27.11.2020. География 16 гр. Преподаватель Любимова О.В.

Письменно ответить на вопросы. Сдать работу 30.11.2020

**Тема: Мировое хозяйство**

**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](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Map_projection-Eckert_IV.png?uselang=r) *мир* | 77 858 | 66 482 | 58 374 |  |  |  |
| 01 | [https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/12376/ba6e36fa47903e66f8a568363c2a330b.png](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Flag_of_the_People's_Republic_of_China.svg?uselang=r) 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.

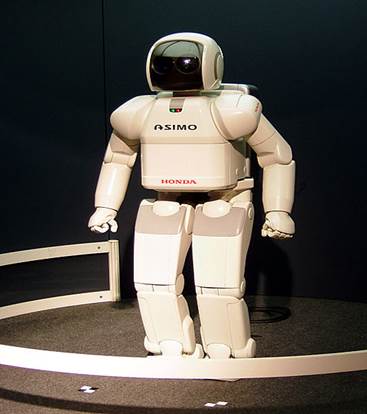


Рис. 4. Робот Asimo Honda

**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.

**Химическая, лесная и легкая промышленности мира. Промышленность и окружающая среда**

[**1. Химическая промышленность**](https://interneturok.ru/lesson/geografy/10-klass/bgeografiya-otraslej-mirovogo-hozyajstvab/himicheskaya-lesnaya-i-legkaya-promyshlennosti-mira-promyshlennost-i-okruzhayuschaya-sreda#mediaplayer)

**Химическая промышленность** – отрасль промышленности, включающая производство продукции из углеводородного, минерального и другого сырья путем его химической переработки. Валовой объем производства химической промышленности в мире составляет около 2 трлн долл.

Химическая промышленность выделилась в отдельную отрасль с началом промышленного переворота. Первые заводы по производству серной кислоты – важнейшей из минеральных кислот, применяемых человеком, – были построены в 1740 (Великобритания, Ричмонд), в 1766 (Франция, Руан), в 1805 годах (Россия, Подмосковье). С развитием в середине XIX в. сельского хозяйства появились заводы искусственных удобрений. С конца XIX в. с ростом потребности экономик в органических веществах лидером в химической промышленности становится Германия. Благодаря быстрому процессу концентрации производств, высокому уровню научно-технического развития, активной торговой политике Германия к началу XX в. завоевывает мировой рынок химической продукции. В настоящее время химическая промышленность – одна из главных отраслей хозяйства, к тому же получившая быстрое развитие в эпоху НТР.

**Главные регионы химической промышленности:**

1.     Зарубежная Европа.

2.     Восточная Азия.

3.     Юго-Восточная Азия.

4.     Северная Америка.

5.     СНГ.

**Основные направления химической промышленности:**

1.     Горно-химическая.

2.     Основная химия (производство удобрений, кислот, солей, щелочей).

3.     Промышленность полимерных материалов (производство пластмасс, синтетических смол, химических волокон, синтетических материалов).

Химическая промышленность относится к «грязным» отраслям производства, поэтому одним из главных факторов размещения предприятий химической промышленности выступает экологический. Кроме того, важную роль играет наличие сырья и потребителя.

Крупнейшие химические компании (ТНК) мира

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Компания, штаб-квартира** | **Объем продаж в 2005, млрд долл.** | **Место** |
| BASF AG, Людвигсхафен, Германия | 53,1 | 1 |
| Dow Chemical, Мидланд, США | 46,4 | 2 |
| Shell Chemicals, Нидерланды/Великобритания | 35,0 | 3 |
| Bayer AG, Леверкузен, Германия | 34,1 | 4 |
| INEOS, Линдхёрст, Великобритания | 33,0 | 5 |

***Основная химия***

Страны-лидеры по производству серной кислоты: США, Япония, Канада, Франция, Германия, Испания, Россия, Китай.

Страны-лидеры по производству азотных удобрений: Китай, Индия, Россия, США.

Страны-лидеры по производству фосфорных удобрений: Россия, США, Австралия, Польша, Испания, Китай, Индия, Марокко.

Страны-лидеры по производству калийных удобрений: Канада, США, Россия, Белоруссия, Великобритания, Израиль, Германия.



Рис. 1. Производство калийных удобрений, Белоруссия

***Промышленность полимерных материалов***

Это направление химической промышленности тяготеет в своем размещении к нефтегазоносным районам, путям транспортировки нефти и газа, морским портам.

**Важнейшие продукты нефтехимии:**

этилен, пропилен, бутилены

спирты, в том числе высшие жирные (ВЖС)

карбоновые кислоты, в том числе синтетические жирные (СЖК)

кетоны: ацетон, метилэтилкетон (МЭК)

эфиры, в том числе метил-трет-бутиловый эфир (МТБЭ)

бензол: толуол, этилбензол, стирол, кумол

фенолы, нитробензолы

галогенпроизводные

синтетический каучук, латексы

шины, РТИ

технический углерод

Страны-лидеры по производству этилена: Индия, Китай, США, Республика Корея, Германия.

Страны-лидеры по производству пластмасс: США, Китай, Япония, Германия, Республика Корея, Франция.

Страны-лидеры по производству химических волокон: США, Китай, Германия, Франция.

Страны-лидеры по производству синтетического каучука: США, Китай, Россия, Индонезия, Канада.

Фармацевтика: США, Германия, Индия, Франция, Япония.



Рис. 2. Производство таблеток

Постепенно доля развивающихся стран в производстве химической продукции растет.

[**2. Лесная промышленность**](https://interneturok.ru/lesson/geografy/10-klass/bgeografiya-otraslej-mirovogo-hozyajstvab/himicheskaya-lesnaya-i-legkaya-promyshlennosti-mira-promyshlennost-i-okruzhayuschaya-sreda#mediaplayer)

**Лесн**а**я пром**ы**шленность** – совокупность отраслей промышленности, ведущих заготовку древесины в лесах и ее обработку и переработку. Лесная промышленность тяготеет в первую очередь к лесным районам.

Все производства по обработке и переработке древесины, вместе взятые, образуют лесообрабатывающую промышленность, в составе которой выделяют следующие виды промышленности:

Деревообрабатывающая промышленность, объединяющая группы предприятий, производящих механическую и частично химико-механическую обработку и переработку древесины.

Целлюлозно-бумажная промышленность, гидролизная промышленность и лесохимическая промышленность, производства которых образуются на базе химической переработки древесины и некоторых недревесных продуктов леса.

Выделяют два лесных пояса:

1.     Северный (в основном хвойные породы деревьев).

2.     Южный (лиственные породы деревьев).

Страны-лидеры по запасам лесных ресурсов: Россия, Бразилия, Канада, США, Индонезия, Финляндия, Малайзия, ДР Конго, Индия, Китай.

Страны-лидеры по заготовке древесины: Россия, Канада, США, Финляндия, Бразилия.

Страны-лидеры по производству бумаги: США, Финляндия, Канада, Бразилия.

**Крупнейшие производители бумаги:**

International Paper (США)

Georgia-Pacific (США)

Weyerhaeuser (США)

Kimberly-Clark (США)

Stora Enso (Финляндия)

UPM-Kymmene (Финляндия)

Svenska Cellulosa Aktiebolaget (Швеция)



Рис. 3. Производство бумаги

Страны-лидеры по производству целлюлозы: США, Канада, Китай, Бразилия. Канада является крупнейшим в мире производителем и экспортером газетной бумаги.

[**3. Легкая промышленность**](https://interneturok.ru/lesson/geografy/10-klass/bgeografiya-otraslej-mirovogo-hozyajstvab/himicheskaya-lesnaya-i-legkaya-promyshlennosti-mira-promyshlennost-i-okruzhayuschaya-sreda#mediaplayer)

**Легкая промышленность** –  совокупность специализированных отраслей промышленности, производящих главным образом предметы массового потребления из различных видов сырья.

Основные подотрасли легкой промышленности:

 - Текстильная:

1.   Хлопчатобумажная.

2.   Шерстяная.

3.   Шелковая.

4.   Льняная.

5.   Пенько-джутовая.

6.   Трикотажная.

7.   Валяльно-войлочная.

8.   Сетевязальная.

9.   Промышленность химических тканей.

 - Швейная.

 - Галантерейная.

 - Кожевенная.

 - Меховая.

 - Обувная.

В настоящее время сокращается доля натуральных волокон и увеличивается доля химического сырья, используемого в текстильной промышленности. Кроме того, сокращается доля развитых стран в выпуске продукции легкой промышленности. Многие производства перенесены в развивающиеся страны, где есть и сырье, и дешевая рабочая сила (Бангладеш, Индия, Филиппины, Мьянма и др.). За развитыми странами осталось производство дорогих и эксклюзивных изделий.

Главным материалом для текстильной промышленности является хлопок, на втором месте по значимости – шерсть.

**Главные регионы текстильной промышленности:**

 - Восточная Азия.

 - Южная Азия.

 - СНГ.

 - Зарубежная Европа.

 - США.

Страны-лидеры по производству хлопка: Китай, США, Индия, Пакистан, Узбекистан, Бразилия, Турция.



Рис. 4. Сбор хлопка

Страны-лидеры по производству шерсти: Австралия, Новая Зеландия, Великобритания, Китай, Россия.

[**4. Промышленность и окружающая среда**](https://interneturok.ru/lesson/geografy/10-klass/bgeografiya-otraslej-mirovogo-hozyajstvab/himicheskaya-lesnaya-i-legkaya-promyshlennosti-mira-promyshlennost-i-okruzhayuschaya-sreda#mediaplayer)

**Промышленность и окружающая среда**

Промышленность выступает основным загрязнителем окружающей среды, она воздействует на все оболочки Земли. К главным загрязнителям относятся: металлургия, химическая промышленность, энергетика, целлюлозно-бумажная промышленность, нефтяная.

**Домашнее задание**

1.     Какую роль играет машиностроение в современном мире?

2.     С чем связано, что многие предприятия легкой промышленности перемещены в Азию?

3.     В каких странах в наибольшей степени получила развитие лесная промышленность?