ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАТИКИ
НГУ

География мировых природных ресурсов

Человек и природа

- Какие существуют проблемы во взаимодействии человека и природы?

Человек и природа

- Проблемы взаимодействия общества и природы волновали человечество с древнейших времен. Решались они достаточно трудно и, самое главное, только в пользу человечества. **Жизнь в согласии с природой - один из главных принципов жизни на Земле**.
- Обобщая огромный опыт человечества во взаимоотношениях с природой, можно утверждать, что на первых порах оно было **взаимодополняющим**, а впоследствии стало **разрушающим**. На рубеже веков кризисная ситуация в обществе связана с переходом от индустриального в постиндустриальное развитие, со сменой культур, ростом экологических проблем, глобализацией социально-экономической жизни, связанной с новым образом жизни и наличием здоровой среды жизни.
- Экологически негативные явления, связанные с **истощением природных ресурсов** и загрязнением окружающей среды, в той или иной степени проявились во всем мире. Но если в странах с развитой экономикой решение этой проблемы связано в основном с ограниченностью естественной сырьевой базы и требует поиска путей интенсификации природопользования, то на постсоветском пространстве наиболее остро стоит вопрос создания действенного хозяйственного механизма, способствующего снижению антропогенного воздействия на окружающую среду и обеспечению бережного

Современный этап воздействия человека на природу является антропогенным и характеризуется следующими особенностями:

1) в систему воздействия человека на природу включается новый элемент – его разум, позволяющий осуществлять целенаправленную эксплуатацию природы, вооружив людей орудиями труда, которые во много раз усиливают воздействие человека на окружающую среду;
2) влияние антропогенного фактора на окружающую среду характеризуется постоянным ростом давления на природу в меру совершенствования средств труда и пространственного расширения деятельности человека: прямого (экстенсивного) и по растущему числу сфер (интенсивного);
3) исключительную значимость в деятельности антропогенного фактора играет все большее ускорение развития человечества. В этих условиях природа не успевает восстановить равновесие экологических систем, нарушенное вмешательством человека;
4) возрастает использование человеком ресурсов природы;
5) происходит целенаправленное изменение человеком природы (ландшафтов, растений, животных) и биоценоза (совокупность живых компонентов) отдельных регионов;
6) происходит нарастание все более масштабных побочных, часто непредвиденных и не предполагавшихся, последствий человеческой деятельности

РЕСУРСЫ
Неисчерпаемые
Исчерпаемые
Космос
Водные ресурсы планеты
Энергия Солнца, ветра, приливов, отливов
Климатические ресурсы
Гравитация
Возобновимые
Относительно возобновимые
Невозобновимые
Травы
Животные
Минеральные составляющие почвы
Чистый воздух
Продуктивная пахотно-пригодная почва
Леса со спелым древостоем
Экосистемы
Ископаемые руды
Ископаемое топливо
Природно-биологические ресурсы
Земли в естественном виде

Глобальное потепление?

Глобальное похолодание?

Глобальное ледниковый период?

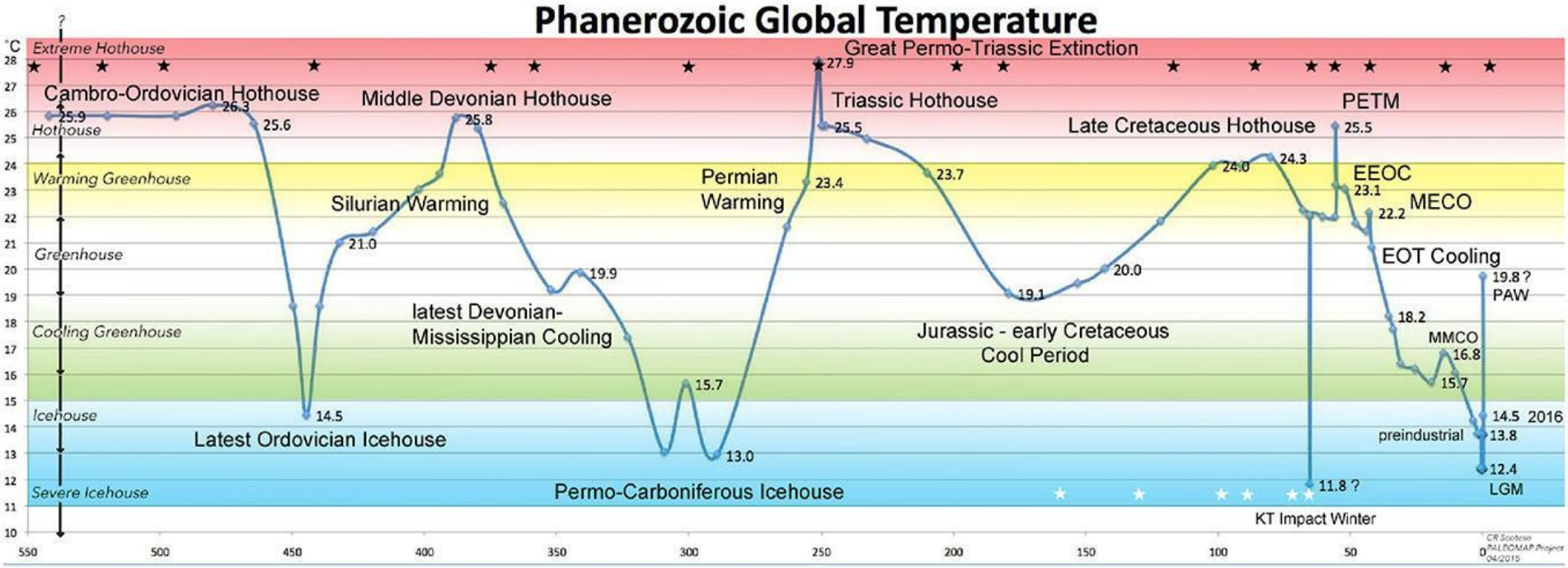
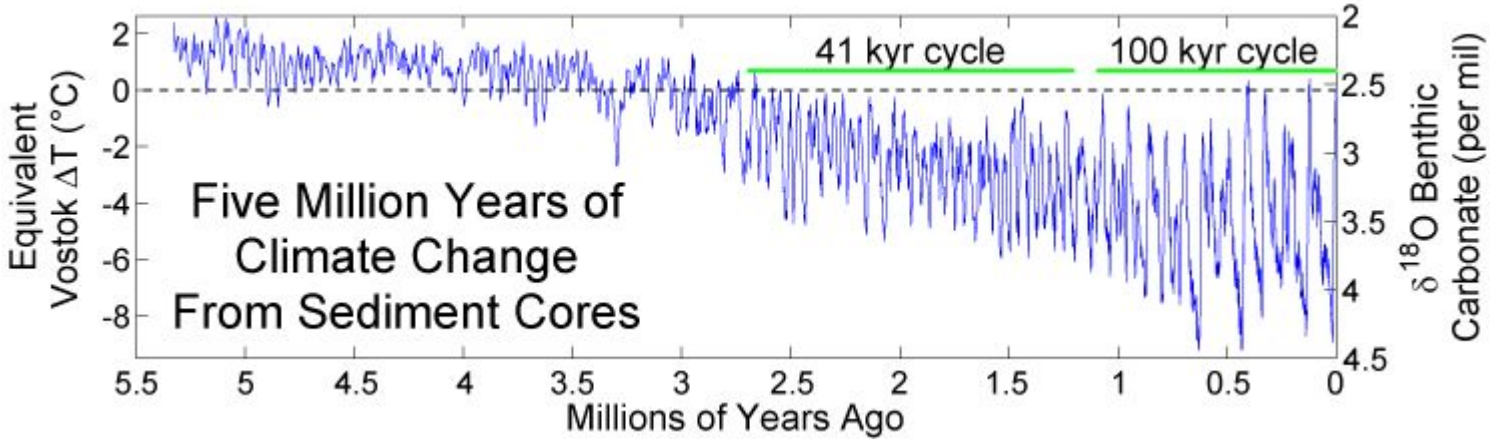


Figure 1. PETM = Paleocene-Eocene Thermal Maximum (55.8 Ma), EEOC = Early Eocene Climatic Optimum (54 -46 Ma), MECO=Mid-Eocene Climatic Optimum (42 Ma), EOT= Eocene-Oligocene Transition (40-33 Ma), MMCO=Mid-Miocene Climatic Optimum (15-13 Ma), LGM= Last Glacial MAximum (21,000 years ago), PAW = Post-Anthropogenic Warming (+5000 - 10,000 years in future). White stars indicate speculative rapid cooling episodes (Stoll-Schrag Events at 160,127,97,91, 71 & 65 Ma). Black stars represent speculative, rapid warming episodes (Kidder-Worsley Events) at 542, 520, 499, 444, 374, 359, 300, 251, 200, 120, 93, 66, 56, 43, 15 Ma, and Present-day.



Окружающая природная среда служит условием и средством жизни человека, территории, на которой он проживает, пространственным пределом осуществляемой государственной власти, местом для размещения объектов промышленности, сельского хозяйства и других объектов культурно-бытового назначения. Таким образом, окружающая природная среда образует сложное понятие, в рамках которого исторически получили развитие две формы взаимодействия общества и природы:

- *потребление природы человеком, использование природы для удовлетворения человеком своих материальных и духовных потребностей* - ***экономическая форма взаимодействия;***
- *охрана окружающей природной среды с целью сохранения человека как биологического и социального организма и его естественной среды обитания -* ***экологическая форма.***

Экологизация хозяйственной деятельности человека

- Природоразрушающая, ресурсоемкая хоз. деятельность требует пересмотра сложившейся в теории и на практике техногенной концепции развития хоз. деятельности. Необходим переход к устойчивому её развитию. Главным принципом развития должна стать экологизация всех мероприятий по развитию хоз. деятельности. И уже в соответствии с этим принципом, с ориентацией на него следует осуществлять мероприятия по механизации, химизации, мелиорации, по внедрению достижений научно-технического прогресса.
- В связи с этим необходимо создать соответствующую систему рыночных регуляторов (льготы, кредиты, налоги и пр.) для изменения приоритетов в распределении ресурсов, капитальных вложений в хоз. деятельность, усилить природоохранную роль затрат.

Экологизация хозяйственной деятельности человека

Для преодоления негативных тенденций в хоз. деятельности целесообразно иметь комплексную программу экологизации АПК, включающую две подпрограммы:

- экологизация хоз деятельности,
- ускоренное развитие производственно-сбытовой сферы Важнейшее направление в решении задачи устойчивого развития сельского хозяйства и всего АПК - обеспечение простого и расширенного воспроизводства естественного плодородия почв.

Главные слагаемые экологизации:

- Кардинальные пересмотр структуры инвестиций ы экономику в пользу ресурсосберегающих отраслей;
- Включение экологических условий, факторов и объемов в число эконом категорийц
- Подчинение экономики природных ресурсов и производства экологическим ограничениям
- Умерить свои потребности

Экологизация хозяйственной деятельности человека

Наряду с высокой эколого-экономической эффективностью экологизация дает и огромный социальный эффект. Это проявляется прежде всего в улучшении здоровья населения в результате увеличения потребления биологически чистой сельскохозяйственной продукции, уменьшения загрязнения водных и земельных ресурсов, воздушного бассейна.

Насколько это возможно?

Географическая среда

Географической средой называется та часть земной природы, с которой человеческое общество непосредственно взаимодействует в своей жизни и производственной деятельности на данном этапе исторического развития. **Географическая среда** — необходимое условие жизни и деятельности общества. Она служит средой его обитания, важнейшим источником ресурсов, оказывает большое влияние на духовный мир людей, на их здоровье и настроение.

Вся история человечества — это история взаимодействия его с природой, с географической средой.

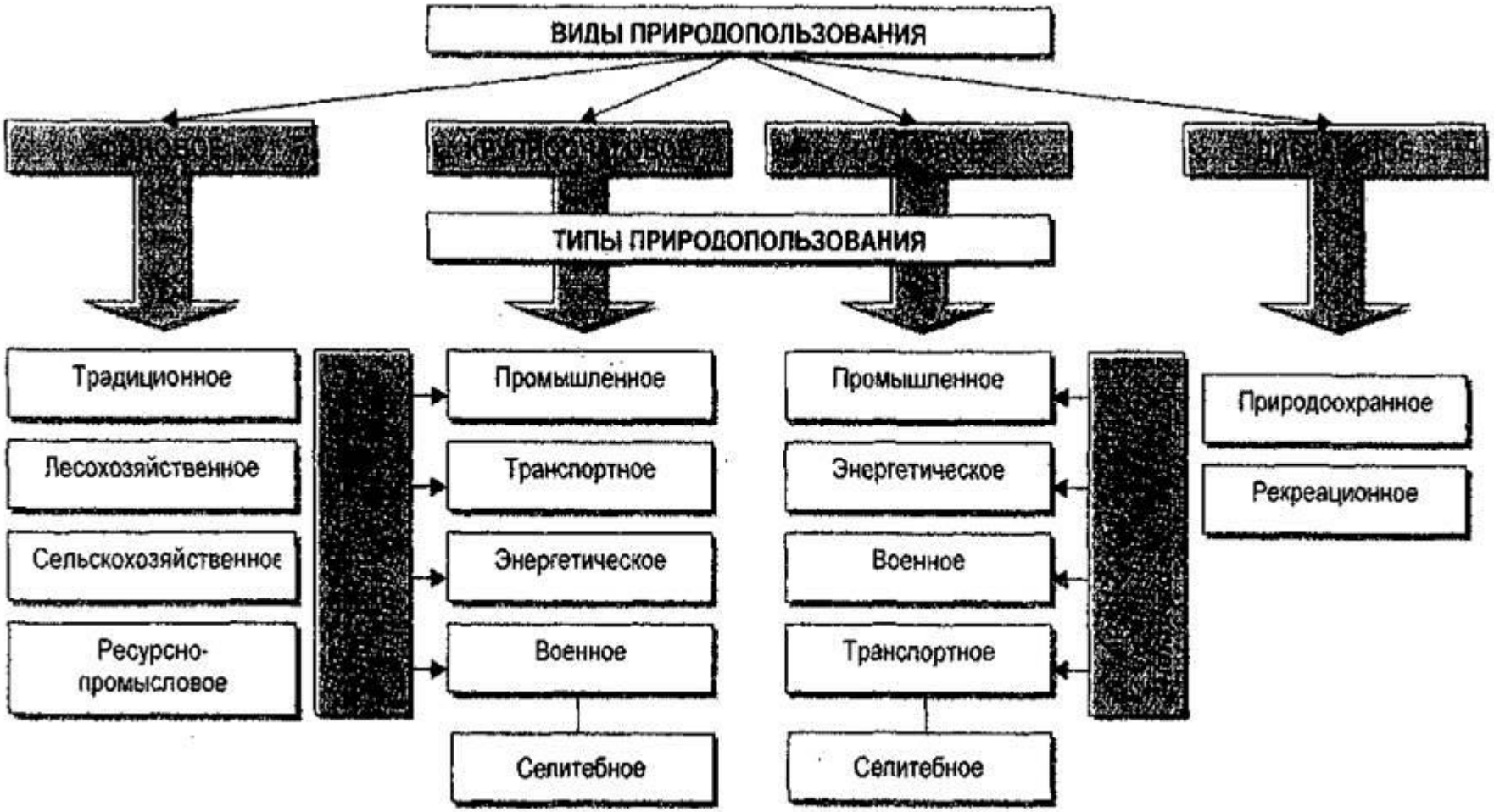


Рис. 1. *Иерархическая территориальная структура природопользования*

Антропогенные природные комплексы

На всех материках промышленность, сельское хозяйство и рост городов превратили природные зоны или их отдельные участки на комплексы нового типа. Комплексы, измененные человеком или искусственно им созданные на природной основе, называются ***антропогенными.*** Ныне они являются неотъемлемой частью земной поверхности.

Антропогенные природные комплексы

Как известно, чаще всего человек изменяет состав растительности, применяет осушение или дополнительное орошение земель. Кроме того, он выравнивает склоны или закладывает на них террасы, застраивает поверхность или, наоборот, роет на ней карьеры, шахты, а также заполняет водой углубления, изменяет русла рек или одевает их в бетонные берега. Все это не только внешне изменяет тип природного

Геоэкологические проблемы

Биосфера– одна из геосфер Земли, область распространения живого вещества. Она не может функционировать без тесного взаимодействия с атмосферой, гидросферой и литосферой.
Наличие биосферы отличает Землю от других планет Солнечной системы. Особо следует подчеркнуть, что именно биота играет важнейшую роль в стабильном функционировании географической среды.

Геоэкологические проблемы

В пределах биосферы биота сохраняет способность контролировать условия окружающей среды, если человек в процессе своей деятельности использует **не более 1 % чистой первичной продукции биоты**. Остальная часть продукции должна распределяться между видами, выполняющими функции стабилизации окружающей среды. Следовательно, с точки зрения человечества, биота представляет собой механизм, обеспечивающий человека питанием (энергией) с коэффициентом полезного действия 1 %, а **99 % идет на поддержание устойчивости окружающей среды**.

Геоэкологические проблемы

Если рассматривать человека как биологический вид, находящийся на вершине экологической пирамиды, то ему, по законам биологической экологии, полагалось бы на питание лишь **несколько процентов производимой на суше первичной биологической продукции, то есть порядка10 млрд.т. в год**. Фактически, благодаря использованию пашни, пастбищ и лесов, человек поглощает сельскохозяйственные и лесные продукты общей **массой 31 млрд. т.** Кроме того, вследствие деятельности человека, современная первичная продуктивность меньше исходной **на 27 млрд. т**. по следующим причинам:

а) деградации естественных ландшафтов и
б) превращения естественных экосистем в антропогенные.
Тогда общее количество потребляемой и разрушаемой человеком биомассы суши равно 58 млрд. т. в год, или почти 40 % первичной биологической продукции суши.

Геоэкологические проблемы

Таким образом, в настоящее время **потребление первичной биологической продукции человеком превосходит все допустимые пределы**. При дальнейшем росте населения мира его потребности можно будет удовлетворять только за счет потребностей других живых организмов, а это неизбежно приведет к катастрофической деградации биосферы и, следовательно, географической среды в целом.

Среди геоэкологических проблем биосферы есть две наиболее серьезные: первая – *чрезмерное, не соответствующее установленному природой уровню, антропогенное поглощение и разрушение возобновимых биологических ресурсов* и вторая – *снижение роли биосферы в стабилизации состояния географической среды*. Обе проблемы чрезвычайно серьезны, но, вероятно, вторая проблема более важна, потому что она затрагивает основные, глубинные, системные процессы функционирования географической среды. Можно считать, что величина антропогенной доли поглощения и разрушения первичной биологической продукции суши– важнейший геоэкологический

Природные условия и природные ресурсы

- Под *природными условиями* понимают природное окружение человека. Это климат, рельеф и геологические условия, ресурсы поверхностных и подземных вод, почвенно-растительный покров и животный мир.
- *Природные ресурсы* – это объекты природы, необходимые как для непосредственного потребления людей, так и для их производственной деятельности.

Виды природных ресурсов

По признаку происхождения природные ресурсы можно разделить на два типа:

Биотические-биотические ресурсы получают из биосферы (живой и органический материал), такие как леса и животные, и материалы, которые могут быть получены из них. Ископаемые виды топлива, такие как уголь и нефть, также включены в эту категорию, поскольку они образуются из разлагающихся органических веществ.

Абиотические-абиотические ресурсы-это те, которые происходят из неживого, неорганического материала. Примеры абиотических ресурсов включают землю, пресную воду, воздух, редкоземельные металлы и тяжелые металлы, включая руды, такие как золото, железо, медь, серебро и т.д.

Виды природных ресурсов

Учитывая их стадию развития, природные ресурсы могут быть отнесены следующим образом:

Потенциальные ресурсы-это те ресурсы, которые могут быть использованы в будущем—например, нефть в осадочных породах, которая до тех пор, пока ее не пробурят и не введут в эксплуатацию, остается потенциальным ресурсом

Фактические ресурсы-те ресурсы, которые были обследованы, количественно оценены и квалифицированы и в настоящее время используются-развиваются, такое как обработка древесины, зависит от технологии и стоимости

Резервные ресурсы-это та часть фактического ресурса, которая может быть с выгодой освоена в будущем

Запасы ресурсов — те, которые были обследованы, но не могут быть использованы из-за отсутствия технологии—например, водород

Природные ресурсы по странам

Value of natural resources by country (in USD trillions), 2016	
Country	Value
Russia	75
United States	45
Saudi Arabia	34.4
Canada	33.2
Iran	27.3
China	23
Brazil	21.8
Australia	19.9
Iraq	15.9
Venezuela	14.3

Ресурсообеспеченность

Географическая оболочка Земли обладает огромными и разнообразными природными ресурсами.

Однако запасы разных их видов далеко не одинаковы, да и распределены они неравномерно. В результате отдельные районы, страны, регионы, даже материки имеют различную ресурсообеспеченность.

Ресурсообеспеченность

Ресурсообеспеченность - это соотношение между величиной природных ресурсов и размерами их использования. Она выражается количеством лет, на которые должно хватить данного ресурса (минеральные), либо его запасами из расчета на душу населения (лесные, водные и др.).

Конечно, на показатель ресурсообеспеченности прежде всего влияет богатство или бедность территории природными ресурсами. Но поскольку ресурсообеспеченность зависит и от масштабов их извлечения (потребления), это понятие является не природным, а социально-экономическим.

Ресурсообеспеченность

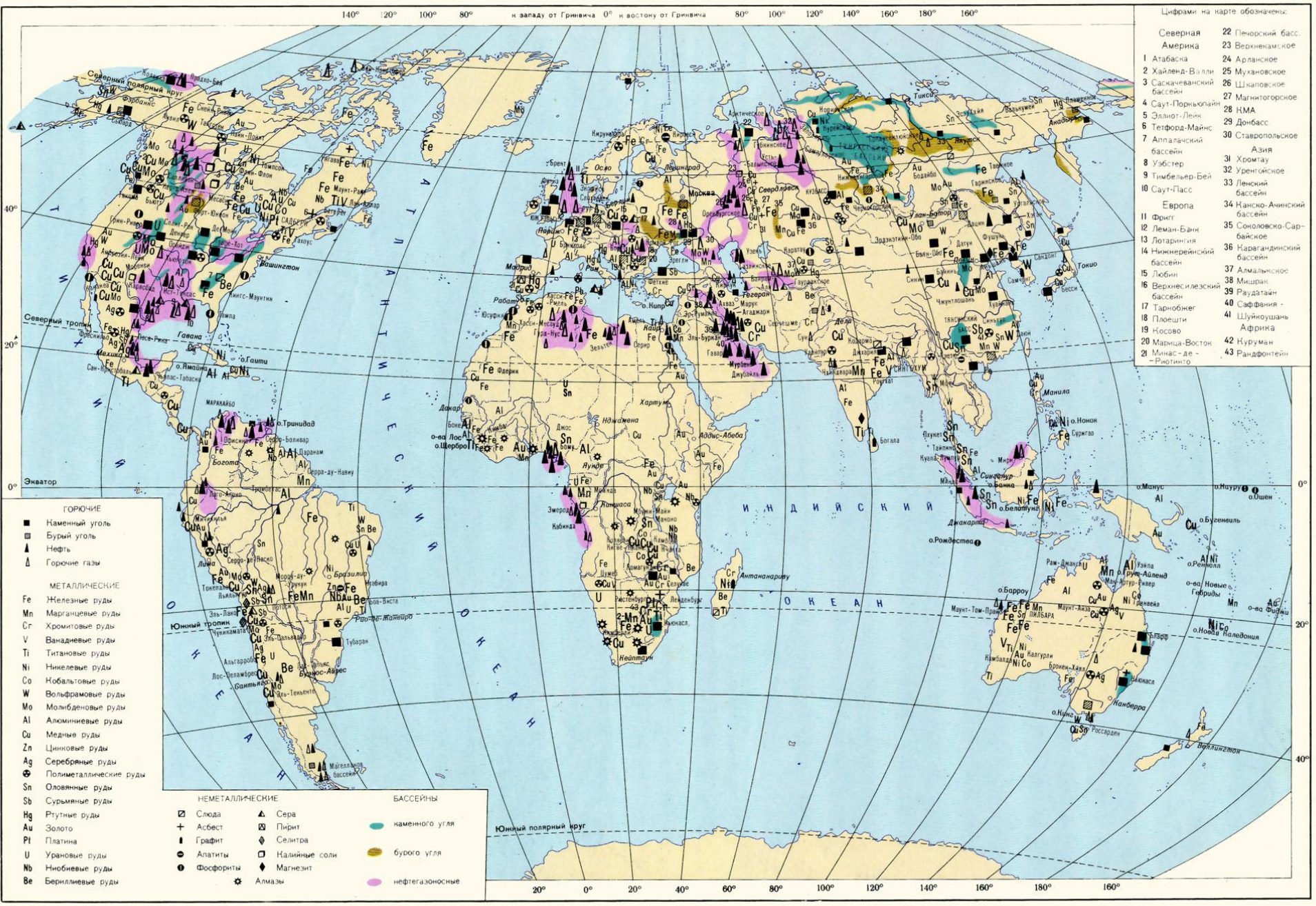
По расчетам ученых, мировые общегеологические запасы минерального топлива **превышают 12,5 трлн. т** условного топлива. Это значит, что при современном уровне добычи их может хватить более чем **на 1000 лет**! Однако если учитывать запасы, доступные для извлечения (в том числе с учетом их размещения), а также постоянный рост потребления, такая обеспеченность **сократится в несколько раз**.

Ясно, что в долговременной перспективе уровень обеспеченности зависит от того, к какому классу природных ресурсов относится тот или иной их вид - к исчерпаемым (невозобновимым и возобновимым) или к неисчерпаемым ресурсам.

Ресурсообеспеченность

Далеко не одинаковы запасы отдельных видов природных ресурсов в разных странах мира. **Лишь несколько государств обладают практически всеми известными природными ресурсами** - территориальными, минеральными, лесными, водными, земельными и т.д. Среди них - Россия, США, Китай. Несколько уступают им, но также высоко обеспечены ресурсами страны Бразилия, Индия, Австралия.

Многие государства мира обладают запасами мирового значения одного или нескольких видов ресурсов. Например, страны Ближнего и Среднего Востока выделяются значительными запасами нефти и газа; Чили, Заир, Замбия - запасами меди, Марокко и Науру славятся фосфоритами и т.д.


к западу от Гринвича 0° к востоку от Гринвича
Северный полярный круг
Северный тропик
Экватор
Южный тропик
Южный полярный круг
АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН
ТИХИЙ ОКЕАН
ИНДИЙСКИЙ ОКЕАН
Цифрами на карте обозначены:
Северная Америка
1 Атабаска
2 Хайленд-Валли
3 Саскачеванский бассейн
4 Саут-Порньюлайн
5 Эллиот-Лейк
6 Тетфорд-Майнс
7 Аппалачский бассейн
8 Уэбстер
9 Тимбельер-Бей
10 Саут-Пасс
Европа
11 Фригг
12 Леман-Банк
13 Лотарингия
14 Нижнерейнский бассейн
15 Любин
16 Верхнесилезский бассейн
17 Тарнобжег
18 Плоешти
19 Косово
20 Марица-Восток
21 Минас-де-Риотинто
22 Печорский басс.
23 Верхнекамское
24 Арланское
25 Мухановское
26 Шкаповское
27 Магнитогорское
28 КМА
29 Донбасс
30 Ставропольское
Азия
31 Хромтау
32 Уренгойское
33 Ленский бассейн
34 Канско-Ачинский бассейн
35 Соколовско-Сарбайское
36 Карагандинский бассейн
37 Алмалыкское
38 Мишрак
39 Раудатаин
40 Саффания
41 Шуйноушань
Африка
42 Куруман
43 Рандфонтейн
ГОРЮЧИЕ
Каменный уголь
Бурый уголь
Нефть
Горючие газы
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
Fe Железные руды
Mn Марганцевые руды
Cr Хромитовые руды
V Ванадиевые руды
Ti Титановые руды
Ni Никелевые руды
Co Кобальтовые руды
W Вольфрамовые руды
Mo Молибденовые руды
Al Алюминиевые руды
Cu Медные руды
Zn Цинковые руды
Ag Серебряные руды
Полиметаллические руды
Sn Оловянные руды
Sb Сурьмяные руды
Hg Ртутные руды
Au Золото
Pt Платина
U Урановые руды
Nb Ниобиевые руды
Be Бериллиевые руды
НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
Слюда
Асбест
Графит
Апатиты
Фосфориты
Сера
Пирит
Селитра
Калийные соли
Магнезит
Алмазы
БАССЕЙНЫ
каменного угля
бурого угля
нефтегазоносные
Масштаб 1:100 000 000 (в 1 см 1000 км)
1000 0 1000 2000 3000 4000 5000 км

Природные ресурсы на мировой суше

Размещение природных ресурсов по планете характеризуется неравномерностью. Между странами и крупными регионами современного мира существуют заметные различия в уровне и характере их обеспеченности природными ресурсами.

Размещение **минеральных** ресурсов объясняется различиями в климатических и тектонических процессах на Земле и различными условиями образования полезных ископаемых в прошлые геологические эпохи.

Топливные полезные ископаемые имеют осадочное происхождение и обычно сопутствуют чехлу древних платформ и их внутренним и краевым прогибам.

В мире выделяется семь стран по разнообразию и объему запасов минеральных ресурсов, обладающих ими:

- Россия (газ, нефть, уголь, железная руда, алмазы, никель, платина, медь)
- США (нефть, медь, железная руда, уголь, фосфориты, уран, золото)
- Китай (уголь, железная руда, вольфрам, нефть, золото)
- ЮАР (платина, ванадий, хром, марганец, алмазы, золото, уголь, железная руда)
- Канада (никель, асбест, уран, нефть, уголь, полиметаллы, золото)
- Австралия (железная руда, нефть, уран, титан, марганец, полиметаллы, бокситы, алмазы, золото)
- Бразилия (железная руда, цветные металлы)

- На промышленно **развитые страны** приходится около 36% нетопливных минеральных ресурсов мира и 5% нефти.
- На территории **развивающихся стран** находится до 50% нетопливных минеральных ресурсов, почти 65% запасов нефти и 50% природного газа, 90% запасов фосфатов, 86-88% олова и кобальта, более 50% медной руды и никеля. Существенна дифференциация в обеспеченности и размещении полезных ископаемых: подавляющая их часть сосредоточена примерно в 30 развивающихся странах. Среди них выделяются: страны Персидского залива (около 60% запасов нефти), Бразилия (железные и марганцевые руды, бокситы, олово, титан, золото, нефть, редкие металлы), Мексика (нефть, медь, серебро), Чили (медь, молибден), Заир (кобальт, медь, алмазы), Замбия (медь, кобальт), Индонезия (нефть, газ), Алжир (нефть, газ, железная руда), страны Средней Азии (нефть, газ, золото, бокситы).
- Из **стран с экономикой переходного периода** запасами минерального сырья, имеющими мировое значение, обладает Россия, где сосредоточено около 8% мировых запасов нефти, 33% природного газа, 40% угля, 30% — железной руды, 10% — алмазов и платины.

Уголь

- На земном шаре известно более 3,6 тыс. угольных бассейнов, которые в совокупности занимают 15% территории земной суши. Из общих запасов угля 40% приходится на бурый уголь и 60% – на каменный. Разведанные запасы составляют 8% от общих. Более 90% всех угольных ресурсов находятся в Северном полушарии – Азия, Северная Америка, Европа.
- Десять крупнейших угольных бассейнов мира: Тунгусский, Ленский, Канско-Ачинский, Кузнецкий, Рурский, Аппалачский, Печорский, Таймырский, Западный, Донецкий.
- Большая часть как общих, так и разведанных запасов сосредоточена в экономически развитых странах

Страны, выделяющиеся по разведанным ресурсам угля

Страна	Ресурсы, млрд т
США	242
Россия	157
Китай	114
Австралия	76
Индия	56
ЮАР	48
Украина	34
Казахстан	31

Нефтегазоностность

- **Нефтегазоносных** бассейнов разведано более 600, разрабатывается 450. Основные запасы находятся в Северном полушарии, преимущественно в отложениях мезозоя. Важное место принадлежит так называемым месторождениям-гигантам с запасами свыше 500 млн т и даже свыше 1 млрд т нефти и 1 трлн м3 газа в каждом. Гигантских месторождений нефти насчитывается 50 (более половины находится в странах Ближнего и Среднего Востока), газа – 20 (они содержат свыше 70% всех запасов, такие месторождения наиболее характерны для стран СНГ).
- Крупнейшие нефтегазоносные бассейны: Персидского залива, Маракайбский, Оринокский, Мексиканского залива, Техасский, Иллинойский, Калифорнийский, ЗападноКанадский, Аляскинский, Североморский, Волго-Уральский, Западно-Сибирский, Дацинский, Суматринский, Гвинейского залива, Сахарский.
- Общемировые запасы нефти составляют около 170 млрд т, в том числе:
- Зарубежная Азия – 108 млрд т;
- Америка – 26 млрд т;
- Африка – 15,6 млрд т;
- Зарубежная Европа – 2,1 млрд т;

Страны, выделяющиеся по разведанным ресурсам нефтегазовой отрасли

Нефть

Страна	Ресурсы, млрд т
Саудовская Аравия	36,3
Иран	19,0
Ирак	15,5
Кувейт	14,0
ОАЭ	13,0
Венесуэла	12,5
Россия	10,9
Ливия	5,4
Канада	4,2
США	3,6

Газ

Страна	Ресурсы, трлн куб. м
Россия	45,6
Иран	27,8
Катар	25,6
Саудовская Аравия	7,2
ОАЭ	6,1
США	5,9
Нигерия	5,3
Венесуэла	5,2
Алжир	4,2
Индонезия	3,1

Уран

Уран (ядерное сырье) очень широко распространен в земной коре, но экономически выгодно разрабатывать лишь месторождения, содержащие не менее 0,1% урана (1 кг – 80 долл.). По оценке МАГАТЭ, по запасам урана выделяются – Австралия, ЮАР, Нигер, Бразилия, Намибия, Россия

Рудные полезные ископаемые

- **Рудные полезные ископаемые** обычно сопутствуют фундаментам и выступам древних платформ, а также складчатым областям. В таких областях они нередко образуют огромные по протяженности рудные (металлогенические) пояса – Альпийско-Гималайский, Тихоокеанский и др.
- Крупнейшие запасы железорудного сырья сосредоточены в США, Китае, России, Индии, Бразилии, Австралии, Канаде, Либерии, Швеции. Ежегодно добывается около 1100 млн т железной руды.
- Из цветных металлов наиболее распространенным является *алюминий*, содержание которого в земной коре по массе составляет 10%. В основном месторождения алюминиевых руд находятся в тропическом и субтропическом поясах. Выделяется несколько бокситоносных провинций:
- – Средиземноморье: Франция, Италия, Греция, Югославия, Венгрия, Румыния;
- – Побережье Гвинейского залива: Гвинея, Гана, Сьерра-Леоне, Камерун;
- – Побережье Карибского бассейна: Ямайка, Гаити, Доминиканская Республика, Гайана, Суринам;
- – Австралия.
- Основные ресурсы *медных* руд сосредоточены в Замбии, Заире, Чили, США, Канаде, Перу, на Филиппинах, основные никелевые руды – в США

Нерудные полезные ископаемые

- **Нерудные полезные ископаемые** – это минеральное химическое сырье (сера, фосфориты, калийные соли), строительные материалы, огнеупорное сырье, графит и т. д. Они имеют достаточно широкое распространение.

Земельные ресурсы.

- **Земля** – один из главных ресурсов природы, источников жизни. Земельные ресурсы необходимы для жизни людей и для всех отраслей хозяйства. Их на планете столько, сколько и суши, составляющей 29% земной поверхности.
- **Земельные ресурсы** – поверхность Земли, на которой могут размещаться различные объекты хозяйства, города и другие населенные пункты.
- **Лесные ресурсы** – один из важнейших видов биологических ресурсов. Леса обеспечивают разнообразные потребности людей.
- **Биологические ресурсы суши.** Относятся к категории исчерпаемых возобновимых (но истощимых) природных ресурсов. Общее количество известных на сегодня видов жизни на Земле – около 2 млн единиц, причем фактическое их число, скорее всего, превышает 10 млн (в основном за счет еще не открытых видов тропических лесов).

Водные ресурсы

- Рациональное использование водных ресурсов, в особенности пресноводных, — одна из острых глобальных проблем мирового хозяйства.
- Около 60% общей площади суши на Земле приходится на зоны, где нет достаточного количества пресной воды. **Четвертая часть человечества ощущает ее недостаток**, а еще свыше 500 млн. жителей страдают от недостатка и плохого качества питьевой воды.
- Большая часть вод на земном шаре — это воды Мирового океана — 96% (по объему). На подземные воды приходится около 2%, на ледники — тоже около 2% и только 0,02% приходится на поверхностные воды материков (реки, озера, болота). **Запасы же пресных вод составляют 0,6% от всего объема вод**.
- Современное потребление воды в мире — 3500 куб. км в год, т. е. воды на каждого жителя планеты приходится по 650 куб. м в год.
- **Пресная вода** в основном используется в промышленности — 21% и сельском хозяйстве — 67%. Воды Мирового океана не пригодны не только для питья, но и для технологических нужд, несмотря на достижения современной технологии.

Ресурсы мирового океана

Ресурсы Мирового океана играют все возрастающую роль в развитии производительных сил.

Они включают:

- биологические ресурсы (рыба, зоо- и фитопланктон);
- значительные ресурсы минерального сырья;
- энергетический потенциал;
- транспортные коммуникации;
- способности вод океана рассеивать и очищать основную часть поступающих в него отходов химическим, физическим и биологическим воздействием;
- основной источник ценнейшего и все более дефицитного ресурса — пресной воды (получение которой путем опреснения увеличивается с каждым годом).

Освоение ресурсов океана и его охрана, несомненно, одна из **глобальных проблем человечества.**

Особое значение для мирового хозяйства имеет использование ресурсов морского **шельфа**. В настоящее время около 30% добываемой нефти — шельфового происхождения. В ЕС море дает до 90% добываемой нефти, в Австралии — до 50%. Подавляющая часть нефти

Природно-ресурсный потенциал

- **Природно-ресурсный потенциал** территории
совокупность **природных ресурсов** территории, которые могут быть вовлечены в хозяйственный оборот с учётом экономической целесообразности и возможностей научно-технического прогресс

Территориальное сочетание природных ресурсов

- **Природно-ресурсный (природный) регион** - это территория, которая, при современной степени её изученности, обладает примерно одинаковыми ресурсами для хозяйственной деятельности человека. Или, другими словами, природный регион - территория, все части которой, при современной степени изученности, обладают примерно одинаковыми естественными условиями производства, примерно одинаковой величиной и структурой природного потенциала (отличающейся от величины и структуры потенциала смежных территорий).

Территориальное сочетание природных ресурсов

- По сочетанию естественных (природных) предпосылок для развития народного хозяйства и его конкретных отраслей природно-ресурсные районы могут быть выявлены районы с преимущественными предпосылками освоения:
- 1. сельскохозяйственного (в том числе земледельческого, животноводческого, земледельческо-животноводческого);
- 2. промышленного (в том числе сырьевого биологического, в первую очередь лесосырьевого, минерально-сырьевого, обрабатывающей промышленности, смешанного);
- 3. промышленно-сельскохозяйственного и сельскохозяйственно-промышленного (с различными подтипами);
- 4. рекреационного;
- 5. комплексного (с различной степенью комплексности).
- Для хозяйственного освоения наиболее выгодны территориальные сочетания полезных ископаемых которые облегчают комплексную переработку сырья, формирование крупных территориально-производственных комплексов.