



# План

- **Главный ресурс - морская вода.**
- **Минеральные ресурсы океана.**
- **Биологические ресурсы океана.**
- **Энергетические ресурсы океана.**

# Морская вода

Морская вода – источник химических элементов. Морская вода – это своеобразная «живая руда», содержащая около 80 химических элементов (соли, магний, бром, иод, золото, серебро, медь и др.) Морская вода – это своеобразная «живая руда», содержащая около 80 химических элементов (соли, магний, бром, иод, золото, серебро, медь и др.) Запасы морской воды поистине колоссальны и составляют 1370 млн. км<sup>3</sup>, или 96.5% всего объема гидросферы. Запасы морской воды поистине колоссальны и составляют 1370 млн. км<sup>3</sup>, или 96.5% всего объема гидросферы. Еще древние египтяне и китайцы научились добывать из нее соль, которую и теперь добывают в больших количествах. Еще древние египтяне и китайцы научились добывать из нее соль, которую и теперь добывают в больших количествах. В каждом кубическом километре морской воды содержится 37 млн. т растворенных веществ, в то числе 20 млн. т солей хлора и натрия, 9.5 млн. т магния, 6 млн. т серы, много иода, брома, урана, алюминия, меди, тория, калия.





# Морская вода



Добыча соли  
в Средиземном море



Морская вода  
важный источник  
добычи соли



# Минеральные ресурсы

Минеральные ресурсы Почти все полезные ископаемые, которые находят на суше, присутствуют и в морской воде. Почти все полезные ископаемые, которые находят на суше, присутствуют и в морской воде. А богатства эти огромны: нефть и газ, золото и алмазы, никель, марганец, кобальт, олово - вот неполный перечень полезных ископаемых, запасы которых стремительно истощаются на суше и почти не тронуты на дне морей и океанов. Например, марганца в море в 50 раз больше, чем на суше, кобальта - в 520 раз, никеля - в 90 раз. А богатства эти огромны: нефть и газ, золото и алмазы, никель, марганец, кобальт, олово - вот неполный перечень полезных ископаемых, запасы которых стремительно истощаются на суше и почти не тронуты на дне морей и океанов. Например, марганца в море в 50 раз больше, чем на суше, кобальта - в 520 раз, никеля - в 90 раз.

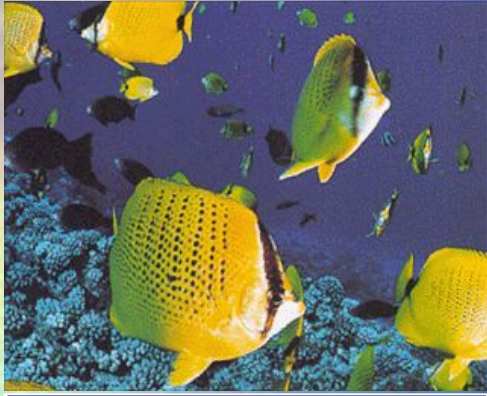




# Биологические ресурсы

Биологические ресурсы Мирового океана – животные (рыбы, млекопитающие, моллюски, ракообразные) и растения, обитающие в его водах. Биомасса Океана насчитывает 180 тыс. видов, а ее общий объем оценивается в 35-40 млрд. т. Основная часть приходится на фитопланктон и зообентос, тогда как на нектон (рыбы, млекопитающие, кальмары, креветки и др.) – всего немногим свыше 1 млрд. т. Биологические ресурсы В океанах ежегодно вылавливаются десятки миллионов тонн рыбы, моллюсков и ракообразных. В некоторых частях океанов добыча с применением современных плавучих рыбозаводов ведется очень интенсивно. Почти полностью истреблены некоторые виды китов. Продолжающийся интенсивный вылов может нанести сильный ущерб таким ценным промысловым видам рыбы, как тунец, сельдь, треска, морской окунь, сардина. В океанах ежегодно вылавливаются десятки миллионов тонн рыбы, моллюсков и ракообразных. В некоторых частях океанов добыча с применением современных плавучих рыбозаводов ведется очень интенсивно. Почти полностью истреблены некоторые виды китов. Продолжающийся интенсивный вылов может нанести сильный ущерб таким ценным промысловым видам рыбы, как тунец, сельдь, треска, морской окунь, сардина.

# Биологические ресурсы



Рыба



Водоросли



Ракообразные



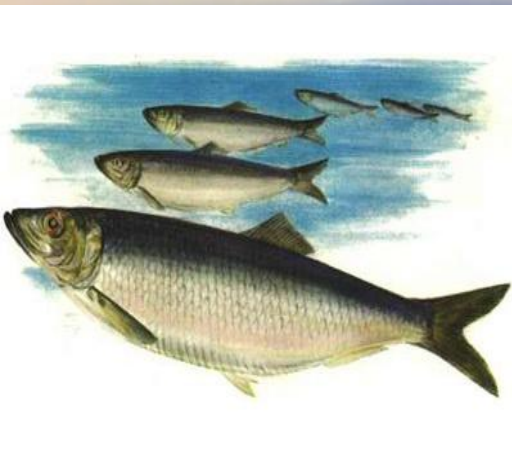
Моллюски



Китообразные



# Продуктивные моря



Охотское море

Японское море

Норвежское море

Северное море

Баренцева море



# Энергетические ресурсы

**Энергетические ресурсы. Энергетические ресурсы Океана заключаются в суточных приливно-отливных движениях, в энергии морских волн и температурного градиента. Потенциал их огромен. Суммарная мощность приливов на нашей планете оценивается учеными от 1 до 6 млрд. кВт, причем даже первая из этих цифр намного превышает энергию всех рек земного шара. Самыми большими ресурсами приливной энергии обладают Россия, Франция, Канада, Великобритания, Аргентина, США. Энергия термического градиента. Почти три четверти солнечной энергии, поступающей на Землю, приходится на океаны, поэтому океан является идеальным гигантским накопителем тепла. Получение энергии, основанное на использовании разности температур поверхностных и глубинных слоев океана, могло бы проводиться на крупных плавучих электростанциях. В настоящее время разработка таких систем находится в экспериментальной стадии.**

# Энергетические ресурсы

## Страны лидеры

Россия

Великобритания

Франция

Австралия

Канада

США

Аргентина







WELCOME TO THE BEACH