК. Но настоящий успех пришел к ним, когда мир увидел линейку смартфонов iPhone и планшетов iPad, которые и сделали Apple одной из самых богатых компаний в мире.
- В настоящее время ассортимент продукции Apple очень широк и включает умные часы, компьютеры, ноутбуки, планшеты, смартфоны и многое другое.
- Штаб-квартира Apple находится в Купертино, штат Калифорния, США.

#2

Microsoft

\$1,54 трлн



- **Индустрия:** разработка программного обеспечения, оборудование, электроника, облачные вычисления и т. д.
Годовой доход: 143 млрд долларов.
Число сотрудников: 156 439 человек.
- **Сегодня Microsoft является второй самой дорогой компанией в технологическом секторе**, благодаря своей рыночной капитализации, которая составляет более 1,5 триллиона долларов. Она также входит в тройку самых дорогих компаний и брендов мира.
- Всемирно известная американская корпорация была основана в 1975 году Биллом Гейтсом и Полом Алленом. Они решили использовать пакетное программное обеспечение для домашних компьютеров, чтобы сделать работу с ПК легкой, удобной и интуитивно понятной. И так родилась операционная система Windows, которая принесла Microsoft невероятный успех и огромную прибыль.
- С тех пор компания диверсифицировала свои услуги и расширила свои рынки. Сейчас Microsoft предлагает операционные системы для компьютеров, серверов, телефонов, умных гаджетов, а также приложения для повышения продуктивности и для бизнес-решений, инструменты для менеджмента и разработки, игры и многое другое.
- Также Microsoft дополнила свою сферу интересов инновационными технологиями, такими как машинное обучение, ИИ и облачные вычисления, пытаясь стать лидером в этих областях.
- Штаб-квартира компании находится в Редмонде, штат Вашингтон, США.

#3

Amazon Inc.

\$1,54 трлн



- **Индустрия:** электронная коммерция, бытовая электроника, цифровая дистрибуция, облачные вычисления и т. д.
Годовой доход: 280,5 млрд долларов.
Число сотрудников: 840 400 человек.
- **Amazon занимает третье место в нашем рейтинге** по рыночной капитализации. Но компания может похвастаться самым большим количеством сотрудников в технологическом секторе.
- Стоит также отметить, что Amazon является одной из компаний с самыми дорогими акциями в мире. Цена одной акции составляет более 3 000 долларов.
- Многие считают, что Amazon – больше розничный продавец, чем технологичная компания. И в какой-то мере это справедливо. Тем не менее, у этого гиганта есть вычислительное подразделение, которое приносит около 15% дохода ежегодно. И давайте не забывать, что основным продуктом компании является сервис онлайн-покупок.
- Кроме того, вы, наверное, слышали о платформе под названием Amazon Web Service (AWS). Она помогает стартапам, предприятиям, правительственным и академическим учреждениям создавать любые виды онлайн бизнеса, предоставляя им вычислительные сервисы, системы хранения, базы данных и другие технические услуги.
- А еще есть тысячи устройств Alexa, которые уже обрели свои дома.
- Компания была основана в 1994 году Джеффом Безосом, штаб-квартира находится в Сиэтле, штат Вашингтон.

#4

Alphabet Inc.

\$1,01 трлн



- **Индустрия:** исследования и разработка, программное обеспечение, видео игры, биотехнологии и т. д.
Годовой доход: 161,9 млрд долларов.
Число сотрудников: 123 048 человек.
- Наверняка, все пользователи Интернета хотя бы раз слышали о Google.
- Но не все могут знать, что в 2015 году всемирно известный интернет-гигант изменил свое официальное название на Alphabet, поскольку в то время компания уже вышла далеко за рамки поисковой системы Google.
- Сегодня более тридцати популярных сервисов и дочерних компаний входят в состав Alphabet Holding.
- Кроме того, конгломерат владеет множеством интересных сторонних проектов, таких как компания по продлению жизни Calico или проект умного дома Nest. Не говоря уже об ОС Android. Кроме того, Alphabet владеет подразделением Google Venture, которое инвестирует в стартапы, а также Google Capital для инвестиций в долгосрочные проекты. Не удивительно, что Alphabet считается одной из самых надежных технологических компаний во всем мире.
- Конгломерат был основан в 1993 году Сергеем Брином и Ларри Пейджем. Штаб-квартира находится в Маунтин-Вью, штат Калифорния, США.

#5

Facebook

\$729,67 млрд



- **Индустрия:** Социальные сети, интернет, реклама.
Годовой доход: 70,7 млрд долларов.
Число сотрудников: 48 268 человек.
- Facebook — одна из самых быстрорастущих современных компаний и один из самых дорогих брендов в мире. Действительно, рыночная стоимость в 729 миллиардов долларов является астрономическим показателем популярности для интернет-проекта.
- Facebook был разработан Марком Цукербергом 4 февраля 2004 года.
- Эту социальную сеть в настоящее время посещают более 2 миллиардов человек каждый день, что, как некоторые говорят, может быть потолком для глобального роста компании. Поэтому в последние годы Цукерберг и команда сосредоточились на другом способе развития, в частности, на приобретениях и слияниях.
- Сегодня Facebook Inc владеет множеством других популярных проектов, среди которых Instagram, Messenger, Whatsapp и Oculus VR.
- Штаб-квартира Facebook расположена в Менло-Парке, штат Калифорния, США.

#6

Alibaba Group

\$685,16 млрд



- **Индустрия:** электронная коммерция, облачные вычисления, мобильные медиа и т. д.
Годовой доход: 71,985 млрд долларов.
Число сотрудников: 117 600 человек.
- Alibaba – одна из крупнейших виртуальных торговых платформ в Китае и мире, привлекающая внимание покупателей как доступными ценами, так и широким ассортиментом товаров.
- Основанная 4 апреля 1999 года, компания предоставляет потребительские, бизнес-потребительские и бизнес-услуги через свои веб-порталы, услуги электронных платежей и облачных вычислений, а также передовую систему поиска клиентов. Не говоря уже о цифровых медиа и развлечениях.
- Дочерний проект Alibaba под названием Ant Financial быстро стал одной из самых успешных финтех компаний в мире.
- И если такой активный рост продолжится, Alibaba даже может выбить компанию Amazon с ее позиций.
- Штаб-квартира компании находится в Ханчжоу, Китай.

#7

Tencent

\$634,85 млрд

Tencent 腾讯



- **Индустрия:** Интернет, поисковая система, социальные сети, веб-порталы, электронная коммерция, искусственный интеллект и т. д.
Годовой доход: 57,414 млрд долларов.
Число сотрудников: 62 885 человек.
- Этот китайский гигант, основанный в 1998 году, является венчурной компанией, конгломератом, инвестиционным холдингом и одной из крупнейших компаний в игровой индустрии благодаря "League of Legends," "Arena of Valor," и "Fortnite".
- Продукты компании включают платформы для электронной коммерции, социальные сети, веб-порталы, платежные системы, интернет-сервисы, мобильные и многопользовательские игры, смартфоны и прочее. Интересно, что каждый продукт компании считается одними из лучших в своей категории.
- Более миллиарда человек активно пользуются онлайн-услугами и продуктами Tencent каждый день.
- Кстати, недавно компания получила эксклюзивное право на распространение франшиз James Bond (Джеймс Бонд) и Star Wars (Звездные войны) в Китае.
- Главный офис Tencent Seafront Towers (также известный как Tencent Binhai Mansion) расположен в районе Наньшань, Шэньчжэнь.

#8

TSMC

\$378.29 млрд



- **Индустрия:** Полупроводники.
Годовой доход: 38,977 млрд долларов.
Число сотрудников: 51 297 человек.
- Taiwan Semiconductor Manufacturing Company является производителем интегральных схем и крупнейшим в мире производителем полупроводников. Продукция компании используется в компьютерной, коммуникационной, бытовой электронике, автомобильной промышленности и промышленном оборудовании.
- Производство было создано в 1987 году Моррисом Чангом и стало одним из первых в мире посвященных исключительно полупроводникам. С течением времени TSMC получил звание лидера в этой области.
- Среди клиентов компании числятся Advanced Micro Devices, Broadcom Inc., Nvidia, Qualcomm. Даже Intel, STMicroelectronics и Texas Instruments передают производство некоторых из своих продуктов TSMC. Но самым важным клиентом компании, безусловно, является Apple.
- Своим успехом производитель обязан беспроблемной бизнес-модели, в которой обе стороны получают преимущества. TSMC берет готовый дизайн чипов заказчика и создает соответствующую технологию производства, так как у компании есть все необходимое оборудование и квалифицированный персонал.
- TSMC имеет филиалы в Китае, Сингапуре и США, а также офисы в Европе, Индии, Японии.
- Штаб-квартира находится в Синьчжу, Тайвань.

#9

Samsung

\$330,34 млрд



- **Индустрия:** электроника, бытовая техника, судостроение, авиастроение и т. д.
Годовой доход: 197,691 млрд долларов.
Число сотрудников: 105 257 человек.
- Большинство знает Samsung как производителя бытовой техники и электроники, хотя, на самом деле, это огромный частный конгломерат, представленный в очень многих отраслях: от кораблестроения и авиастроения до страхования жизни.
- Компания имеет три технологических подразделения: бытовая электроника, информационные технологии и мобильная связь, а также производство компонентов (чипов, процессоров и др.).
- Следует отметить, что на данный момент Samsung является крупнейшим конкурентом Apple на рынке мобильных телефонов, благодаря смартфонам и планшетам Galaxy. В последние годы большая часть доходов Samsung (около 40%) была связана со смартфонами.
- Фирма была основана в Южной Корее в 1938 году. В 1969 году произошло слияние с компания Sanyo, что привело к появлению Samsung Group. В 1983 году предприятие начало производство персональных компьютеров. А в 1991-1992 гг. была создана первая линейка мобильных телефонов.
- Штаб-квартира Samsung находится в Сувоне, столице провинции Кёнгидо, Республика Южная Корея.

10

Nvidia

\$269.34 млрд



- **Индустрия:** Полупроводники, видео игры, бытовая техника, компьютерное оборудование и т. д.
Годовой доход: 10,92 млрд долларов.
Число сотрудников: 13 775 человек.
- Nvidia — один из крупнейших производителей графических процессоров в мире, предлагающий самые быстрые чипы для ПК, мобильных устройств, игровых консолей, рабочих станций и т. д.
- Изначально, компания добилась успеха на рынке компьютерных игр. В 2000 году она начала сотрудничать с Microsoft, разрабатывая видеокарты для игровой консоли X-box. С тех пор компания постоянно совершенствует свои продукты, расширяя линейку и устанавливая новые стандарты интерактивной графики.
- Сегодня Nvidia хорошо известна в сфере игр, профессионального дизайна, ИИ, центров обработки данных и других технологических секторах.
- Компания также предлагает однокристальные системы. Ее подразделение Tegra разрабатывает чипы, объединяющие графические и многоядерные процессоры для автономных роботов, дронов, медицинских инструментов, ИИ, майнинга криптовалюты и беспилотных автомобилей.
- В 2018 году Nvidia начала партнерство с Uber для разработки системы ИИ автономных автомобилей и расширения сектора беспилотных транспортных средств. В том же году компания разработала первую в мире функционально безопасную платформу для самостоятельного вождения NVIDIA DRIVE.
- Компания была основана Джен-Хсун Хуанг, Кертисом Приемом и Кристофером Малаховски в 1993 году. Ее штаб-квартира находится в Санта-Кларе, Калифорния, США.