

География промышленности мира

География машиностроения мира.

- 1. Структура и факторы размещения машиностроения.**
- 2. География основных отраслей машиностроения.**
- 3. География международной торговли продукцией машиностроения.**

Антипова, Е.А., Гузова, О.Н. География. Социально-экономическая география мира / Е.А. Антипова, О.Н. Гузова. – Минск: «Адукацыя і выхаванне», 2019.

Предмет: География

Преподаватель: Халько Анна Сергеевна

Учреждение образования «Гродненский государственный электротехнический колледж имени Ивана Счастливого»

Машиностроение является ведущей отраслью обрабатывающей промышленности мира, которая обеспечивает остальные отрасли мирового хозяйства средствами труда и различными видами оборудования.

На размещение предприятий машиностроения влияют многие факторы. В последнее время решающее значение в размещении и развитии имеют научные разработки и новые технологии в производстве продукции машиностроения. Машиностроение находится в тесной зависимости от НТП, под влиянием которого происходят изменения в отраслевой и территориальной структуре.

Факторы размещения машиностроения

Сырьевой (для металлоёмких производств)

Обеспеченность трудовыми ресурсами и квалифицированными кадрами

Потребительский

Транспортный

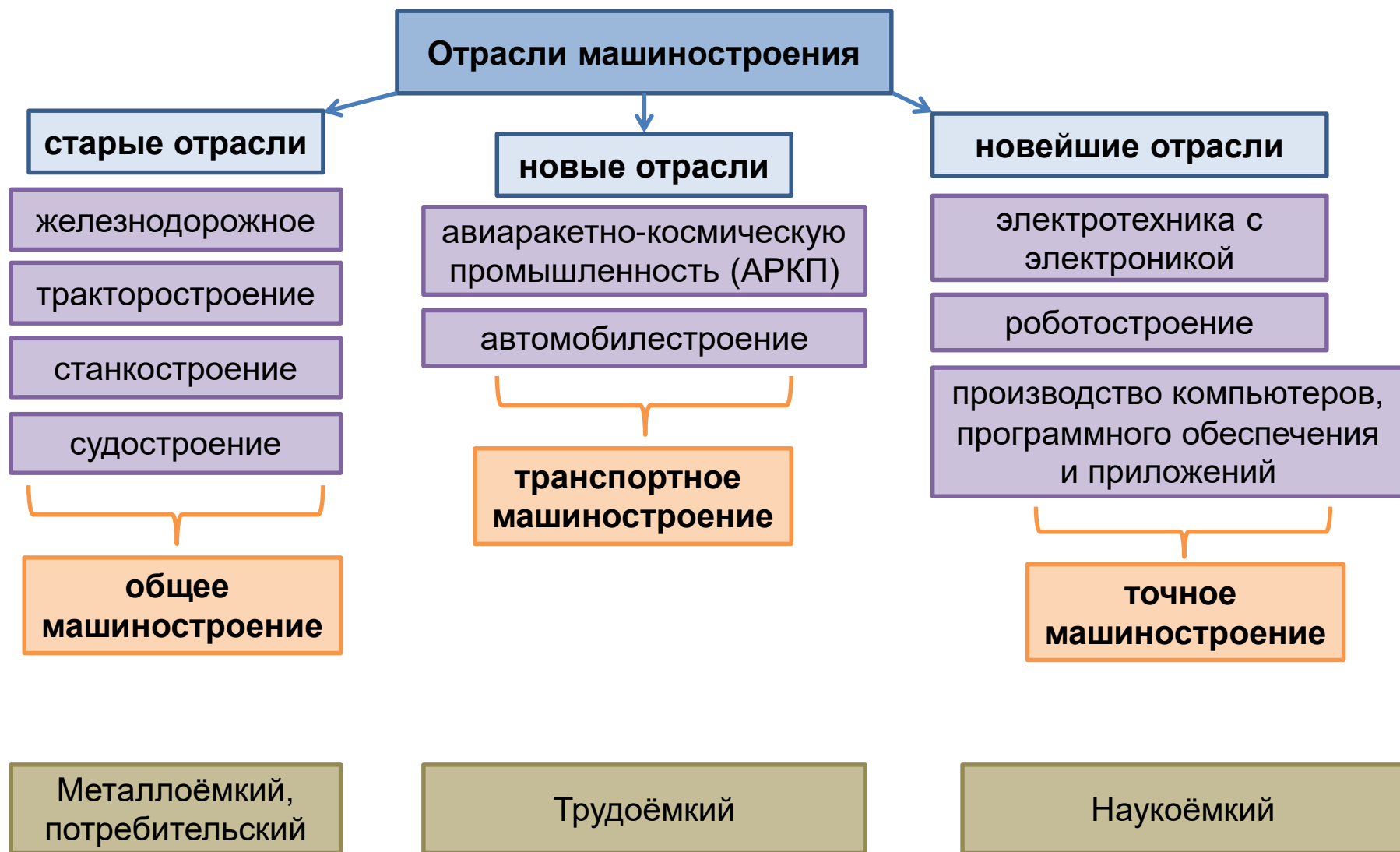
Фактор наукоёмкости

Общие факторы размещения машиностроения



В результате изобретения паровой машины возникло транспортное машиностроение и первые паровозы, пароходы. С изобретением двигателя внутреннего сгорания и после промышленных революций в области металлургии и химии возникло автомобилестроение. В результате микропроцессорной революции появилась электроника, разработок производства лёгких цветных металлов, программного управления – авиаракетно-космическая промышленность. Использование конвейерной сборки и наличие дешёвой рабочей силы привели к сдвигу автомобилестроения в развивающиеся страны, а наличие крупных университетов, научно-исследовательских центров в развитых странах привели к формированию в них наукоёмких машиностроительных производств (электронная промышленность, робототехника, авиастроение).

Машиностроение отличается неравномерностью размещения, высокой концентрацией отдельных производств и сложившейся специализацией стран в МГРТ. В связи с этим страны мира подразделяются на две группы: с преобладанием в структуре старых отраслей, с преобладанием в структуре новейших отраслей машиностроения. В XXI в. в структуре машиностроительной отрасли доминирует электронная подотрасль.



Ведущей подотраслью в общем машиностроении является **станкостроение**, которое включает производство металлообрабатывающих и других станков, кузнечно-прессового оборудования, промышленных роботов. Исторически ведущие позиции в развитии станкостроения занимали развитые страны. В настоящее время спецификой географии подотрасли является высокая концентрация сложных производств в развитых странах (выпуск сложных дорогостоящих станков) и менее сложных – в развивающихся. В региональной структуре 62% станков производится в Азии, 30% – в Европе и 5% – в Америке. В производстве станков следует выделить две ведущие развитые страны – Японию и Германию и развивающуюся страну – Китай.

Робототехника является динамично развивающейся подотраслью в структуре машиностроения, что связано со спросом на роботов в автомобилестроении, здравоохранении, фармацевтике. Историческим лидером выступает Япония. В настоящее время на 5 стран – Китай, Республику Корея, Японию, США и Германию – приходится 70% мирового производства роботов. Наиболее быстрыми темпами развивается робототехника в Китае, Республике Корея, Японии. Наибольшей потребностью в роботах характеризуется автомобилестроение (на 10000 рабочих приходится от 400 до 700 роботов) и электроника с электротехникой (на 10000 рабочих – 100–200 роботов).

Старейшей отраслью транспортного машиностроения выступает **судостроение**. Лидерство долгое время принадлежало Европе, где ведущими судостроительными державами были Великобритания, Швеция, Германия. В Азии судостроение активно развивалось в Японии. В конце XX в. лидерами по производству круизных лайнеров были Япония, Германия и Республика Корея. Под влиянием НТР появились новые виды судов – крупнотоннажные танкеры, атомные ледоколы, контейнеровозы, научно-исследовательские плавучие лаборатории. В настоящее время в географии судостроения произошёл кардинальный сдвиг – из развитых стран в развивающиеся (из Европы в Азию). Ведущими производителями судов в мире являются Республика Корея (41% мирового производства), Япония (29%) и Китай (24%).



Больше всего машин установлено на предприятиях автомобильной и электротехнической промышленности. В мире выделяются страны с наиболее высоким уровнем роботизации. Лидирует Республика Корея – на 10 тыс. рабочих здесь приходится 631 робот. Далее идёт Сингапур – на 10 тыс. человек на заводах установлено 488 роботов. Самая автоматизированная страна в Европе – Германия, где на 10 тыс. человек на производстве работает 309 роботов. В Великобритании промышленные роботы не пользуются особой популярностью. На 10 тыс. человек в 2016 г. приходился 71 робот.

Крупнейшими ТНК робототехники являются японская FANUC, которая производит «интеллектуальные» роботы (высокоточные и скоростные сварочные роботы; грузоподъёмные роботы с возможностью упаковки готовой продукции); немецкая KUKA (г. Аугсбург, 1989 г.), специализирующаяся на работах для сварки, погрузки, упаковки, сборки; швейцарская ABB (1988 г.), выпускающая роботы для транспортного машиностроения (для тракторов, поездов, мотоциклов, лёгких самолётов и вертолёт), производит промышленные роботы, специальное оборудование и инструменты, программное обеспечение для моделирования робототехнических комплексов, специальное программное обеспечение для сварки и обработки пластика, производственные ячейки, комплексные системы для автомобильной промышленности.

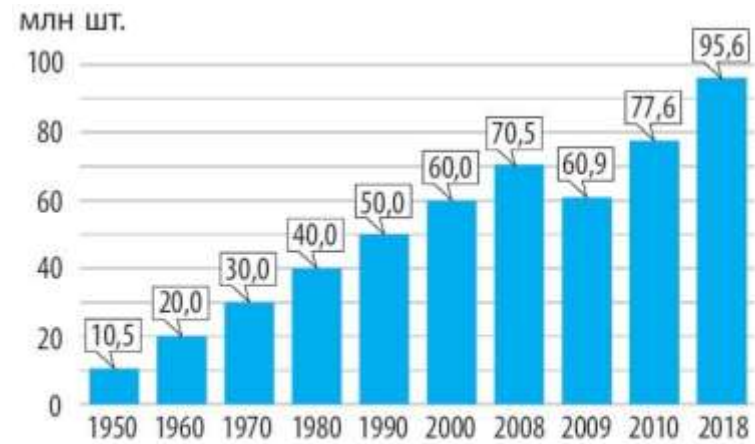


Использование лущильного станка (Германия) для производства мебельного шпона



Японские роботы Kawasaki — старейшие в мире

Автомобилестроение – главная составная часть транспортного машиностроения и одна из важнейших отраслей в структуре машиностроения. Развитие отрасли зависит от многих отраслей мирового хозяйства (металлургия, химическая, нефтехимическая, текстильная). К числу основных факторов размещения относятся фактор трудовых ресурсов, наукоёмкость, экологический. Мировое производство автомобилей в мире возрастает.



Динамика мирового производства автомобилей всех видов, млн шт.

Отраслевая структура автомобилестроения

производство
легковых
автомобилей

производство
легкогрузных
автомобилей

производство
большегрузных
автомобилей

производство
большегрузных
автобусов

Исторически в мире существовала географическая триада производителей автомобилей: страны Европы – США – Япония. В настоящее время отрасль характеризуется широкой географией. Автомобилестроение представлено в большинстве стран мира, в нём сильно развиты международное кооперирование труда и международная специализация. В настоящее время в региональной структуре производства всех видов автомобилей 53% приходится на Азию, 26% – на Европу, 21% – на Северную Америку.

По производству легковых автомобилей Азиатский регион также выступает лидером, его доля составляет 52%, 32% в Европе и 15% мирового производства приходится на Северную Америку. Наибольшим количеством легковых автомобилей характеризуется **Китай, Япония и Германия**. Среди стран с динамично развивающимся автомобилестроением необходимо выделить Бразилию, Мексику, Индию, Турцию, Таиланд. Несмотря на географический сдвиг автомобилестроения в развивающиеся страны Азии, большинство **ведущих ТНК отрасли находятся в развитых странах. К их числу относятся «Toyota Motor» (Япония), «Volkswagen Group» (Германия), «Daimler» (Германия).**



Ведущие производители автомобилей, 2018 г.

Международная торговля продукцией машиностроения сильно зависит от потребительского фактора. Так, в период глобального экономического кризиса 2008–2009 гг. наибольшие убытки продаж были характерны для автомобилестроения, станкостроения и электротехники.

Крупнейшими экспортёрами продукции автомобилестроения выступают Япония, США и Мексика, станков — Германия, Япония и Италия.

Крупнейшими экспортёрами судов выступают Республика Корея, Японии и Китай.

Электронная промышленность является самой наукоёмкой и инновационной в мировом хозяйстве. Она характеризуется наиболее высокими и устойчивыми темпами роста. Развитие электроники влияет на все отрасли мирового хозяйства, что объясняется массовым внедрением её продукции. В структуре подотрасли выделяют производство: электронных средств обработки информации; электронных компонентов (выпуск транзисторов, процессоров, чипсет) и программного обеспечения; средств связи. В региональной структуре производства компьютеров доминирующие позиции в настоящее время занимают страны Азии (Китай, Республика Корея). Однако в разные периоды значительная роль принадлежала США и странам Европы. Среди крупнейших ТНК, производящих компьютеры, следует выделить «Apple» (США) и «Hewlett-Packard» (США). Ведущей ТНК в области производства электронных компонентов является американская компания «Intel». Самой крупной компанией в мире по производству программного обеспечения является американская ТНК «Microsoft». Производство средств связи (устройства для доступа к интернету, мобильные телефоны, сетевое оборудование) характеризуется самыми высокими темпами развития, что обусловлено потребительским фактором. Ведущие позиции в мировой индустрии мобильных телефонов и смартфонов занимают следующие ТНК: «Nokia» (Финляндия), «Apple» (США) и «Samsung Group» (Республика Корея).

Авиаракетно-космическая промышленность (АРКП) относится к новейшим отраслям машиностроения. Основным фактором размещения является тяготение к городам, располагающим крупными научно-исследовательскими центрами. АРКП является наиболее наукоёмкой отраслью, требующей значительных капиталовложений, поэтому наибольшее развитие она получает в ограниченном количестве стран с высоким уровнем развития. В структуре отрасли выделяют самолётостроение, вертолётостроение, ракетостроение, производство космических летательных аппаратов, производство двигателей и авиационное приборостроение. **Лидирующие позиции в мире по всем видам производств АРКП занимают США, Франция и Россия.** Крупнейшим мировым производителем авиационной, космической и военной техники в мире является американская ТНК «The Boeing Company».