06.05.20. География 5 гр. Преподаватель Любимова О.В.

Устно изучите теоретический материал. По желанию, на дополнительную оценку, ответьте на вопрос в конце лекции.

**География мирового машиностроения.**

[1. История и значение машиностроения](https://interneturok.ru/lesson/geografy/10-klass/bgeografiya-otraslej-mirovogo-hozyajstvab/geografiya-mirovogo-mashinostroeniya#mediaplayer)

Машиностроение – главная отрасль промышленного производства, она обеспечивает все остальные отрасли хозяйства оборудованием, техникой и другими средствами труда. Поэтому от уровня развития машиностроения зависит уровень развития остального хозяйства. Машиностроение включает в себя несколько десятков подотраслей, которые отличаются временем возникновения, технологическими особенностями и др. В эпоху НТР в машиностроении произошли изменения, например, оно стало более наукоемким, узкоспециализированным, появились новые направления.

**Машиностроение** – отрасль, производящая различные машины, орудия труда, приборы, а также предметы потребления и продукцию оборонного назначения.

**Обычно машиностроение делят на три большие группы:*трудоемкое, металлоемкое и наукоемкое.***

***Более подробно машиностроение подразделяют на:***

*1.     Тяжелое машиностроение.*

*2.     Среднее машиностроение.*

*3.     Точное машиностроение.*

*4.     Общее машиностроение.*

*5.     Ремонт машин и оборудования.*

***В свою очередь, вышеперечисленные подгруппы делятся на многочисленные подотрасли:***

*Подъемно-транспортное машиностроение*.

*Железнодорожное машиностроение*.

*Судостроение*.

*Авиационная промышленность*.

*Ракетно-космическая отрасль*.

*Энергомашиностроение*.

*Строительное и коммунальное машиностроение*.

*Сельскохозяйственное машиностроение*.

*Нефтегазовое машиностроение*.

*Химическое машиностроение*.

*Лесопромышленное машиностроение*.

*Автомобильная промышленность*.

*Тракторостроение*.

*Станкостроение*.

*Робототехника*.

*Инструментальная промышленность*.

*Оборудование легкой промышленности*.

*Оборудование пищевой промышленности*.

*Промышленность бытовых приборов и машин*.

*Приборостроение*.

*Радиотехническая и электронная промышленность*.

*Электротехническая промышленность и др.*

[2. Главные страны и регионы машиностроения](https://interneturok.ru/lesson/geografy/10-klass/bgeografiya-otraslej-mirovogo-hozyajstvab/geografiya-mirovogo-mashinostroeniya#mediaplayer)

Среди стран можно выделить основных лидеров в машиностроении в целом: США, Китай, Францию, Японию, Германию, Мексику, Индию, Бразилию. Кроме того, выделяют четыре главных машиностроительных региона: Северная Америка (США, Канада), Зарубежная Европа (Германия, Франция, Италия, Испания), Восточная и Юго-Восточная Азия (Китай, Республика Корея, Япония, Индонезия, Малайзия), СНГ (Россия, Украина, Белоруссия, Казахстан). В Японии, Индонезии, Малайзии, Сингапуре более 60% производимой машиностроительной продукции идет на экспорт.

[3. Автомобилестроение](https://interneturok.ru/lesson/geografy/10-klass/bgeografiya-otraslej-mirovogo-hozyajstvab/geografiya-mirovogo-mashinostroeniya#mediaplayer)

Теперь более подробно разберем основные подотрасли машиностроения.

**Автомобильная промышленность (автомобилестроение).**Автомобилестроение, как отрасль машиностроения, зародилась в 80 – 90-х годах XIX века во Франции и Германии, а в конце XIX – начале XX веков в Англии, Италии, США, Бельгии, Канаде, Австро-Венгрии, Швейцарии и Российской Империи в связи с объективной общественной потребностью в механизации сухопутных безрельсовых перевозок (прежде всего военных) и вытеснении из данной области человеческой деятельности мускульной силы животных (и людей). С середины XX века автомобилестроение относится к зрелым отраслям промышленности с высокой степенью монополизации. В настоящее время автомобилестроение является ведущей подотраслью машиностроения, одним из главных покупателей различного вида продукции (стали, каучука, пластмасс и др.).

Производство автомобилей растет с каждым годом. Примерно 4/5 всех выпускаемых автомобилей – легковые, и 1/5 – грузовые.

**Страны-лидеры по количеству выпускаемых автомобилей в тысячах единиц.**
(Список основан на данных OICA за 2000 – 2010 годы)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Место** | **Страна/Регион** | **2010** | **2005** | **2000** | **1990** | **1980** | **1970** |
| — | https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/12375/ae35a2b51e07bd5da2fecb35acc824eb.png *мир* | 77 858 | 66 482 | 58 374 |   |   |   |
| 01 | https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/12376/ba6e36fa47903e66f8a568363c2a330b.png Китай | 18 265 | 5708 | 2 069 | 509 | 222 |   |
| — | *https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/12377/a6077818e5194ca4092634f58a90eb43.png Евросоюз* | 17 102 | 18 177 | 17 142 | — | — | — |
| 02 | https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/12378/eb49e460db8bc67dfdd77e14847877e4.jpg Япония | 9626 | 10 800 | 10 141 | 13 487 | 10 941 | 5238 |
| 03 | https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/12379/aa846113f8658a89b0525764bd64d865.png США | 7761 | 11 947 | 12 800 |   | 8067 | 8240 |
| 04 | https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/12380/291275f04d26c09a0731715c2504f361.png Германия | 5906 | 5758 | 5527 |   | 3892 | 3842 |
| 05 | https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/12381/a3ae8f3fc22c18f33790e3e300228e84.jpg Южная Корея | 4272 | 3699 | 3115 |   | 123 |   |
| 06 | https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/12382/6de371b3a625f4bcede57dda373a724d.png Бразилия | 3648 | 2531 | 1682 |   | 1145 | 417 |
| 07 | https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/12383/406a092af03ba32c76c018cf3782674b.png Индия | 3537 | 1639 | 801 | 364 | 113 | 82 |
| 08 | https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/12384/6f45712143c71a85c167119c8c5de237.png Испания | 2388 | 2753 | 3033 |   | 1172 | 532 |
| 09 | https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/12385/3ace974e1af9a40a981b92c5c8cba730.png Мексика | 2345 | 1624 | 1936 | 821 | 444 |   |
| 10 | https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/12386/26d4510fcb230d18828c5986ddcc5529.png Франция | 2228 | 3549 | 3348 |   | 3992 | 2750 |
| 11 | https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/12387/b7192f126498a3c6cef51fe2139a4e08.png Канада | 2071 | 2688 | 2962 |   | 1375 | 1193 |
| 12 | https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/12388/bf03a537082f67690c4a5573281142f4.png Таиланд | 1645 | 1123 | 412 |   |   |   |
| 13 | https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/12389/795fea0e92b91288dfc8baa927c68693.jpg Иран | 1599 | 817 | 278 |   | 80 |   |
| 14 | https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/12390/ceb219aef067efcd9f3cef740912bf89.jpg Россия | 1403 | 1351 | 1206 |   | 1884 | 737 |
| 15 | https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/12391/43496a3032174615eba048d21a9966f1.png Великобритания | 1393 | 1803 | 1814 |   | 1414 | 2099 |

**Крупнейшие компании-производители автомобилей (ТНК) на 2010 год.**
*На основе данных OICA.*

Toyota (Япония) – 8,56 млн шт.

General Motors (США) – 8,48 млн шт.

Volkswagen (Германия) – 7,34 млн шт.

Hyundai Motor (Южная Корея) – 5,76 млн шт.

Ford (США) – 4,99 млн шт.

Nissan (Япония) – 3,98 млн шт.

Honda (Япония) – 3,65 млн шт.

Рис. 1. Завод концерна Toyota



Рис. 2. Сборка автомобилей на заводе Volkswagen в Калуге

[4. Электронная промышленность](https://interneturok.ru/lesson/geografy/10-klass/bgeografiya-otraslej-mirovogo-hozyajstvab/geografiya-mirovogo-mashinostroeniya#mediaplayer)

**Электронная промышленность.**География электронной промышленности – новейшей отрасли машиностроения – складывалась в послевоенные годы. На процесс ее создания повлияли:

 - технические и экономические особенности электронных производств;

 - новые принципы организации отрасли на всех уровнях – от исследовательских центров и предприятий до фирм и межфирменных объединений в каждой стране и за ее пределами;

 - возникновение уникального мирового рынка комплектующих электронных товаров;

 - сложившиеся специфические внешнеторговые связи между всеми продуцентами электронной продукции.

Электроника представляет собой «сплав» современной науки, техники и технологии, она приобрела сегодня исключительное значение.

**Основные группы производства электроники:**

1.     Электронные средства обработки информации.

2.     Средства связи.

3.     Бытовая аппаратура.

4.     Электронные компоненты.

Крупнейшие производители электроники: IBM, Apple, BBK, SONY, Intel, [Fujitsu](http://www.fujitsu.com/ru/), [Microsoft](http://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft), Nokia и многие другие. Главные регионы электронного машиностроения: Северная Америка, Восточная и Юго-Восточная Азия, Западная Европа. Страны-лидеры в электронной промышленности: Япония, США, Китай, Индонезия, Малайзия, Германия, Республика Корея, Франция, Сингапур и другие.



Рис. 3. Предприятия электронной промышленности в Силиконовой долине, США

**Станкостроение**– отрасль машиностроения, создающая для всех отраслей народного хозяйства металлообрабатывающие и деревообрабатывающие станки, автоматические и полуавтоматические линии комплексно-автоматического производства для изготовления машин, оборудования и изделий из металла и др. конструкционных материалов, кузнечно-прессовое, литейное и деревообрабатывающее оборудование.Страны-лидеры: Япония, Германия, Республика Корея, США, Китай.

**Роботостроение.**Главный лидер – Япония.



Рис. 4. Робот Asimo Honda

**Судостроение.**Страны-лидеры: Япония, Китай, Республика Корея, Франция, США.

**Авиационная промышленность (авиастроение).**Страны-лидеры: США, Франция, Германия, Россия. Крупнейшие корпорации: Airbus S.A.S, Boeing, ОАК (Объединенная авиастроительная корпорация).



Рис. 5. Airbus A380 – крупнейший авиалайнер

Остальные направления машиностроения также играют огромную роль в современном мире, продукцию их производства активно применяют, начиная от бытового пользования и заканчивая стратегическим назначением.

**Домашнее задание**

1.     Какую роль играет машиностроение в современном мире?