

Тема:

География мировых  
природных ресурсов

# Природные ресурсы

- Силы и компоненты природы, которые используются человеком в хозяйственной деятельности.

- **Природно-ресурсный потенциал** – совокупность природных ресурсов которые могут быть использованы в хозяйстве с учетом тенденций научно-технического прогресса.
- **Ресурсообеспеченность** –соотношение между величиной природных ресурсов и размерами их использования. Выражается количеством лет, на которое должно хватить данного ресурса, либо его запасами из расчета на душу населения.

# РЕСУРСЫ

## **Реальные**

- Ресурсы, которые в настоящее время изучены и активно используются.

## **потенциальные**

- Ресурсы, которые разведаны и определены количественно, но не используются либо используются недостаточно.

# Природные условия

- Компоненты природной среды, которые важны для жизни и деятельности человека, но непосредственно в ней не участвуют. (географическое положение, рельеф, климат и т.д.)

# Классификация природных ресурсов

# По принадлежности к компонентам природы

- Биологические
- Климатические
  - Водные
  - Земельные
  - Минеральные
- Рекреационные

# По характеру возобновления

## • Исчерпаемые

- Ресурсы, которые когда-либо закончатся (ограниченные):

- **Возобновимые** - способные восстанавливаться с ходом времени

(биологические, земельные, почвенные, водные)

- **Невозобновимые** - минеральные.

## • Неисчерпаемые ресурсы

- Неиссякаемая часть природных ресурсов, недостаток в которых не ощущается сейчас и не предвидится в обозримом будущем.
- Энергия солнца, ветра, падающей воды, приливов и отливов, течений, а так же ядерная энергия.



# По области использования

- ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

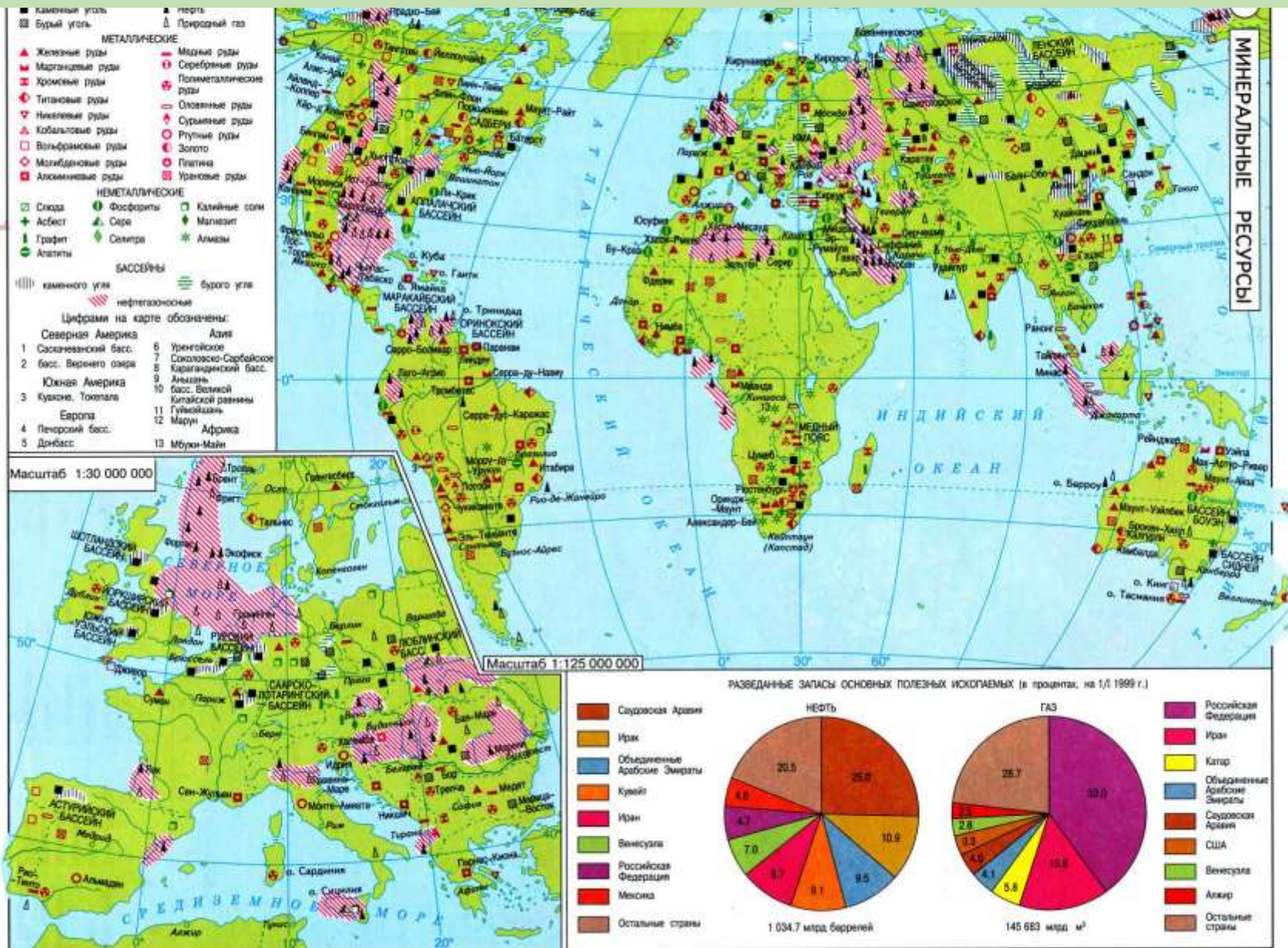
- Промышленные
- сельскохозяйственные

- РЕКРЕАЦИОННЫЕ

- Природные комплексы и их компоненты, культурно-исторические достопримечательности

# РАЗМЕЩЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

конф-таp.ru



# ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Часть земельного фонда, которая используется или может быть использована в хозяйстве.

## непригодные земли:

Болота, тундра, пустынные зоны, карстовые районы, скальные грунты, пески ...

Россия

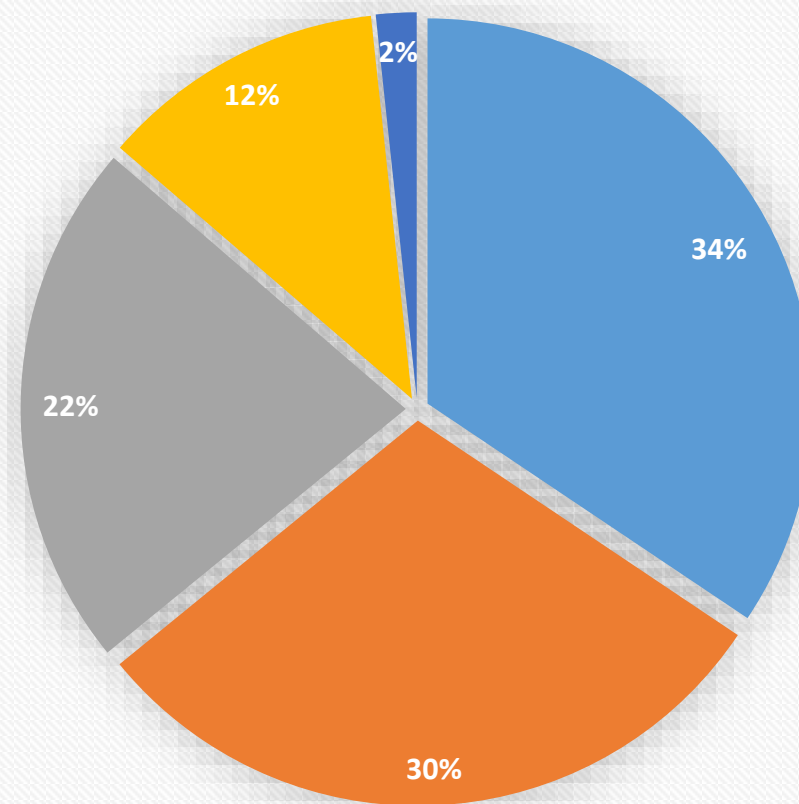
Китай

Алжир

США

## Структура земельных ресурсов

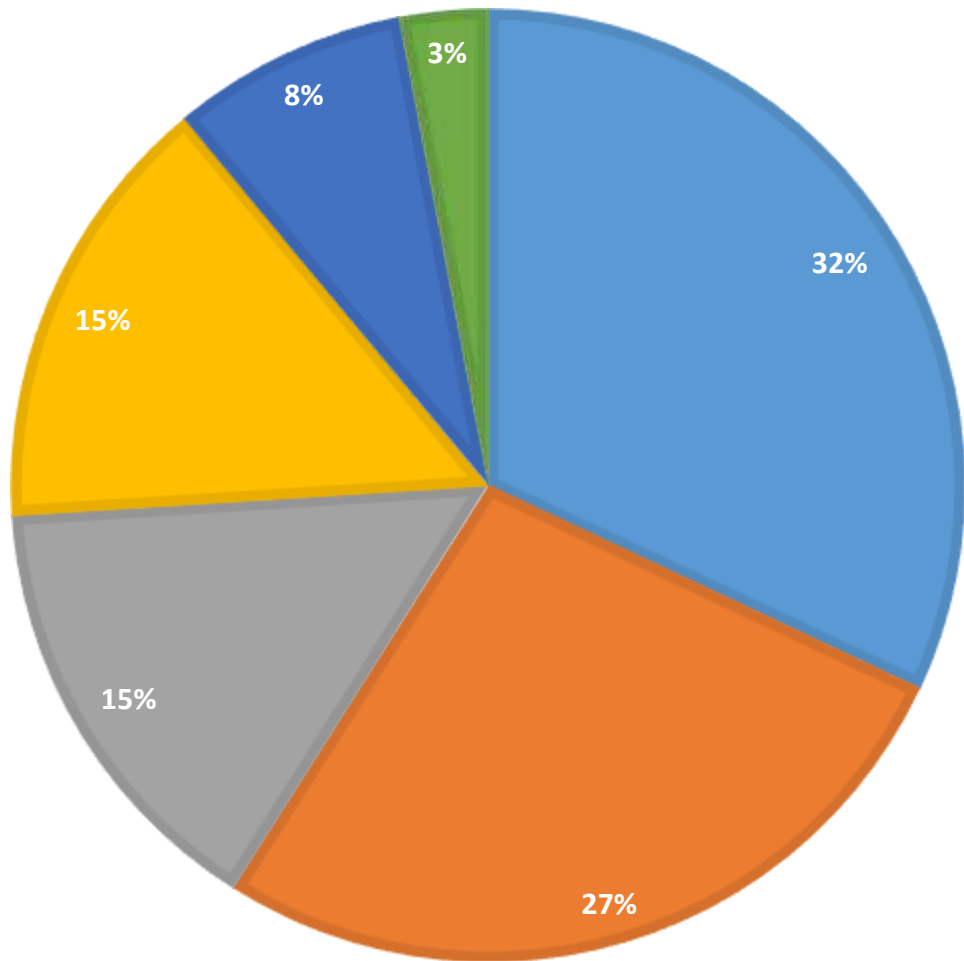
Структура земельных ресурсов



- МАЛОПРОДУКТИВНЫЕ И НЕИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЗЕМЛИ
- ЛЕСА
- ЛУГА
- ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ЗЕМЛИ
- ЗЕМЛИ ПОД НАСЕЛЁННЫМИ ПУНКТАМИ

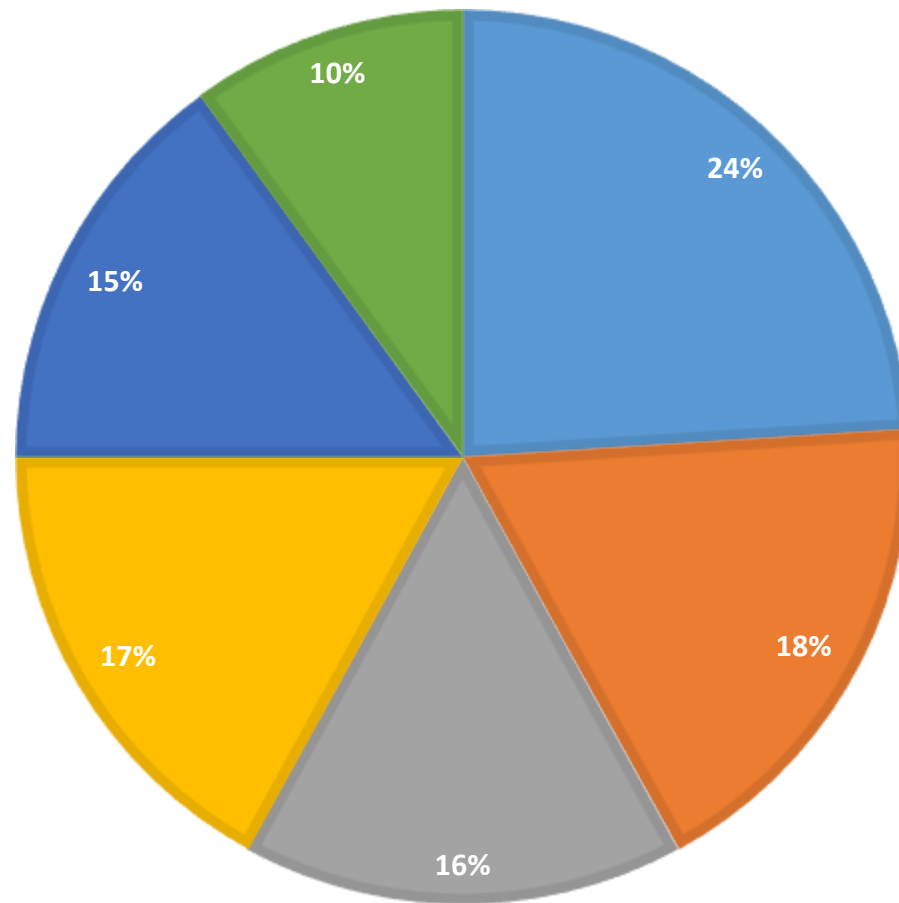
## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ ПО РЕГИОНАМ МИРА

■ АЗИЯ                      ■ ЕВРОПА                      ■ АФРИКА  
■ СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА    ■ ЮЖНАЯ АМЕРИКА    ■ АВСТРАЛИЯ Т ОКЕАНИЯ



## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛУГОВ И ПАСТБИЩ ПО РЕГИОНАМ МИРА

■ АФРИКА                      ■ АЗИЯ  
■ ЕВРОПА                      ■ ЮЖНАЯ АМЕРИКА  
■ АВСТРАЛИЯ И ОКЕАНИЯ    ■ СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА





# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ УГОДЬЯ

- Земли, используемые в сельском хозяйстве. (Обрабатываемые земли: пашня, земли под виноградниками, плантациями и садами; луга и пастбища.
- Обрабатываемые земли (прежде всего — пахотные) дающие человеку 88% необходимых продуктов питания, в основном сосредоточены в лесных, лесостепных и степных зонах

## Страны – лидеры по площади пашни:

ИНДИЯ

США

РОССИЯ

КИТАЙ

БРАЗИЛИЯ

АВСТРАЛИЯ

КАНАДА

АРГЕНТИНА

НИГЕРИЯ

УКРАИНА

- Душевой показатель- количество пашни, приходящееся на одного человека).

- МАКСИМАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

- КАНАДА
- АВСТРАЛИЯ
- РОССИЯ
- США

- МИНИМАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

- ЯПОНИЯ
- ЕГИПЕТ
- БАНГЛАДЕШ
- КИТАЙ

- ЛУГА И ПАСТБИЩА (ОБЕСПЕЧИВАЮТ 10% ПОТРЕБЛЯЕМОЙ ЧЕЛОВЕЧЕСТВОМ ПИЩИ).

- СТРАНЫ ЛИДЕРЫ ПО ПЛОЩАДИ ПАСТБИЩ:

- АВСТРАЛИЯ
- КИТАЙ
- США
- КАЗАХСТАН
- БРАЗИЛИЯ

# Водные ресурсы

- Это все воды гидросферы, заключённые в реках, озёрах. Ледниках, морях и океанах, а также в подземных слоях и атмосфере.
- Общие запасы воды на земле – 1386 млн км куб ( 96% - солёные воды Мирового океана)
- 3 %- пресные воды

## Водные ресурсы по странам мира



**Страны, наиболее обеспечены водными ресурсами:**

Бразилия (8 233 км<sup>3</sup>), Россия (4 508 км<sup>3</sup>), США (3 051 км<sup>3</sup>), Канада (2 902 км<sup>3</sup>), Индонезия (2 838 км<sup>3</sup>), Китай (2 830 км<sup>3</sup>), Колумбия (2 132 км<sup>3</sup>), Перу (1 913 км<sup>3</sup>), Индия (1 880 км<sup>3</sup>), Конго (1 283 км<sup>3</sup>), Венесуэла (1 233 км<sup>3</sup>), Бангладеш (1 211 км<sup>3</sup>), Бирма (1 046 км<sup>3</sup>).



# Речной сток

- Количество воды, проходящей через русло реки за определенный промежуток времени, называют речным стоком (измеряется в км<sup>3</sup>).
- Величины стока зависят от климата, размеров рек, площади их бассейнов и рельефа. Наиболее обеспечены речным стоком малоосвоенные территории севера европейской части России, Западная и Восточная Си-бирь, Дальний Восток.

- **Страны лидеры по обеспечению ресурсами речного стока:**

- Конго
- Канада
- Норвегия
- Новая Зеландия

- **Минимальные показатели:**

- Египет
- Саудовская Аравия

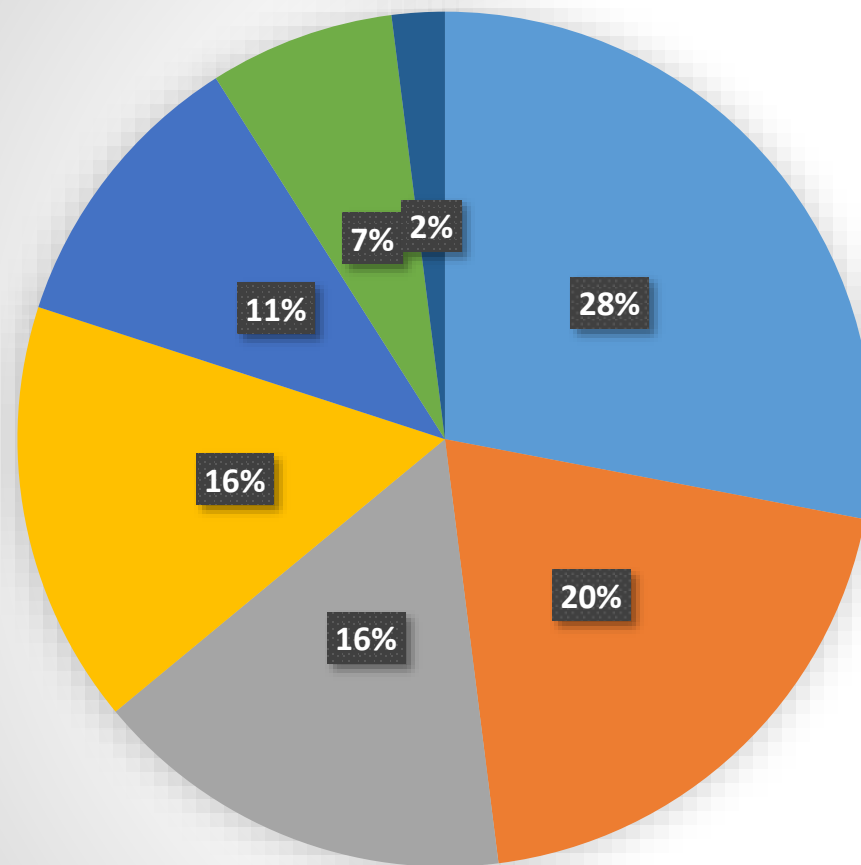


## Крупнейшие ГЭС мира

№	Название	Страна	Мощность, мВт
1	Санься («Три ущелья»)	Китай	22 500
2	Итайпу	Бразилия/Парагвай	14 000
3	Силоду	Китай	13 860
4	Гури («Симон Боливар»)	Венесуэла	10 235
5	Тукуруи	Бразилия	8 370
6	Гран Кули	США	6 809
7	Сянцзяба	Китай	6 448
8	Лунтань	Китай	6 426
9	Саяно-Шушенская	Россия	6 400
10	Красноярская	Россия	6 000



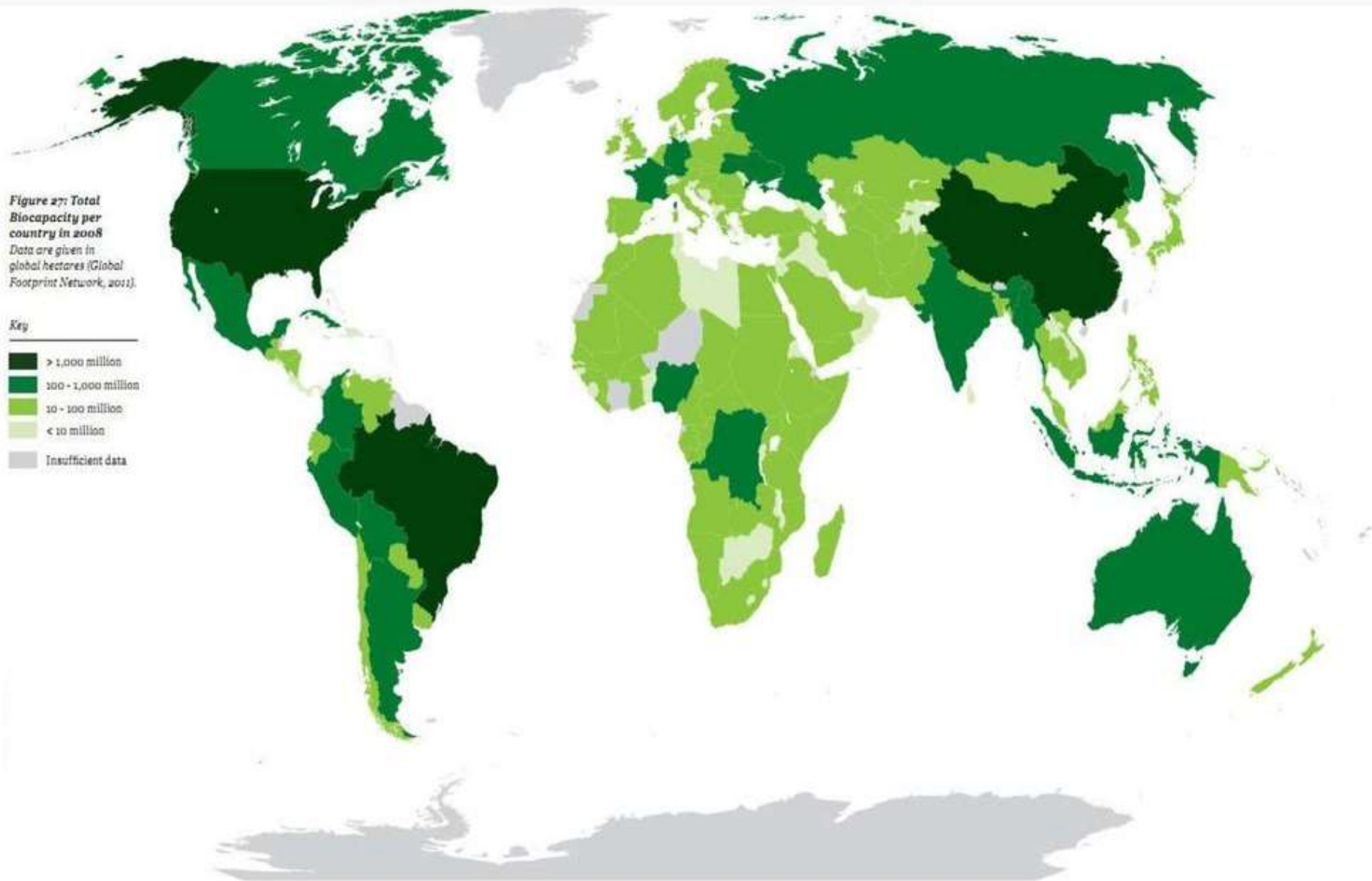
# Мировой экономический гидропотенциал в разрезе регионов



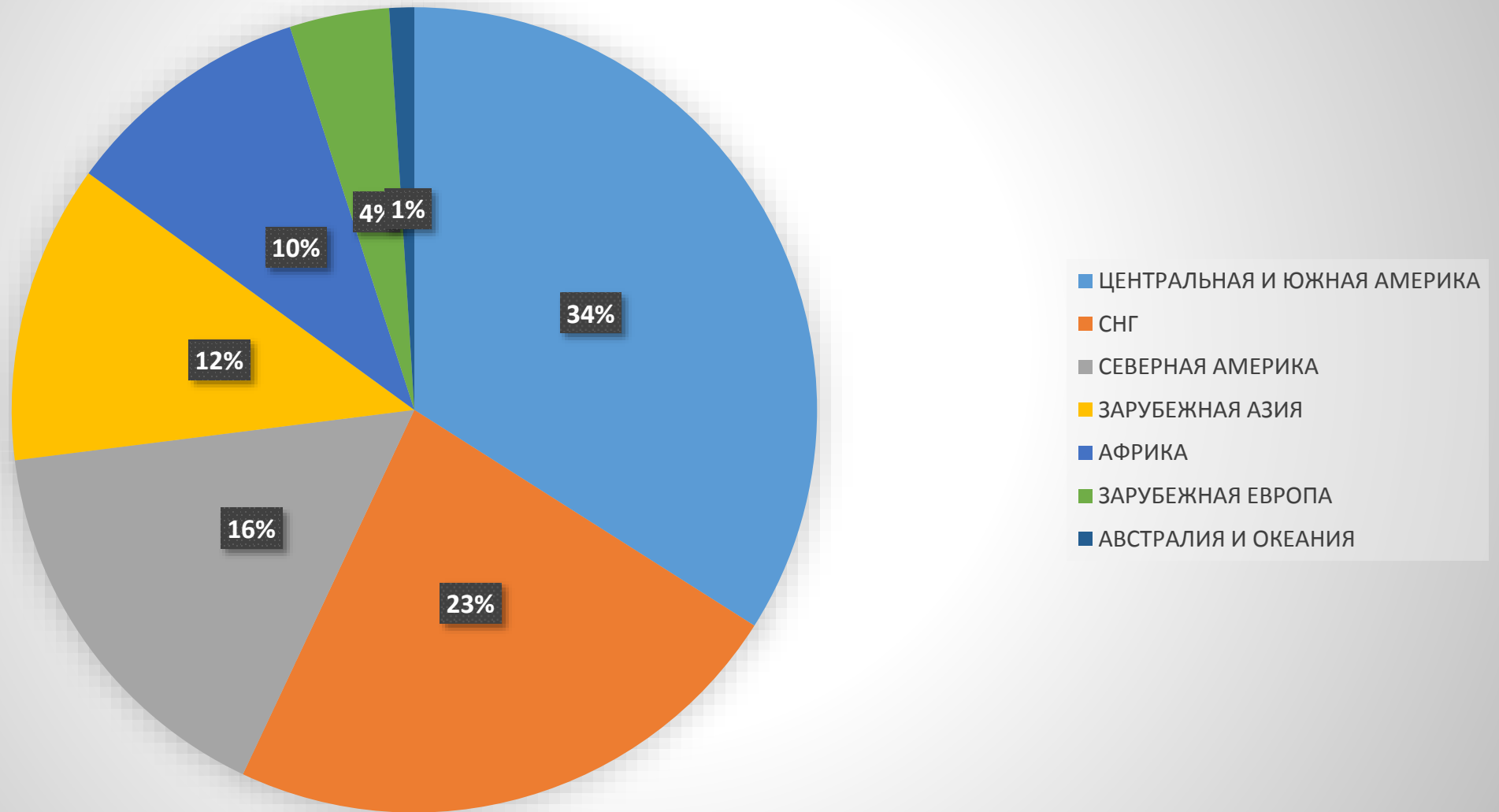
- зарубежная Азия
- Центральная и Южная Америка
- Северная Америка
- Африка
- СНГ
- Зарубежная Европа
- Австралия

**Figure 27: Total Biocapacity per country in 2008**  
Data are given in global hectares (Global Footprint Network, 2011).

**Key**



## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДЕЙ, ПОКРЫТЫХ ЛЕСОМ , ПО РЕГИОНАМ МИИРА



- **Страны мира с наибольшей площадью леса:**

- Россия
- Канада
- Бразилия
- США

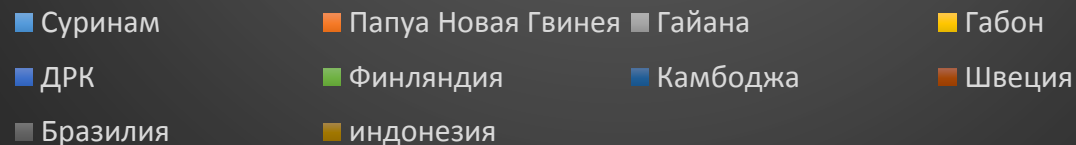
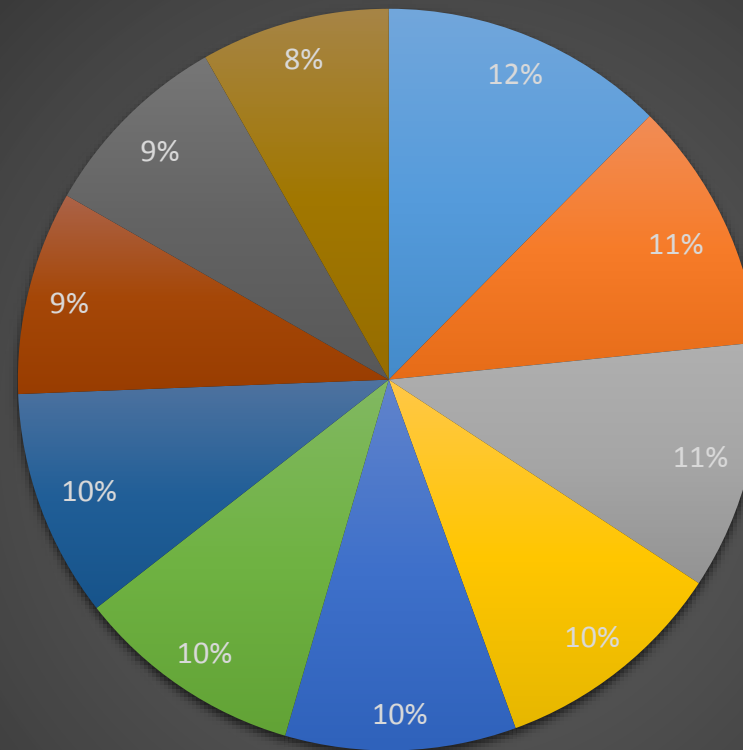
# лесистость

- Отношение покрытой лесом площади к общей площади страны района региона (%)

- Наименее лесистые:

- Оман
- Кувейт
- ЦАР
- Саудовская Аравия
- Иордания
- Исландия
- Египет
- ОАЭ

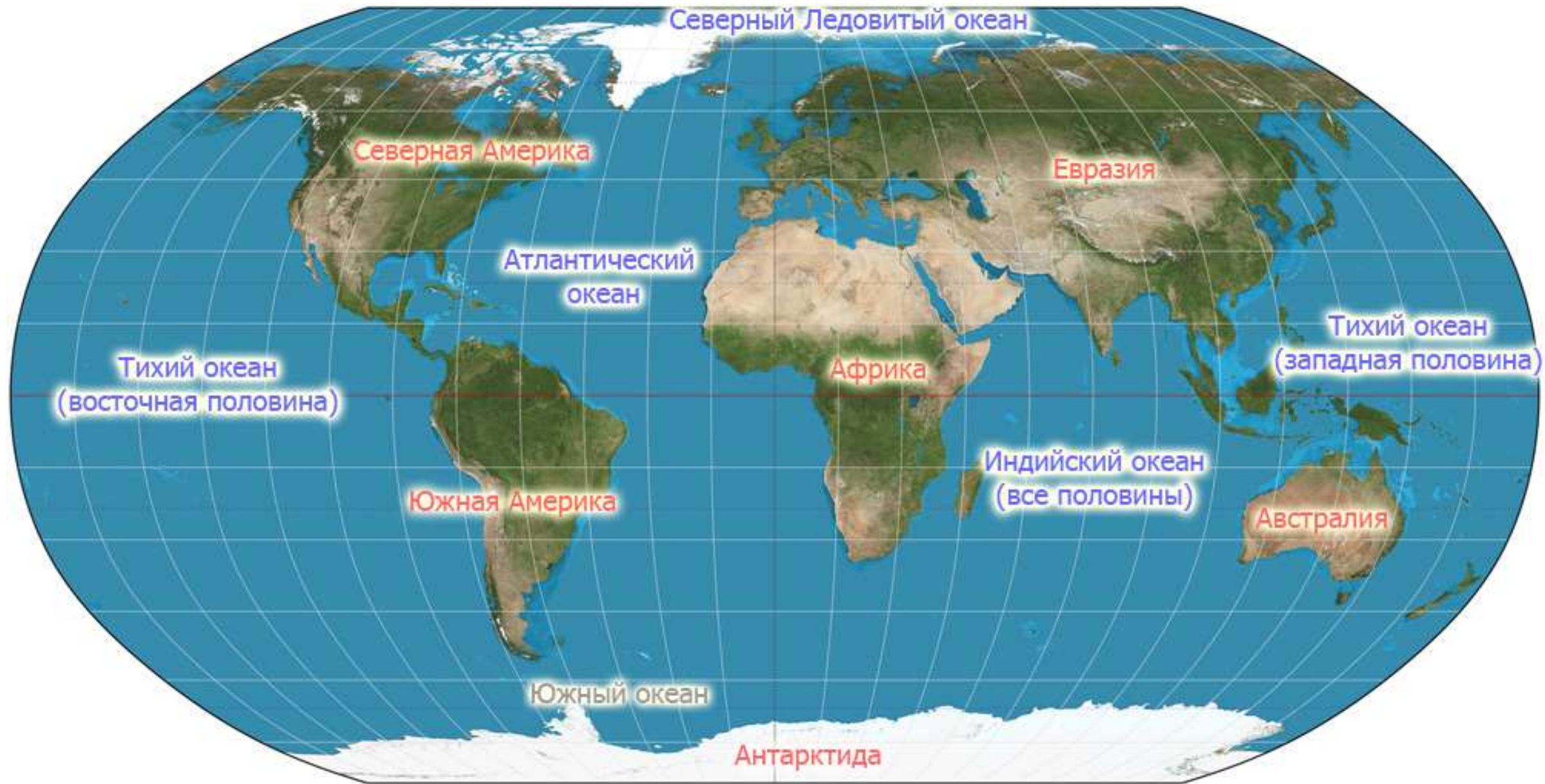
Наибольшая лесистость





# РЕСУРСЫ МИРОВОГО ОКЕАНА

- ВОДНЫЕ
- МИНЕРАЛЬНЫЕ
- ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ
- БИОЛОГИЧЕСКИЕ
- РЕКРЕАЦИОННЫЕ



# ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

- Основной ресурс Мирового океана – морская вода. В ней содержится около 80 элементов периодической таблицы Д.И. Менделеева.
- В промышленных масштабах из морской воды извлекают натрий, хлор, магний...
- служит источником получения соли и йода



# Минеральные ресурсы

Минеральные ресурсы Мирового океана представлены не только морской водой, но и тем, что “под водой”. Недра океана, его дно богаты залежами полезных ископаемых. На континентальном шельфе находятся прибрежные россыпные месторождения — золото, платина; встречаются и драгоценные камни - рубины, алмазы, сапфиры, изумруды.



# Минеральные ресурсы дна мирового океана и их размещение:

Ученые посчитали запасы минерального сырья способные обеспечить растущие потребности человечества:

Наименование	Приблизительное количество (лет)
Нефть	40
Природный газ	65
Медь, никель, олово	30-35
Свинец и цинк	20-25
Золота и серебра	15-20
Каменный уголь	200



# Минеральные ресурсы дна мирового океана и их размещение:

**Полезные ископаемые можно разделить на три группы:**

Группа	Добыча	Где добывают
Прибрежные	Алмазные, золотые, платиновые, янтарные	залив Гудньюс, Аляскинский шельф, река Оранжевая, пролив Ленни и Стефенса
Морского дна	Фосфориты, железомарганцевые конкреции, рудоносные илы	острова Хонсю, Тасмания, Соломоновы, Рождества, плато Чатам, Малабарский берег
Морских недр	Нефть, газ, сера, уголь, железные руды	Мексиканский залив

# Энергетические ресурсы.

Энергия приливов



Термальная энергия



Энергия волн,  
прибоя и течений





# Энергетические ресурсы:

Название	Источник	Оценка потенциальных ресурсов	Оценка себестоимости производства энергии
Энергия приливов	Приливы моря и океана	8А— 80 тыс. ТВт/год	90-137 долл./МВт
Энергия волн	Волны в океане, прибрежные волны	200 ТВт/год	Нет данных
Энергия течений	Сильные морские течения	0,8- 5 ТВт / год	56-168 долл./МВт
Энергия температурного градиента морской воды	Разница температуры воды у поверхности и на глубине океана	10 тыс. МВт / год	Нет данных



# Биологические ресурсы

Мировой океан – самый обширный биотоп планеты, насчитывающий около 180 тыс. видов животных и около 20 тыс. видов растений. Общая биомасса организмов Мирового океана достигает 40 млрд. т.

## Нектон

рыбы

моллюски



китообразные



## Бентос

двустворчатые

моллюски



ракообразные



иглокожие



водоросли



# Рекреационные ресурсы - это

**природные и антропогенные объекты, которые обладают такими свойствами, как уникальность, эстетическая привлекательность, историческая или художественная ценность, целебно-оздоровительная значимость.**





# Рекреационные ресурсы

Наиболее посещаемые моря – Средиземное, Карибское, Красное.



# Рекреационные ресурсы мира

*Рекреационные ресурсы -  
это ресурсы для отдыха человека.*

## Рекреационные ресурсы

### Природные

морские



ландшафтные



горные



### Историко-культурные



# ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ

## ПРИРОДНЫЕ

- Созданы природой
- К ним относятся:
- Морские побережья, берега рек, Озёр, горы, лесные массивы, лечебные источники и грязи.
- В более широком смысле природные рекреационные ресурсы включают климатические, ландшафтные, орографические, водные и другие ресурсы, используемые человеком для отдыха и восстановления сил.

## ИСТОРИКО – КУЛЬТУРНЫЕ

- Созданы человеком
- К ним относят:
- \_памятники истории, археологии, искусства, места, связанные с жизнедеятельностью выдающихся личностей, музеи, галереи...



# ВИДЫ РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

Культурно-исторические  
достопримечательности



Лувр – один из крупнейших  
музеев мира.

Природно-рекреационные  
объекты



Серенгети – национальный  
парк в Танзании.

## По цели

Лечебные	Источники минеральных вод Лечебные грязи, солёные озера
Оздоровительные	Курорты и курортные зоны- морские , высокогорные, лесные
Спортивные	Горнолыжные базы
Познавательные	Исторические и архитектурные памятники, замки, дворцы, музеи, усадьбы

# Всемирное наследие



Всемирное наследие (англ. *World Heritage*, фр. *Patrimoine Mondial*, исп. *Patrimonio Mundial*) — это природные или созданные человеком объекты, приоритетными задачами по отношению к которым являются сохранение и популяризация в силу их особой культурной, исторической или экологической значимости.

На 30 июня 2011 года в списке Всемирного наследия - 936 объектов.

725 являются культурными,

183 — природными,

28 — смешанными.





«Статус объекта Всемирного наследия» даёт следующие преимущества (для объектов природного наследия):

- ✓ является дополнительной гарантией сохранности и целостности уникальных природных комплексов,
- ✓ повышает престиж территорий и управляющих ими учреждений,
- ✓ способствует популяризации включённых в Список объектов и развитию альтернативных видов природопользования (в первую очередь, экологического туризма),
- ✓ обеспечивает приоритетность в привлечении финансовых средств для поддержки объектов всемирного культурного и природного наследия, в первую очередь, из Фонда всемирного наследия,
- ✓ способствует организации мониторинга и контроля за состоянием сохранности природных объектов.

Государства, на территории которых расположены объекты Всемирного наследия, берут на себя обязательства по их сохранению.





## Лидеры по числу объектов Всемирного наследия:

47 - Италия

43 - Испания

40 - Китай

37 - Франция

36 - Германия

31 - Мексика

28 - Индия

28 - Великобритания

**24 - Россия**

21 - США





# Объекты всемирного наследия ЮНЕСКО в России



Архитектурный ансамбль Кижского погоста

Ближайший город:  
Медвежьегорск  
Республика: Карелия  
Федеральный округ:  
Северо-Западный

XVIII—XIX века



Московский Кремль и Красная площадь

Город федерального значения: Москва  
Федеральный округ:  
Центральный

XIII—XVII века



Исторические памятники Новгорода и окрестностей

Город: Новгород  
Область:  
Новгородская  
Федеральный округ:  
Северо-Западный

XI—XVII века



Культурный и исторический ансамбль «Соловецкие острова»

Ближайший город:  
Архангельск  
Область:  
Архангельская  
Федеральный округ:  
Северо-Западный

XVI—XVII века



# Объекты всемирного наследия ЮНЕСКО в России



Центральный  
Сихотэ-Алинь      Край: Приморский  
Федеральный округ: Дальневосточный



Куршская  
коса      Ближайший город: Зеленоградск  
Область: Калининградская  
Федеральный округ: Северо-Западный



Плато  
Путорана      Край: Красноярский  
Федеральный округ: Сибирский



Остров  
Врангеля      Автономный округ: Чукотский  
Федеральный округ: Дальневосточный



Вулканы  
Камчатки      Край: Камчатский  
Федеральный округ: Дальневосточный



# ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

- Научная дисциплина, изучающая и оценивающая процесс использования человеком природных ресурсов, а также разрабатывающая пути его оптимизации.

**Рациональное природопользование** — комплексное научно обоснованное использование природных богатств, при котором достигается максимально возможное сохранение природно-ресурсного потенциала при минимальном нарушении способности экосистем к саморегуляции и самовосстановлению.

**Нерациональное природопользование** — потребление, ведущее к истощению (вплоть до исчезновения) природных ресурсов, даже возобновимых; нарушению экологического равновесия природных систем; загрязнению окружающей среды.



# Примеры рационального природопользования

- Переработка отходов и использование вторсырья;
- Использование неисчерпаемых источников энергии;
- Использование технологий замкнутого водоснабжения промышленных предприятий;
- Строительство очистных сооружений;
- Создание лесополос;
- Создание культурных ландшафтов, заповедников и т.д.

# Примеры нерационального природопользования

- Осушение болот;
- Добыча полезных ископаемых открытым способом;
- Использование неэкологичных видов топлива;
- Перевыпас скота;
- Захоронение отходов;
- Вырубка экваториальных лесов;
- Истребление отдельных видов животных



- **ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ** – совокупность природных ресурсов региона, которые используются или могут быть использованы в хозяйстве с учетом тенденций научно-технического прогресса.



# Классификация природных ресурсов

```
graph TD; A[Классификация природных ресурсов] --> B[По происхождению]; A --> C[По характеру торговли]; A --> D[По возможности замены]; A --> E[По виду использования в народном хозяйстве]; A --> F[По степени разведанности]; A --> G[По признаку истощаемости]; A --> H[По возможности использования]; A --> I[По целесообразности использования]; A --> J[По величине запасов и экономической значимости ресурса]; A --> K[По взаимоотношению видов использования];
```

По  
происхождению

По характеру  
торговли

По возможности  
замены

По виду использования  
в народном хозяйстве

По возможности  
восстановления

По степени  
разведанности

По признаку  
истощаемости

По возможности  
использования

По целесообразности  
использования

По величине  
запасов и  
экономической значимости  
ресурса

По взаимоотношению  
видов использования

- ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ:

- полезные ископаемые (минеральные ресурсы);
- ресурсы растительного мира, в частности, лесные ресурсы;
- ресурсы животного мира;
- земельные ресурсы;
- климатические ресурсы;
- ресурсы энергии природных процессов (солнечное излучение, энергия ветра).

# ПО ПРИЗНАКУ ИСЧЕРПАЕМОСТИ



**ИСЧЕРПАЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ** — это ресурсы, количество которых на Земле ограничено и может закончиться (запасы полезных ископаемых, плодородные земли, леса)



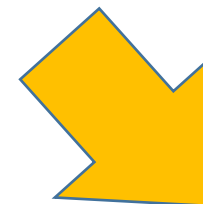
**НЕИСЧЕРПАЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ** — это ресурсы, количество которых неограниченно, например, солнечная энергия, энергия ветра, атмосферный воздух.



# ПО ВОЗМОЖНОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

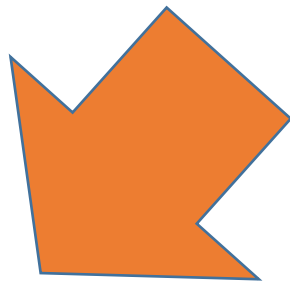


- **ВОЗОБНОВИМЫЕ *ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ*** – это ресурсы, запасы которых человек может восполнить, например, лес, плодородные земли;

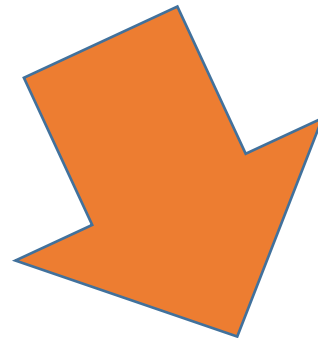


**НЕВОЗОБНОВИМЫЕ *ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ*** – это ресурсы, восстановить которые человек на данном этапе развития производительных сил не в состоянии, например, полезные ископаемые.

# ПО ВОЗМОЖНОСТИ ЗАМЕНЫ

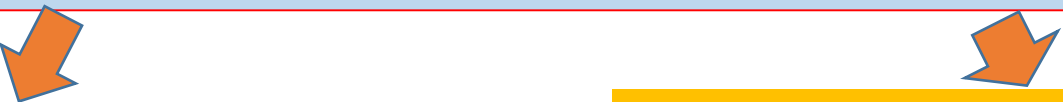


**ЗАМЕНИМЫЕ ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ** – это ресурсы, для которых возможно найти альтернативу. Например, нефть, газ и уголь в ряде случаев могут быть заменены солнечной энергией, энергией ветра (конечно, это возможно не во всяком климате)



**НЕЗАМЕНИМЫЕ ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ** – это ресурсы, заменить которые невозможно, например, атмосферный воздух, водные ресурсы.

# По виду использования в народном хозяйстве



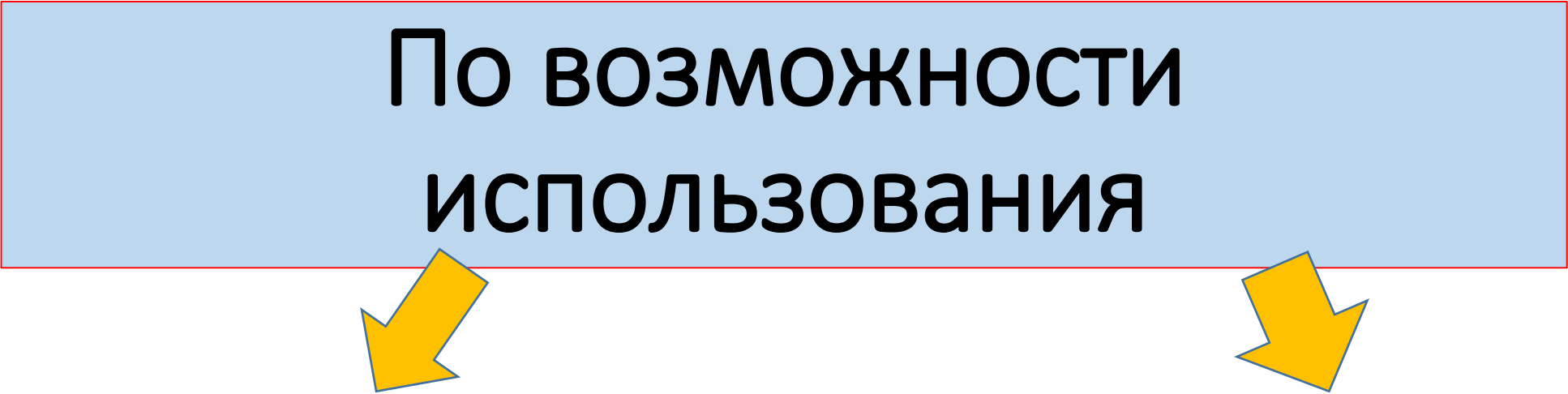
**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ** – это ресурсы, используемые в производстве сельскохозяйственной продукции.

1. земельные ресурсы, в том числе почвенный слой;
2. водные ресурсы;
3. агроклиматические ресурсы;
4. ресурсы растительного мира;
5. ресурсы животного мира.

**ПРОМЫШЛЕННЫЕ** – это все виды сырьевых и других ресурсов, используемые в промышленном производстве.

1. минерально-сырьевые ресурсы;
2. земельные участки, которые используются или могут использоваться для размещения промышленных объектов;
3. топливно-энергетические ресурсы;
4. водные ресурсы;
5. лесные ресурсы, направляемые на переработку.

# По возможности использования



```
graph TD; A[По возможности использования] --> B[РЕАЛЬНЫЕ ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ]; A --> C[ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ];
```

**РЕАЛЬНЫЕ *ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ*** – это ресурсы, используемые в народном хозяйстве в настоящий момент

**ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ *ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ*** – это ресурсы, которые в настоящее время не используются в народном хозяйстве, но могут использоваться в будущем.



# По взаимоотношению видов использования

**ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ ОДНОЗНАЧНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ** – это ресурсы, которые могут быть использованы только в одном качестве (топливно-энергетические ископаемые ресурсы)

**природные ресурсы альтернативного использования** – это ресурсы, требующие однозначного выбора направления их использования. **Например**, участок земли может быть либо использован как сельскохозяйственное угодье, либо как территория для жилого или промышленного строительства.

**ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ** – это ресурсы, которые могут быть использованы одновременно в нескольких направлениях. Например, река может одновременно выполнять рекреационную функцию и служить источником воды для орошения сельскохозяйственных угодий.

# По величине запасов и экономической значимости ресурса

- **КРУПНЫЕ ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ** – это ресурсы, имеющие государственное значение;
- **СРЕДНИЕ ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ** - это ресурсы, имеющие региональное значение;
- **МАЛЫЕ ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ** – это ресурсы, имеющие местное значение.

# ПО ХАРАКТЕРУ ТОРГОВЛИ

- **1. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ *ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ*** – это ресурсы, торговля которыми ограничена в целях безопасности государства и граждан, например, радиоактивные полезные ископаемые;
- **2. ЭКСПОРТНЫЕ *ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ*** – это ресурсы, значительная доля которых идет на экспорт, например, нефть, золото, алмазы;

# ПО ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



- **БАЛАНСОВЫЕ ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ** – это ресурсы, использовать которые экономически целесообразно



**ЗАБАЛАНСОВЫЕ ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ** – это ресурсы, использовать которые экономически нецелесообразно из-за малых запасов, низкого качества, трудности доступа к месторождению и его разработки.



# ПО СТЕПЕНИ РАЗВЕДАННОСТИ

- **ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ КАТЕГОРИИ А** – это точно разведанные ресурсы с точно очерченными границами месторождения, и известным объемом запаса;
- **ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ КАТЕГОРИИ В** – это предварительно разведанные ресурсы;
- **ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ КАТЕГОРИИ С1** - это слабо разведанные ресурсы на новых территориях;
- **ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ КАТЕГОРИИ С2** – это предварительно оцененные ресурсы, которые предстоит разведать (перспективные запасы).

# ФУНКЦИИ

## Природных ресурсов

1. **Сырьевая функция** заключается в обеспечении промышленности, строительства и других отраслей необходимым сырьем.
2. **Экосистемная (средозащитная) функция** заключается в поддержании баланса экосистемы. Каждый природный элемент выполняет свою роль в экосистеме и поддерживает ее в нормальном состоянии.
3. **Рекреационная функция** заключается в возможности использования природных объектов для отдыха людей.
4. **Культурная функция** заключается в том, что природные объекты во многих случаях являются одновременно и объектами культурно-историческими.

# Загрязнение окружающей среды

- Нежелательное изменение ее свойств, отрицательно сказывающее на здоровье человека и состоянии природных комплексов.

# Источники загрязнения окружающей среды

Естественные	искусственные
Пыльные бури Извержение вулканов Падение метеоритов Лесные пожары Разложение живых организмов	Транспорт Промышленные предприятия Теплоэнергетика Сельское хозяйство



# Виды загрязнения окружающей среды

Химическое	Приводит к изменению химических свойств окружающей среды	Поступление пестицидов Загрязнение тяжелыми металлами и химическими веществами Поступление аэрозолей
Физическое	Связано с изменением физических параметров окружающей среды	Механическое Тепловое Шумовое Световое
Биологическое	Предполагает привнесение в окружающую среду и размножение в ней болезнетворных микроорганизмов. Сказывающихся на здоровье	

# Охрана окружающей среды

- Комплекс мер , направленных на ограничение отрицательного влияния человеческой деятельности на природу.
  - Прикладная экология- наука занимающаяся охраной окружающей среды.

# Мероприятия, направленные на улучшение состояния окружающей среды

- Создание очистных сооружений;
- Строительство высотных дымовых труб;
- Использование экологически чистых источников топлива;
- Постепенный переход к малоотходному и безотходному производству;
- Сбор и переработка мусора , использование вторсырья;
- Введение специальных налогов и сборов;
- Принятие природоохранных законов;
- Расширение сети природоохранных объектов и территорий;
- Образование в сфере охраны ОС

## Категории особо охраняемых природных территории России

**Заповедник** – наиболее строгая форма территориальной охраны. Запрещена любая человеческая деятельность. Основные задачи заповедника – сохранение нетронутых экосистем и исследование естественных природных процессов.

**Национальный парк** совмещает две функции – природоохранную и рекреационно-просветительскую, в связи с чем в нем выделяются разные зоны: от заповедной (полностью закрытой) до рекреационной.

**Заказники** создаются в целях сохранения отдельных ценных природных комплексов и объектов, в них ограничиваются только некоторые виды хозяйственной деятельности.

**Природные парки** решают задачи сохранения природных комплексов в рекреационных целях.

**Памятники природы** создаются для сохранения небольших по площади ценных природных объектов (роща, ущелье, гнездовая колония и т.п.).

К особо охраняемым природным территориям также относятся **дендрологические парки и ботанические сады**, а также **лечебно-оздоровительные местности и курорты**.