

**Тема урока.** Природные ресурсы и хозяйство США

**Цели:** сформировать представление о природных ресурсах и хозяйстве США.

**Оборудование:** настенные карты, карты атласа, учебник.

**Тип урока:** урок-лекция с элементами самостоятельной работы.

**Ход урока**

### **I. Опрос**

Задания на проверку качества усвоения фактического материала.

1. Какие черты населения свидетельствуют о высоком уровне его экономического развития?

2. Опишите характер иммиграции в США на протяжении последнего столетия. С какими проблемами, связанными с миграцией сталкивается страна в последнее время?

3. Охарактеризуйте урбанизацию в США.

4. Покажи на карте города-миллионеры.

Задания на понимание причинно-следственных связей:

1. С чем связано расселение коренного населения на западе США?

2. Почему городские агломерации не получили большого распространения в южных штатах?

Задания на проверку умений:

1. Разбейте перечисленные города на группы по различным признакам.

Прокомментируйте свой ответ.

Лос-Анджелес, Чикаго, Детройт, Нью-Йорк, Хьюстон, Анаконда, Сиэтл, Балтимор, Кливленд, Филадельфия, Тампа, Батон-Руж, Бетлихэм.

2. Сделайте анализ демографической ситуации в стране по половозрастной пирамиде.

Отдельные обучающиеся могут получить задание на карточках. Им отводится время на подготовку в процессе опроса. После опроса они дают развернутый ответ на поставленные вопросы.

3. Согласны ли вы со следующим утверждением: «Мегалополис «БОСВАШ» — самая урбанизированная зона в США»?

4. Представьте себе, что вы посетили один из городов США, опишите его.

Опрос можно заменить тестом.

### **II. Тестирование**

1. С какими из перечисленных стран США имеют сухопутную границу:

а) Россия; б) Куба; в) Канада; г) Мексика.

2. Какая страна является самым близким заморским соседом США:

а) Мексика; б) Багамские острова; в) Россия; г) Япония.

3. Выберите вариант в котором правильно указана страна-сосед и природный рубеж по которому проходит граница:

а) Мексика - Рио-Гранде; б) Куба - пролив Св. Лаврентия; в) Канада — Большое Солёное озеро; г) Россия — пролив Дэвисов.

4. С чем связано расселение коренного населения на западе США:

а) оно расселялось здесь до прихода европейцев; б) его привлекают уголки нетронутой природы; в) коренное население было отторгнуто сюда переселенцами.

5. Выберите вариант, в котором верно указаны названия штатов с большой долей негритянского населения:

а) Колорадо, Мэн, Вашингтон; б) Аляска, Гавайи, Флорида; в) Монтана, Орегон, Пенсильвания; г) Калифорния, Иллинойс, Техас.

6. Почему мегалополисы в США тяготеют к приморскому и приозерному положению?

а) эти районы являются самыми старыми районами заселения; б) здесь издавна были большие города; в) здесь сосредоточены крупные месторождения полезных ископаемых; г) эти районы имеют выгодное экономико-географическое положение.

7. Какой штат США называют:

а) самым «пожилым» (по количеству пожилого населения);

б) самым большим;

в) самым маленьким (Флорида, Техас, Род-Айленд).

8. Названия каких штатов имеют индейское происхождение?

а) Вашингтон; б) Виргиния; в) Луизиана; г) Массачусетс.

6. Самой урбанизированной зоной США является:

а) мегалополис БОСВАШ; б) мегалополис Приозерный; в) мегалополис Калифорнийский; г) агломерация города Хьюстона.

### III. Изучение нового материала

#### Природные ресурсы

Одной из важных предпосылок высокого экономического развития США (но не самой главной в настоящее время) является наличие полезных ископаемых. По запасам многих из них страна занимает ведущее место в мире. Например, по сравнению со странами запада США занимают первое место по запасам следующих полезных ископаемых: угля, нефти, природного газа, урана, железной и молибденовой руды, фосфоритов, серы.

И хотя многие месторождения уже исчерпаны, но до сих пор продолжают оказывать большое влияние на географический рисунок хозяйства страны.

Исходя из особенностей тектонического строения, территорию США можно разделить на две части: западную и восточную. Западная отличается богатством рудных полезных ископаемых, а восточная — осадочных.

В процессе рассказа учителя учащиеся заполняют таблицу. Для заполнения таблицы можно так же пользоваться картами атласа и текстом учебника. В конце работы она проверяется.

#### Минеральные ресурсы США

Полезные ископаемые	Район добычи	Штаты добычи	Значение в хозяйстве страны	Проблемы освоения, использования
Железная руда	Приозерье	Мичиган, Миннесота	Важный фактор для развития черной металлургии	Большая часть богатых месторождений истощена.

				Разрабатываются бедные месторождения Добываются открытым способом, что дешевле, но загрязняется атмосфера
Каменный уголь	Аппалачский бассейн, Иллинойский, Западный внутренний	Иллинойс, Монтана, Северная Дакота, Вайоминг, Колорадо, Юта, Нью-Мексико	Важный фактор для развития черной металлургии полного цикла, тепловых электростанций для производства искусственных тканей	В районах добычи открытым способом тяжелая экологическая ситуация
Нефть, газ	Мексиканский залив, Аляска, Западный внутренний. Миссисипская Приатлантическая, Примексиканская низменности	Техас, Аляска, Иллинойс, Оклахома, Мичиган	Для развития нефтехимии, в качестве топлива, в качестве сырья для химической промышленности	Самое крупное месторождение США - Прадхот-Бей удалено от потребителей и находится в зоне вечной мерзлоты. Большая часть месторождений истощены или небогаты
Руды цветных металлов	Кордильеры	Калифорния, Вашингтон, Невада, Нью-Мексико, Колорадо, Юта	Значимый фактор развития цветной металлургии	Энергоемкие производства

США богаты железными рудами. Основная их часть состоит из высококачественных гематитов с содержанием железа 50-55 %. Но добываться они начали с середины XIX века, поэтому многие месторождения истощены. В первую очередь это относится к группе месторождений

Мисаби. Железная руда в настоящее время добывается в основном открытым способом в районе Приозерья.

Уголь добывается в нескольких крупных угольных бассейнах:

1) Иллинойском и в районе Центральных равнин. Добыча ведется открытым и закрытым способом, преобладают каменные угли.

2) Между Великими равнинами и Скалистыми горами. Располагаются на территории штатов Монтана, Северная Дакота, Вайоминг, Колорадо, Юта, Нью-Мексико. Распространены бурые угли.

3) Аппалачский бассейн. Наиболее богат запасами породы среди других угольных бассейнов США. Добывается в основном открытым способом. Себестоимость добычи ниже, чем в Европе. Кентукки, западная Виргиния, Пенсильвания.

Вопрос: В США центр наибольшей добычи угля смещается к Западу, в штат Вайоминг. Как удобнее доставлять уголь из горных районов на равнины Востока?

По запасам нефти среди стран запада США занимают первое место, а в мире — восьмое. Общее количество месторождений США приближается к 15 тыс., расположены они в 20 штатах. Нефть добывается в нескольких нефтегазоносных бассейнах:

а) Мичиганский — с небольшим количеством мелких месторождений;  
б) Иллинойский — также большое количество мелких месторождений;  
в) Внутренний Западный: более крупные месторождения (Нью-Мексико, Канзас);

г) Мексиканский бассейн (Техас, Луизиана, Алабама, Миссисипи) - один из крупнейших нефтегазоносных бассейнов в мире;

д) Аляска — перспективный бассейн. Здесь находится самое крупное месторождение нефти в США (Прадхо-Бей).

Вопрос: Определите направления основных нефтепроводов США. Определите бассейн, дающий больший объем нефти.

Фосфориты добываются в районе Мексиканского залива, на севере Флориды.

Вопрос: Определите название порта, через который экспортируются фосфориты.

Руды цветных металлов добываются в районе Кордильер. Пояс Скалистых гор особенно выделяется по запасам молибдена (Колорадо, Юта, Нью-Мексико).

Район добычи меди находится на плато Колорадо, золота — Большой Бассейн.

Задание: Пользуясь данными о запасах и добыче угля, нефти, природного газа, железной руды в США, рассчитайте обеспеченность ими в годах (на сколько лет хватит при условии неизменности объемов потребления). Какие выводы можно сделать из этого анализа? (Проблема ресурсообеспеченности в США обострена. Некоторые месторождения оказались истощенными. В результате США зависит от поставок минерального сырья из других стран.)

Заполните таблицу «Различные группы минерального сырья по обеспеченности ими страны»:

Примеры полезных ископаемых, которыми США обеспечены с избытком	Примеры полезных ископаемых, которыми США обеспечены с некоторым недостатком	Примеры полезных ископаемых, которыми США практически не обеспечены

### Черная металлургия

**Задание:** Сделать анализ расположения металлургических предприятий в США. Определить количество крупных металлургических баз в стране. Выявить факторы развития заводов именно в данных районах. Найти основных поставщиков сырья.

**Вопрос:** В последнее время в США наблюдается снижение объемов выплавки стали, чем это объясняется? (В США, как и в других странах запада, наблюдается снижение выплавки черных металлов. Это объясняется, во-первых, уменьшением металлоемкости производства; во-вторых, истощением самых богатых месторождений руды и угля; в-третьих, тенденцией к переносу «грязных» производств в развивающиеся страны; в-четвертых, усиливается ориентация на импорт металлопродукции. Основная доля стали выплавляется в районе Промышленного Севера, хотя около 15 % стали производится в южных и западных штатах: Калифорния, Техас. Но следует отметить, что, снижая объем производства черных металлов в целом, США не уменьшает практически производство качественных марок стали.)

**Вопрос:** После 70-х годов в США уменьшилось количество заводов гигантов и увеличилось число мини-заводов. Почему? (Мини-заводы гибко реагируют на спрос, быстрее перестраиваются.)

**Вопрос:** Какие территориальные изменения можно ждать в металлургической промышленности США в ближайшие годы? (Происходит сдвиг к потребителю, а, следовательно, в перспективе, возможно снижение доли стали произведенной в северных штатах и увеличение доли стали выплавленной в приатлантических и притихоокеанских штатах.)

### Цветная металлургия

**Задание:**

1. Найдите на карте районы США районы с развитой цветной металлургией.

2. Определите главные факторы размещения заводов цветной металлургии.

Для цветной металлургии США характерно сочетание различных типов ориентации. Но главным из них является ориентация на сырье. Так, главные медеплавильные заводы размещены в горных штатах: Аризоне, Нью-Мексико, Юте, Вайоминге. Здесь же размещаются заводы по выплавке цинка и свинца. Что касается алюминиевого производства, то оно практически полностью зависит от импортного сырья (Суринама, Ямайки, Гвинеи), поэтому алюминиевая промышленность ориентируется на дешевую

электроэнергию, а точнее гидроэлектростанции. Именно поэтому заводы размещены в бассейне рек Колорадо, Теннесси, Огайо, Колумбии.

Ответ оформить в виде таблицы:

Название района цветной металлургии	Тип ориентации	Главные центры

### Электроэнергетика

По суммарной выработке электроэнергии США занимают первое место в мире и продолжают наращивать производство. Первое место по потреблению электроэнергии принадлежит также этой стране.

В структуре выработки энергии первое место принадлежит тепловым электростанциям (69%).

Вопрос: Назовите районы с высокой долей тепловых электростанций. Объясните причины появления ТЭС именно в этих районах. (Сырьевой фактор — нефть, газ, в настоящее время увеличивается доля ТЭС возвращающихся на уголь. Это связано с ростом цен на нефть.)

На втором месте по доле выработки энергии находятся АЭС. Большая часть АЭС расположена на севере, на втором месте — юг, запад на третьем месте. В последние десятилетия АЭС почти не строятся. На это влияет удорожание строительства АЭС, обострение проблем захоронения радиоактивных отходов, повышение затрат на защиту от возможных аварий. В США существует закон о размещении АЭС, они должны размещаться в районах с низкой плотностью населения и у источников воды.

На третьем месте находятся ГЭС. Электростанции этого типа есть почти в каждом штате. Но все-таки большая их часть размещена на северо-западе и верхнем юге. Самая мощная ГЭС - Гранд-Кули, расположенная на реке Колумбия.

На альтернативных электростанциях вырабатывается около 1 % электроэнергии. Среди альтернативных типов электростанций встречаются геотермальные, солнечные, ветровые электростанции, представлена одна приливная электростанция.

Геотермальные электростанции распространены в 19 штатах, среди которых выделяются Невада, Юта, Калифорния. До последнего времени эта отрасль быстро развивалась, что было связано с налоговыми льготами, субсидиями и инвестициями государства в эту отрасль.

Солнечные электростанции встречаются в солнечных штатах, в пределах которых солнечные батареи работают повсеместно. Единственным сдерживающим фактором является дороговизна батарей.

Ветровые электростанции появились в Калифорнии в 1981 году. С того времени наблюдается достаточно быстрое развитие ветровой электроэнергетики. В 1993 году был принят закон о снятии налогов с этого типа электростанций. К тому же условия для развития ветровой электростанции очень высоки.

В США есть и приливная электростанция, построенная совместно с Канадой в заливе Фанди.

#### Машиностроение

Для изучения машиностроения в США необходимо заполнить таблицу и сделать ее анализ:

Название отрасли машиностроения	Основные штаты	Главные центры, ТНК
Общее машиностроение Тяжелое машиностроение Электротехника и электроника Автомобилестроение Тракторостроение Сельскохозяйственное машиностроение Авиационное машиностроение		

Американская статистика подразделяет машиностроение на пять групп отраслей: металлообработку, общее машиностроение, транспортное машиностроение, электротехнику и электронику, приборостроение и точное машиностроение. Особенно велика доля точного машиностроения, приборостроения, электротехники и электроники. Для аргументирования данного утверждения можно предложить заполнить таблицу и провести ее анализ. Один из учащихся работает у доски.

Центры	Общее машиностроение	Тяжелое машиностроение	Электроника и электротехника	Автомобилестроение	Тракторостроение Авиационное машиностроение
Нью-Йорк	+		+		+
Филадельфия	+		+	+	
Чикаго	+		+	+	+
Детройт	+		+	+	
Лос-Анджелес	+	+	+		+

#### Дополнительные материалы

##### Автомобилестроение

Ведущую роль в автомобилестроении играет «Большая тройка»: «Дженерал Моторе», «Форл-Моторе», «Крайслер». Вместе они обеспечивают потребности страны в автомобилях, занимая, соответственно, 1, 3 и 9 строчку табеля о рангах.

Дженерал Моторе выпускает такие известные марки автомобилей как «Кадиллак», «Бьюик», «Дол», «Шевроле».

В 1950 году «Большой тройке» принадлежало 2/3 мирового автопарка. Лишь в 1968 году они перестали доминировать на мировом рынке автомобилей и уступили первое место японским компаниям. Особенность американского автомобилестроения заключается в ориентации на внутренний рынок, в отличие от японских автомобилестроителей.

Автомобилестроение — одна из отраслей, получивших наибольшее распространение в США: автомобильные заводы имеются в 26 штатах, почти в 150 городах. Но лидером все-таки остается Мичиган, где находится широко известная «автомобильная столица» США - Детройт.

«Линкольн» — отделение корпорации «Форд Моторе» по выпуску автомобилей класса «люкс». Штаб-квартира находится в Диборне (штат Мичиган).

«Кадиллак» — отделение концерна «Дженерал Моторе» по выпуску легковых автомобилей. Штаб-квартира находится в Детройте (штат Мичиган).

«Крайслер» — американская автомобильная компания. Выпускает легковые автомобили марок «Крайслер», «Додж», «Плимут», «Игл» и другие, а также грузовики «Додж», пикапы, разнообразные комплектующие. Имеются финансовое и технологическое отделения корпорации. Выпускается электронная и авиакосмическая продукция. Штаб-квартира находится в Хайленд-Парке (штат Мичиган).

«Понтиак» — отделение американской компании «Дженерал Моторе» (General Motors), производящее спортивные автомобили. Штаб-квартира находится в Понтиаке (штат Мичиган).

«Форд-Моторс» — американская автомобильная компания, выпускающая легковые автомобили марок «Форд», «Мерьюори», «Линкольн», грузовики, разнообразную сельскохозяйственную технику. «Форду» принадлежит компания «Ягуар». Штаб-квартира находится в Диборне (штат Мичиган), недалеко от которого была когда-то ферма родителей Генри Форда.

«Шевроле» — ведущее отделение концерна «Дженерал Моторе» по выпуску легковых автомобилей, пикапов и внедорожников. Штаб-квартира находится в Уоррене, северном пригороде Детройта (штат Мичиган).

#### Авиастроение

Авиастроение в США возникло на северо-западе страны, а точнее в Сент-Луисе. Но главные географические сдвиги в размещении этой отрасли произошли после второй мировой войны. Авиационные заводы стали размещаться на юге и западе. В штате Калифорния располагаются компании «Макдонелл-Дуглас», «Локхид», «Нортроп». А на севере побережья Тихого океана, в районе города Сиэтл, размещается авиаракетный комплекс «Боинг». Эта компания производит 60% всех самолетов в мире.

## Электроэнергетика

Ай-Би-Эм (Интернэшнл Бизнес Мэшинс) (IBM, International Business Machines) — американская электронная корпорация, один из крупнейших мировых производителей всех видов компьютеров и программного обеспечения, провайдеров глобальных информационных сетей. Штаб-квартира корпорации расположена в Армонке (штат Нью-Йорк). Ее часто называют «Голубой гигант» (Blue Giant).

Компания была основана в 1911 году, современное название получила в 1924. С середины 1950-х годов «Ай-Би-Эм» заняла ведущее положение на мировом компьютерном рынке. В 1981 году компания создала свой первый персональный компьютер, который стал стандартом в своей отрасли. К середине 1980-х годов «Ай-Би-Эм» контролировала около 60% мирового производства электронно-вычислительных машин.

## Химическая промышленность

Основные отрасли химической промышленности в США: производство минеральных удобрений, нефтехимия, тонкая химия. Нефтехимия распространена в штатах Мексиканского залива, где находится более 200 предприятий и располагается «нефтехимическая столица» — Хьюстон. Также в южных штатах производятся минеральные удобрения (наличие фосфоритов во Флориде, и наличие потребителя в лице сельского хозяйства).

## Текстильная промышленность

Текстильная промышленность на протяжении многих лет располагалась в североатлантических штатах с центром в городе Бостон. Но в последнее время имеется тенденция к выносу этого производства за пределы страны, в страны с низкой оплатой труда.

## Сельское хозяйство

Сельское хозяйство США отличается высокой продуктивностью, большим объемом производств. США производит свыше 1/2 мировой продукции сои, более 2/5 кукурузы, до 1/3 сорго, мяса птицы, сыра, 1/5 цитрусовых, говядины, 1/7 коровьего молока, хлопка, пшеницы и яиц, около 1/10 свинины, сливочного масла, свежих фруктов. В сельском хозяйстве страны активно участвуют многие отрасли промышленности, поэтому сельское хозяйство крепко срослось с промышленностью и такое явление называется АПК (или агробизнес). Также все достижения НТР представлены в АПК: механизация, химизация, автоматизация (примеры данных явлений учащиеся читают в учебнике), благодаря этому один работник в сельском хозяйстве США обеспечивает продуктами до 80 горожан.

Задание: Пользуясь текстом учебника и картами атласа, заполните таблицу. Сделайте ее анализ.

Группа отраслей сельского хозяйства	Отрасль сельского хозяйства	Районы распространения, штаты	Наличие благоприятных условий для сельского хозяйства
Растениеводство	Кукурузный пояс	Юг центральных равнин (Айова, Иллинойс, Канзас, Небраска)	Черноземовидные почвы, тепло, достаточное увлажнении
	Пшеничный пояс	Великие равнины (Северная и Южная Дакота, Небраска, Канзас)	Плодородные почвы, сухой климат. В Северной и Южной Дакоте выращивают яровую пшеницу из-за морозной и малоснежной зимы; в Небраске и Канзасе выращивают озимую пшеницу, здесь мягче зима, но лето сухое и жаркое
	Хлопковый пояс	Юго-восточные штаты (Алабама, Миссисипи, Техас) и южные Горные штаты, Побережье Мексиканского залива	Длинный вегетационный период, достаточное увлажнение или орошаемые земли
	Рис и сахарный тростник Садоводство, овощеводство	Флорида, Калифорния, Гавайи	Длинный вегетационный период, достаточное увлажнение, высокие температуры
Животноводство	Молочное животноводство (Молочный пояс)	Приозерье, Северо-восток (Миннесота, Висконсин, Иллинойс)	Наличие малоплодородных почв, достаточного и избыточного увлажнения
	Мясное животноводство	Горные штаты, Великие равнины, Тихоокеанские штаты	Горные территории, земли свободные от пашни (бедленды)

Задание: По карте проследите изменение сельского хозяйства с востока на запад и с севера на юг. Объясните причину изменения специализации сельского хозяйства в этих направлениях.

Транспорт

Транспорт и туризм изучается на основе докладов: «Национальные парки США»; «Индустрия гостеприимства», «Автосервис», «Районы приморского туризма» (Флорида, Калифорния, Гавайи, Майами), «Горный туризм», «Приозерный туризм», «Американский тип транспорта».

### **III. Закрепление изученного материала**

Выполните следующие задания по учебнику:

Блок контроля и самоконтроля: «Объясните, почему»: № 1, 2, 3, 5; «Согласны ли вы с утверждением»: № 2; «Можете ли вы»: № 2.

### **IV. Домашнее задание**

Сделать сообщения о некоторых штатах и городах США (по выбору учащегося).