

# Геоэкологические проблемы Мирового океана

11 класс



Повторяем:

**-Что такое Мировой океан?**

Это основная часть гидросферы, непрерывная, но не сплошная водная оболочка Земли, окружающая материки и острова, и отличающаяся общностью солевого состава.

**-Как образуются поверхностные океанические течения?**

Ветер. Различия температуры и солёности воды. Силы притяжения Луны и Солнца.

**-Как изменяется температура и солёность океанических вод?**

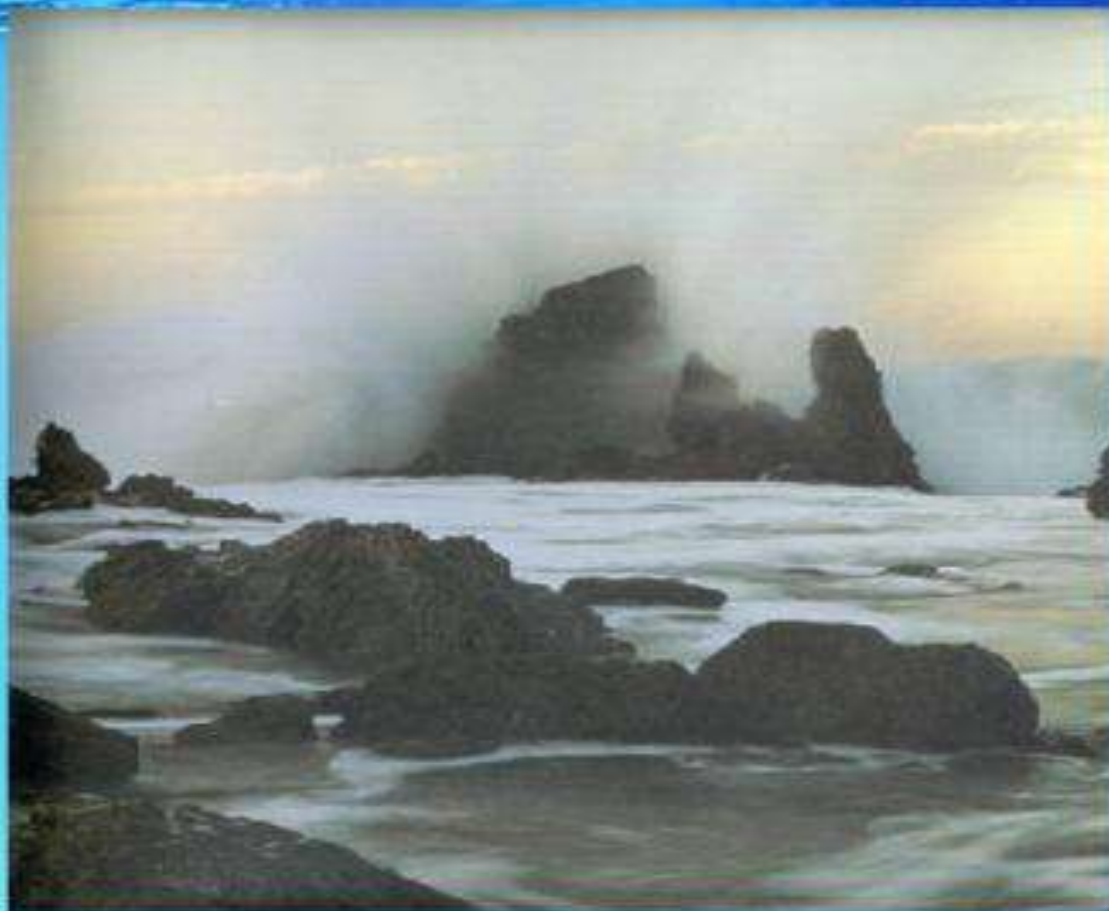
Солёность поверхностных вод и температура Мирового океана изменяется в зависимости от широты, климатических условий

## *Изучаем, чтобы знать.*

- Почему важно знать природные особенности Мирового океана?**
- Зачем изучать воздействие человека на Мировой океан?**
- Как рационально использовать природные ресурсы Мирового океана?**

# Значение Мирового океана

- *Значение Мирового океана для всего живого на Земле огромно. Именно в Океане зародилась жизнь. Он обеспечивает ее дальнейшее развитие благодаря своей роли регулятора температуры и производителя кислорода. Растет транспортное, минерально-ресурсное и биоресурсное использование Океана*





**Загрязнение мирового океана**-это попадание различных загрязнителей в воды рек, озер, подземные воды, моря и океаны.

Происходит при прямом или непрямом попадании загрязнителей в воду в отсутствие адекватных мер по очистке и удалению вредных веществ.

# Антропогенное воздействие на Мировой океан.

При освоении морских месторождений нефти и газа в ходе геологических изысканий и сейсморазведки осуществляется несколько миллионов пневмовзрывов. Ударные волны от них вызывают гибель мальков рыб, а у взрослых особей поражают зрение, слух, нарушают способность к ориентации.

При эксплуатации морских нефтяных платформ возможны аварии, столкновения перевозящих нефть танкеров с рыболовными судами, повреждения трубопроводов. Это может приводить к разливу нефти



При бурении скважин образуются буровой раствор и шлам, которые сбрасываются обратно в море, а в них содержатся тяжёлые металлы.



Добыча металлов из морской россыпи отрицательно влияет на состояние морского дна. Происходит дополнительное взмучивание воды, которое негативно влияет на живые организмы, обитающие в придонном слое, например, резко снижается скорость роста кораллов.

В настоящее время наблюдается глобальная тенденция повышения эксплуатации рыбных ресурсов и истощения запасов живых организмов океана. Три четверти объёма биологических ресурсов океана используются максимально, многие виды уже исчезли.



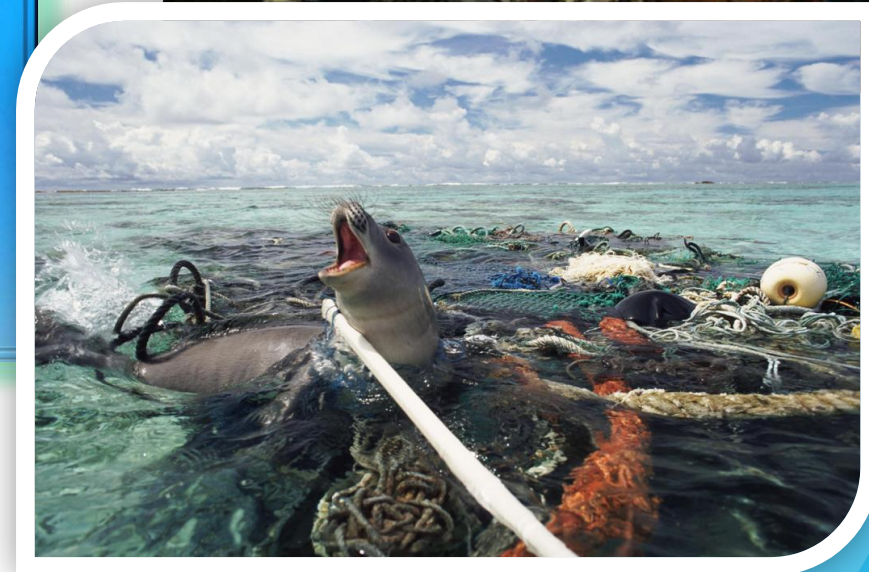
Расширение  
площади  
пашни,  
эксплуатация  
оросительных  
систем,  
вырубка лесов,  
строительство  
вливают на  
гидрологически  
й режим рек, а  
через него  
на режим  
морей.





# Последствие использования океана

«SOS»



# Классификация источников и видов загрязнения океана

## 1. По месту возникновения

- наземные;
- атмосферные;
- морские

## 2. По продолжительности и

- постоянные (выпаривание и вымывание загрязняющих веществ из атмосферы, сброс с суши, эксплуатационные сливы судов и т. д.);
- эпизодические (аварии кораблей, катастрофы при добыче полезных ископаемых, в результате военных действий и т. д.)

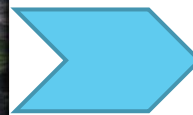
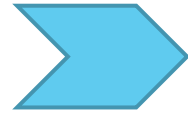
## 3. По источнику поступления

- □ точечные (от коллекторов сточных вод, морских судов, нефтяных платформ и т. д.);
- сливные (с сельскохозяйственных угодий, урбанизированных территорий)

## 4. По площади распространения

- локальные (радиус до 10 км);
- субрегиональные (до 100 км);
- региональные (до 1000 км);
- глобальные (охватывают весь Мировой океан)

Значительную опасность представляет загрязнение океана *отходами атомной и военной промышленности*. Оно связано с захоронением радиоактивных отходов, авариями судов с атомными реакторами и сбросом тёплой воды, используемой для охлаждения реакторов АЭС.



Ещё один загрязнитель океана — **химические вещества, производимые** человеком. Это кислоты, щёлочи, продукты коксохимии, растворители, спирты, пестициды, гербициды и т. д. Они оказываются в океане в результате аварий морских химовозов и поступлений с суши. В Мировой океан ежегодно сбрасывают около 30 тыс. различных химических соединений объёмом до 1,2 млрд т.