29.12.2020. География 47 гр. Преподаватель Любимова О.В.

Письменно ответить на вопросы. Сдать работу 30.12.2020.

**Тема: География промышленности мира**

[1. Введение. Значение промышленности](https://interneturok.ru/lesson/geografy/10-klass/bgeografiya-otraslej-mirovogo-hozyajstvab/geografiya-promyshlennosti-mira#mediaplayer)

Промышленность – важнейшая отрасль народного хозяйства, оказывающая решающее воздействие на уровень развития производительных сил общества. Отраслевая структура промышленности – состав и долевое соотношение различных отраслей и видов производства, входящих в нее, а также динамика изменения этих долей.

**Промышленность**(от рус. промышлять, промысел) – совокупность предприятий, занятых производством орудий труда, добычей сырья, материалов, топлива, производством энергии и дальнейшей обработкой продуктов. В географии рассматривается как отрасль хозяйства.

*Промышленность состоит из двух больших групп отраслей:*

 - *Добывающей.*

 - *Обрабатывающей.*

С XIX века промышленность является основой развития общества. И хотя сегодня примерно лишь один из шести работающих трудится в промышленности, это все равно много – примерно 17%. Промышленность составляет важнейшую часть мирового хозяйства, а на уровне экономики страны является отраслью, от которой зависят достижения всего народного хозяйства любого государства.



Рис. 1. Московский газовый завод. XIX в.

[2. Группы отраслей промышленности по времени возникновения](https://interneturok.ru/lesson/geografy/10-klass/bgeografiya-otraslej-mirovogo-hozyajstvab/geografiya-promyshlennosti-mira#mediaplayer)

В зависимости от времени возникновения все отрасли промышленности обычно делятся на три группы: *старые, новые и новейшие отрасли.*

**Старые отрасли промышленности:**каменноугольная, железорудная, металлургическая, текстильная, судостроения.



Рис. 2. Судостроительный завод. XIX в.

**Новые отрасли промышленности:**автомобилестроение, алюминиевая промышленность, производство пластмасс.

**Новейшие отрасли промышленности (**возникли в эпоху НТР**):**микроэлектроника, атомное и аэрокосмическое производство, химия органического синтеза, микробиологическая промышленность, роботостроение.

В настоящее время возрастает роль новых и новейших отраслей промышленного производства. Страны-лидеры по общему объему промышленного производства: США, Китай, Индия, Германия, Бразилия, Россия, Япония, Франция, Индонезия, Австралия, Италия и др.

[3. Топливная промышленность: общая характеристика](https://interneturok.ru/lesson/geografy/10-klass/bgeografiya-otraslej-mirovogo-hozyajstvab/geografiya-promyshlennosti-mira#mediaplayer)

**Топливная промышленность.**Значение топливной промышленности с каждым годом возрастает, т.к. растет потребление топлива и энергии. Страны-лидеры по потреблению топлива: США, Китай, Россия, Япония, Индия, Германия, Франция.

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

Нефтяная промышленность – ведущая отрасль мировой топливно-энергетической промышленности. Она очень сильно влияет на мировое хозяйство, да и на мировую политику. Нефтяная промышленность отличается большой капиталоемкостью.

Промышленную добычу нефти начали в середине XIX в. в России, Румынии, США, в начале XX в. ее уже добывают в 20 странах мира. В настоящее время нефть добывают примерно 90 стран мира.

**Организация стран – экспортеров нефти** (англ. The Organization of the Petroleum Exporting Countries; сокращенно ОПЕК, англ. OPEC) – международная межправительственная организация, созданная нефтедобывающими странами в целях стабилизации цен на нефть. В состав ОПЕК входят 12 стран: Иран, Ирак, Кувейт, Саудовская Аравия, Ангола, Эквадор, Нигерия, Алжир, ОАЭ, Аравия, Венесуэла, Катар, Ливия.



Рис. 3. Флаг ОПЕК

**Страны с крупнейшими запасами нефти (млрд баррелей)**
**(по данным BP Statistical review of world energy 2011)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Страна** | **2018** | **2018** |
|   | **Запасы, млрд бар.** | **Доля мирового запаса (%)** |
| Саудовская Аравия | 264,5 | 19,1 |
| Венесуэла | 211,2 | 15,3 |
| Иран | 137 | 9,9 |
| Ирак | 115 | 8,3 |
| Кувейт | 101,5 | 7,3 |
| ОАЭ | 98 | 7,1 |
| Россия | 77,4 | 5,6 |
| Ливия | 46,4 | 3,4 |
| Казахстан | 40 | 2,9 |

**Весь мир – 1386,2**

Главные потребители нефти: США, Китай, Япония, Германия.

[5. Газовая промышленность](https://interneturok.ru/lesson/geografy/10-klass/bgeografiya-otraslej-mirovogo-hozyajstvab/geografiya-promyshlennosti-mira#mediaplayer)

**Газовая промышленность.**Природный газ дает много энергии, хорошо транспортабелен и относительно экологически чистый вид топлива. Доля природного газа в структуре мирового энергопотребления растет с каждым годом.

Крупнейшие газодобытчики: Россия, США, Канада, Иран, Норвегия, Китай, Нидерланды, Индонезия, Саудовская Аравия, Алжир. Наиболее крупными запасами природного газа обладают Россия, Иран, Катар, Саудовская Аравия. Газ транспортируют по газопроводам или в сжиженном виде.



Рис. 4. Уренгойское месторождение природного газа

[6. Угольная промышленность](https://interneturok.ru/lesson/geografy/10-klass/bgeografiya-otraslej-mirovogo-hozyajstvab/geografiya-promyshlennosti-mira#mediaplayer)

**Угольная промышленность**– отрасль промышленности, включающая в себя добычу (обогащение) и переработку (брикетирование) бурого и каменного угля. Способ добычи угля зависит от глубины его залегания. По экологическим критериям и условиям работы шахтеров угольная промышленность уступает нефтяной и газовой. Несмотря на это, угольная промышленность характеризуется устойчивостью и огромными запасами сырья.

Крупнейшие угледобывающие страны: Китай, США, Индия, Австралия, Россия, Индонезия, ЮАР, Германия, Польша. Главные экспортеры угля: Австралия, ЮАР, Канада.



Рис. 5. Добыча угля

**Электроэнергетика** обеспечивает электричеством различные отрасли хозяйства и деятельности человека. **Электроэнерг**е**тика** – ведущая составляющая часть энергетики, обеспечивающая электрификацию хозяйства страны на основе рационального производства и распределения электроэнергии.Электроэнергетика имеет важное значение в хозяйстве любой страны, что объясняется такими преимуществами электроэнергии перед энергией других видов, как относительная легкость передачи на большие расстояния, распределения между потребителями, а также преобразования в другие виды энергии (механическую, тепловую, химическую, световую и др.). Отличительной чертой электроэнергии является одновременность ее генерирования и потребления.

[Выработка электроэнергии по странам](https://interneturok.ru/lesson/geografy/10-klass/bgeografiya-otraslej-mirovogo-hozyajstvab/mirovaya-elektroenergetika#mediaplayer)

Большую часть электроэнергии (примерно 50% – 55%) вырабатывают развитые страны, хотя выработка электроэнергии в развивающихся странах с каждым годом растет быстрее темпов развитых.

Наибольший показатель выработки электроэнергии на душу населения у Норвегии и Канады.

[География типов электростанций](https://interneturok.ru/lesson/geografy/10-klass/bgeografiya-otraslej-mirovogo-hozyajstvab/mirovaya-elektroenergetika#mediaplayer)

Наиболее распространенными типами электростанций являются: ТЭС, ГЭС и АЭС.



Рис. 1. Структура производства электроэнергии по типам электростанций

В целом выработка электроэнергии на угле характерна для стран Азии, Африки и Центральной Европы. ГЭС лидируют в Латинской Америке. Значительная доля АЭС в развитых странах.

[Тепловые электростанции](https://interneturok.ru/lesson/geografy/10-klass/bgeografiya-otraslej-mirovogo-hozyajstvab/mirovaya-elektroenergetika#mediaplayer)

Большую часть электроэнергии (2/3) вырабатывают на **ТЭС**, они же являются наиболее распространенными типами электростанций. В некоторых странах доля электроэнергии, получаемая на ТЭС, превышает 80% (Польша, ЮАР, Саудовская Аравия, Ливия, Бахрейн, Ирак, Дания). ТЭС работают на угле, нефтепродуктах и газе. ТЭС, работающие на природном газе, считаются более экологически чистыми, нежели те, которые работают на нефтепродуктах и угле.

[Гидравлические электростанции](https://interneturok.ru/lesson/geografy/10-klass/bgeografiya-otraslej-mirovogo-hozyajstvab/mirovaya-elektroenergetika#mediaplayer)

К странам, которые вырабатывают большую часть электроэнергии на **ГЭС,** относят следующие: Норвегия, Швейцария, Хорватия, Вьетнам, Шри-Ланка, ДР Конго, Замбия, Танзания, Камерун, Бразилия, Канада, Панама, Парагвай, Таджикистан. Самая крупная ГЭС построена в Китае на реке Янцзы – «Три ущелья», мощностью более 97 000 МВт. В целом, наиболее крупные ГЭС построены в Китае и Бразилии.

[Атомные электростанции](https://interneturok.ru/lesson/geografy/10-klass/bgeografiya-otraslej-mirovogo-hozyajstvab/mirovaya-elektroenergetika#mediaplayer)

Страны, вырабатывающие большую часть электроэнергии на **АЭС**: Франция, Бельгия, Литва, Словения. Современные электростанции достаточно конкурентоспособны: не выбрасывают парниковых газов в атмосферу (в отличие от ТЭС), вырабатывают достаточно много электроэнергии. Но, ввиду некоторых катастроф, которые происходили на АЭС (в т.ч. на АЭС «Фукусима»), многие страны пересмотрели свое отношение к этому типу станций, вплоть до полного отказа от их использования.

[Альтернативная электроэнергетика](https://interneturok.ru/lesson/geografy/10-klass/bgeografiya-otraslej-mirovogo-hozyajstvab/mirovaya-elektroenergetika#mediaplayer)

**Альтернативная энергетика**– совокупность перспективных способов получения энергии, которые распространены не так широко, как традиционные, однако представляют интерес из-за выгодности их использования и, как правило, низкого риска причинения вреда окружающей среде и неисчерпаемости.Активно используется энергия волн, геотермальная энергия, ветровая, солнечная и др.

Геотермальную энергию активно используют в Исландии, Франции, Японии, Китае, США, Новой Зеландии.



Рис. 2. ГеоТЭС в Исландии

Ветровые электростанции (ВЭС): США, Германия, Дания, Норвегия, Испания.

Солнечные электростанции (СЭС): США, Япония, Израиль, Кипр, Турция.



Рис. 3. Солнечная электростанция

Приливные электростанции (ПЭС): Канада, Франция, США, Китай, Индия, Южная Корея.

[Торговля электроэнергией](https://interneturok.ru/lesson/geografy/10-klass/bgeografiya-otraslej-mirovogo-hozyajstvab/mirovaya-elektroenergetika#mediaplayer)

Как и другие товары, электроэнергию можно продавать. В последние годы экспорт электроэнергии в мире распределяется следующим образом: лидером по экспорту электроэнергии является Франция, которая реализует более 70 млрд кВт·ч электроэнергии, следующим крупным экспортером является Германия с реализуемой электроэнергией в размере 65,4 млрд кВт·ч. Также в список крупных экспортеров попадают Парагвай, Канада и Швейцария, которые экспортируют электроэнергию в размере 45,6 млрд кВт·ч, 42,7 млрд кВт·ч и 31,1 млрд кВт·ч соответственно. Российская Федерация находится на восьмом месте рейтинга крупных экспортеров электроэнергии, экспортируя больше 23 млрд кВт·ч.

**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.

**Крупнейшие компании-производители автомобилей (ТНК) на 2017 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.     Назовите главные регионы добычи нефти.

2. Какие альтернативные виды электростанций вам известны?

3.     Какую роль играет машиностроение в современном мире?