

# Урок Обобщения и повторения по теме: Океаны

---

Автор:  
Гамова Оксана Викторовна  
Учитель географии и биологии  
МБОУ многопрофильной  
гимназии № 4 «Ступени» города Пензы

## УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ.

- На основе имеющихся данных и с помощью новых знаний конкретизировать представления учащихся об особенностях природы каждого океана ,и основных особенностях, и видах хозяйственной деятельности человека в океанах, об экологических проблем Мирового океана.
- Продолжить формирование представлений о взаимодействии природных комплексах.
- Продолжить работу над формированием представлений практических умений использо-  
вать различные источники знаний для получения информации и умений делать выводы  
из полученных данных.
- Способствовать экологическому и эстетическому воспитанию на основе знаний о богатствах и красоте Мирового океана и экологических проблемах, связанных с освоением океана .

# Геоморфологи

---

Тихий океан – Марианский желоб  
(11022 м)

Атлантический океан –  
желоб Пуэрто – Рико (8380 м)

Индийский океан – Зондский желоб  
(7729 м)

Северный – Ледовитый океан -  
в Гренладском море ( 5520 м)

# Климатологи

причины

Географическая широта определяет различия в угле падения солнечных лучей, что способствует разному нагреванию воды



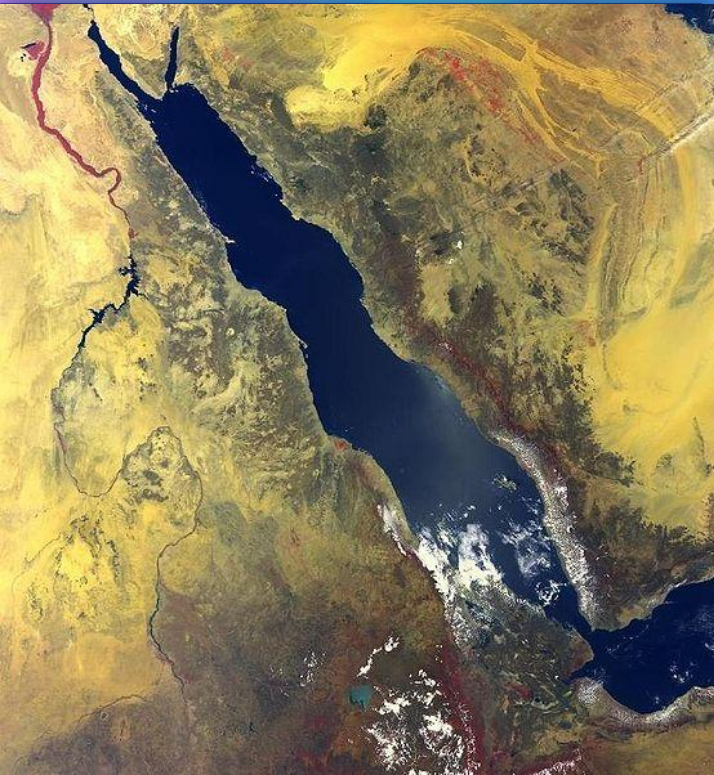
# Средняя температура каждого океана.

показатели	А.	И.	Т.	С Л.
Средняя температура				

# изменение солености.



# Красное море.



Красное море — самое солёное море Мирового океана. В 1 литре воды здесь содержится 41 г солей (в открытом океане 34 г, в Чёрном море 18, в Балтийском всего 5 грамм солей на литр воды). За год над морем выпадает не более 100 мм атмосферных осадков, тогда как испаряется за то же время в 20 раз больше — 2000 мм. При полном отсутствии поступления воды с суши этот дефицит воды в море компенсируется лишь поступлением воды из Аденского залива. В Баб-эль-Мандебском проливе одновременно существуют течения входящие в Красное море и выходящие из него. За год в море вносится воды почти на 1000 куб. км. больше, чем выносится из него. Для полного обмена воды в Красном море требуется всего 15 лет.

# Средняя соленость каждого океана

показатели	А.	И.	Т.	С Л.
Средняя соленость				

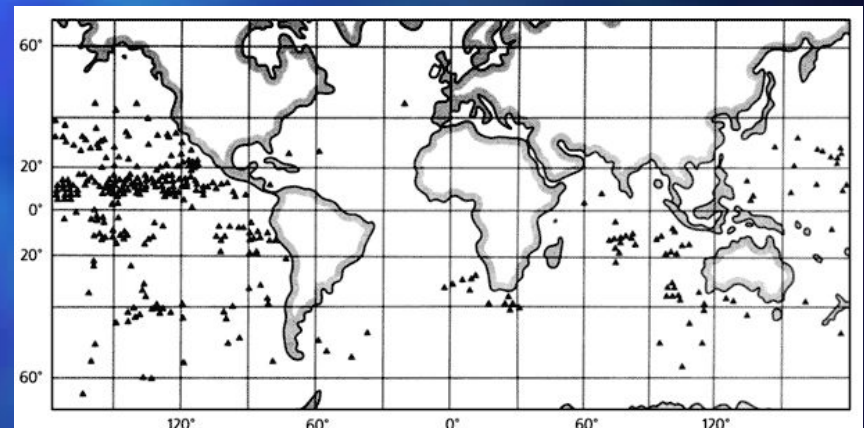


# Полезные ископаемые Тихого океана

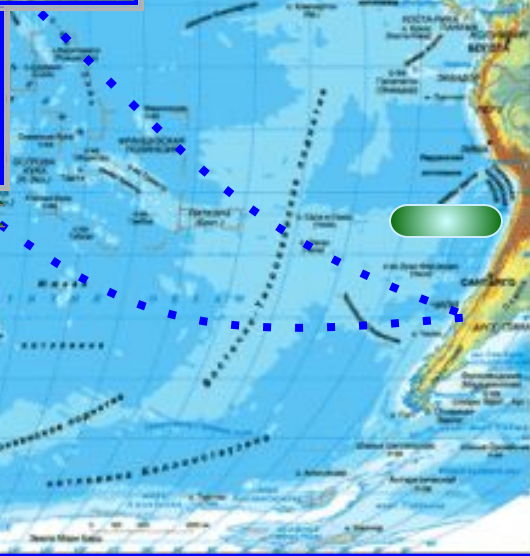
Дно Тихого океана скрывает богатые месторождения различных минералов. Здесь добывают **титан, цирконий**, редкоземельные элементы (**скандий** и **лантаноиды**) На дне Тихого океана обнаружены огромные залежи железомарганцевых конкреций — почти готовой руды для выплавки стали.

## (Карта железомарганцевых конкреций)

В настоящее время многие компании занимаются созданием технологии их добычи и переработки. На шельфе океана разрабатываются месторождения нефти и газа, золота, олова, фосфоритов и полиметаллических руд. Из морской воды получают поваренную и калийную соли, магний, бром.



# Освоение человеком



Транспортные пути 

Районы рыбной ловли

Добыча полезных ископаемых 

Опреснение воды

Туризм и отдых 

# Крупные порты Тихого океана

Через Тихий океан пролегают важные морские и воздушные коммуникации между странами Тихоокеанского бассейна и транзитные пути между странами Атлантического и Индийского океанов.

Крупные порты:

**Владивосток**, Находка (Россия),

**Шанхай** (Китай),

Сингапур (Сингапур),

**Сидней** (Австралия),

Ванкувер (Канада),

Сан-Франциско (США),

Уаско (Чили).

Через Тихий океан по 180 меридиану проходит линия перемены дат.

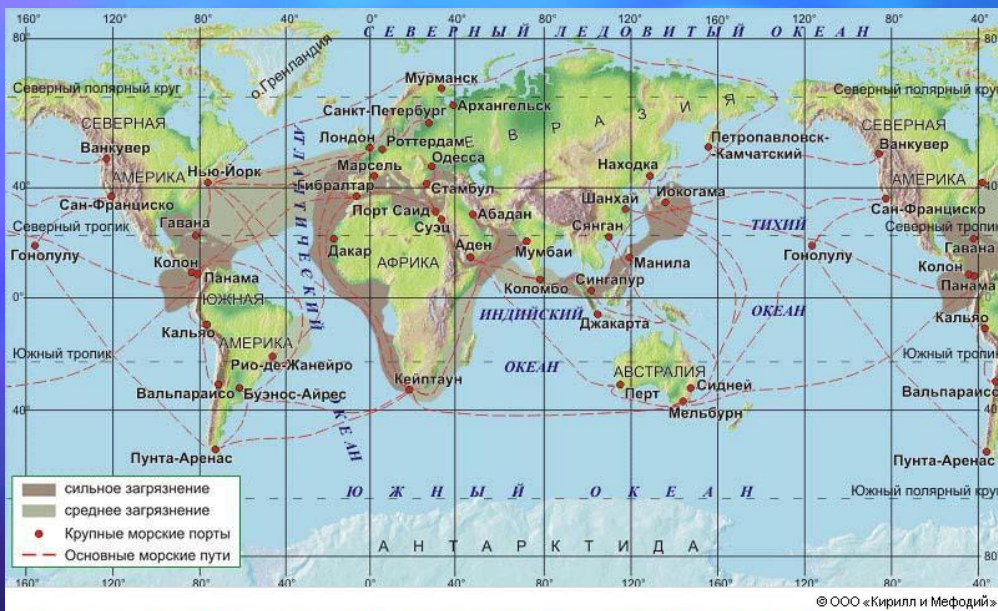


# Экологические проблемы Мирового океана

Расточительное, не бережное отношение человечества к Океану, ужасающе. Уничтожение планктона, рыб и других обитателей океанских вод - далеко не всё. Ущерб может быть гораздо большим. Ведь у Мирового океана имеются общепланетарные функции: он является мощным регулятором влагооборота и теплового режима Земли, а также циркуляции её атмосферы. Загрязнения способны вызвать весьма существенные изменения всех этих характеристик, жизненно важных для режима климата и погоды на всей планете. Симптомы таких изменений наблюдаются уже сегодня. Повторяются жестокие засухи и наводнения, появляются разрушительные ураганы, сильнейшие морозы приходят даже в тропики, где их отроду не бывало. Разумеется, пока нельзя даже приблизительно оценить зависимость подобного ущерба от степени загрязнённости Мирового океана, однако взаимосвязь, несомненно, существует. Как бы там ни было, охрана океана является одной из глобальных проблем человечества.

Мёртвый океан - мёртвая планета, а значит, и все человечество.

# Загрязнение океана нефтью



Нефтяное загрязнение в Мировом океане. Сильное загрязнение наблюдается у побережий, где располагаются морские порты, нефтеперерабатывающие заводы и загрязненные сбросами стоки рек. Географическая карта.

В Тихий океан ежегодно сбрасывается около 9 млн. т отходов. Океан загрязняется такими вредными для него веществами, как нефть, тяжелые металлы, пестициды, радиоизотопы. Наиболее серьезной проблемой океана является загрязнение нефтью.

# Меры по предотвращению загрязнение океана нефтью

1. Запрещен слив нефтесодержащих вод с танкеров, все сбросы с них должны выкачиваться только на береговые приемные пункты.
2. Дальнейшее совершенствование эмульсионного метода очистки морских танкеров, (разработанное Институтом океанологии РАН )что позволяет осуществить на самом судне очистку без сброса загрязненной воды или остатков нефти.
3. Совершенствовать конструкции нефтеналивных судов. Многие современные танкеры имеют двойное дно. При повреждении одного из них нефть не выльется, ее задержит вторая оболочка.
4. Капитаны судов обязаны фиксировать в специальных журналах сведения обо всех грузовых операциях с нефтью и нефтепродуктами, отмечать место и время сдачи или слива с судна загрязненных сточных вод

# Большое тихоокеанское мусорное пятно



Это водоворот антропогенного мусора в северной части Тихого океана. На этом участке сконцентрированы чрезвычайно плотные залежи пластика и других отходов. Приблизительные оценки площади варьируются от 700 тыс. до 15 млн км<sup>2</sup> и более, (от 0,41 % до 8,1 % общей площади Тихого Океана). Вероятно, на этом участке находится более ста миллионов тонн мусора.

# Меры по очистке океана от мусорного пятна

В 2008 году Ричард Оуэн, строитель-подрядчик и инструктор-подводник, организовал Коалицию по очистке окружающей среды, занимающуюся проблемами загрязнения севера Тихого океана.

Организация ЕСС призывает сформировать флот кораблей для расчистки акватории и открыть лабораторию по переработке мусора.

Это безотходные и малоотходные технологии, превращение отходов в полезные ресурсы. Но потребуются десятилетия для воплощения этой идеи в жизнь.



# Мониторинг вод Тихого океана

Требуется международный мониторинг вод Тихого океана, который включал бы:

- 1. Регулярные наблюдения за состоянием водного объекта, количественными и качественными показателями поверхностных и глубинных вод.**
- 2. Сбор, хранение, пополнение и обработку данных всех мировых наблюдений.**
- 3. Создание и ведение банков данных (международных).**
- 4. Оценку и прогнозирование изменений состояния Тихого океана, количественных показателей поверхностных и глубинных вод.**

# Полезные ископаемые. Индийского океана

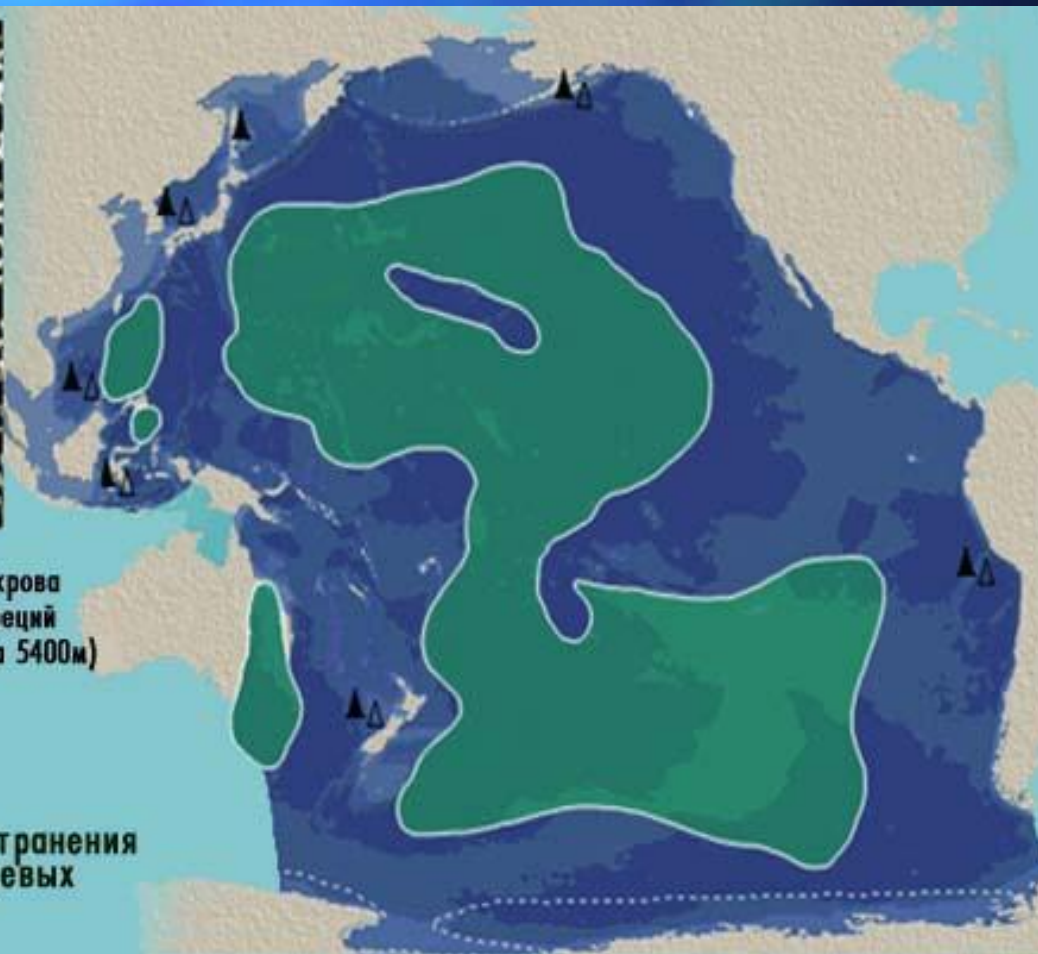


Подводная фотография покрова  
железо-марганцевых конкреций  
на дне Тихого океана (глубина 5400м)

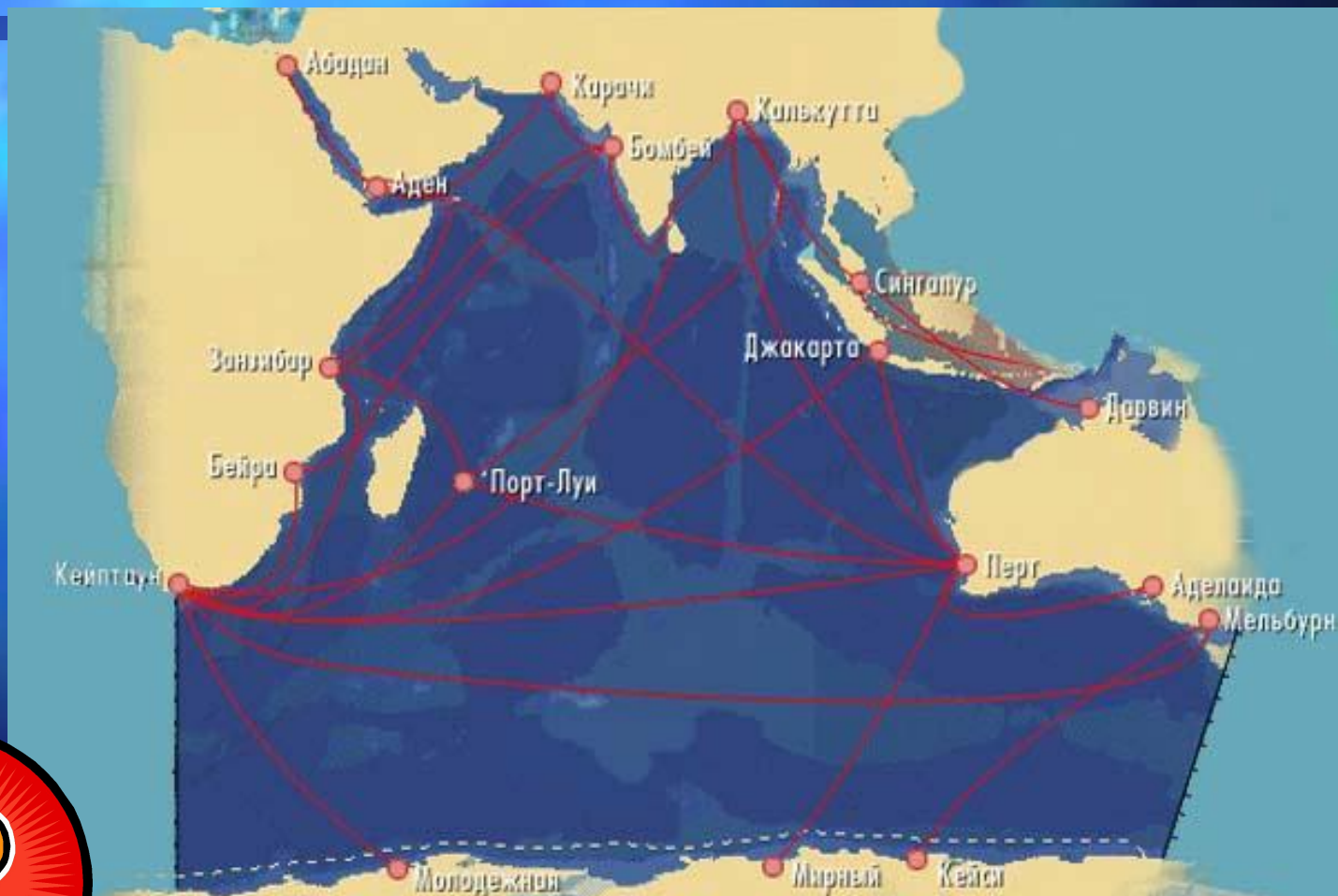
▲ Нефть

△ Газ

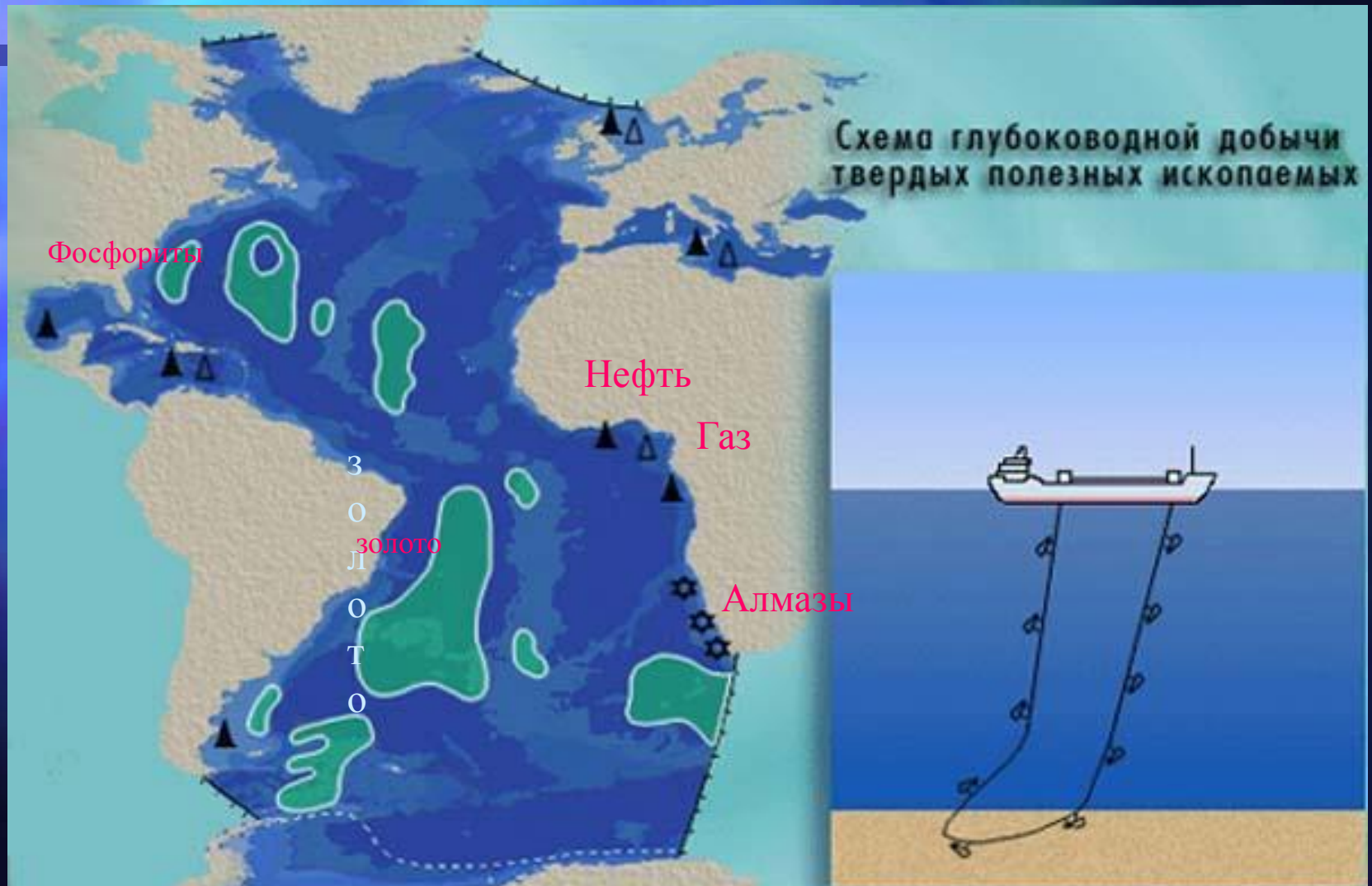
■ - области распространения  
железомарганцевых  
руд



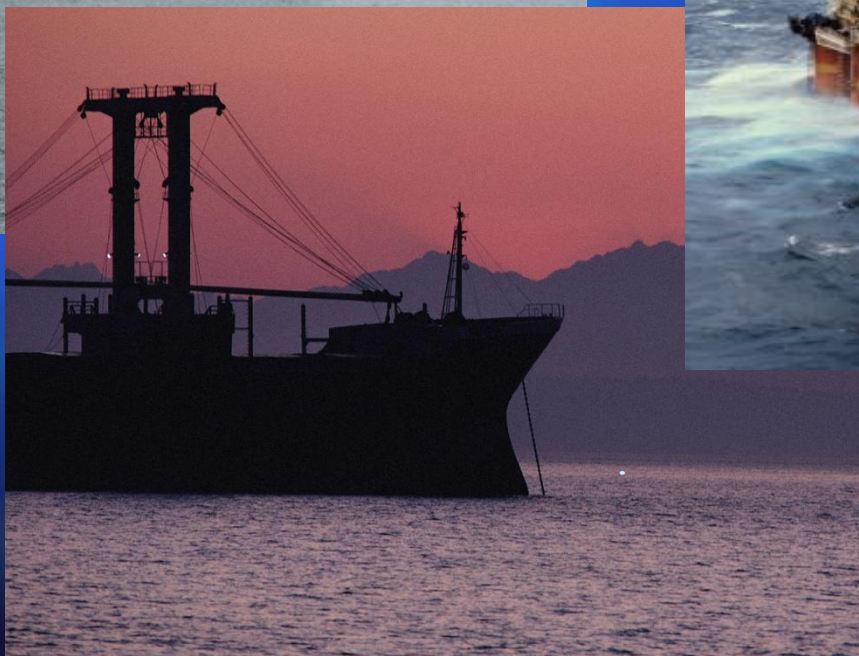
# Судоходство.



# Добыча полезных ископаемых Атлантического океана



# Экология Атлантического океана нарушается



Загрязнены воды, воздух

## Виды хозяйственной деятельности в океане.

- По обе стороны океана лежат развитые в хозяйственном отношении страны. Через Атлантику проходят самые важные морские пути. С незапамятных времён Атлантический океан – место интенсивного рыболовного и зверобойного промысла.
- Природные условия Атлантики благоприятны для развития жизни, поэтому из всех океанов он самый продуктивный. Большая часть улова рыбы и добычи морских продуктов приходится на северную часть океана.
- Шельфы Атлантического океана богаты месторождениям нефти и других полезных ископаемых.

# *Хозяйственное использование Северного Ледовитого океана. Полезные ископаемые.*



Самоходная буровая платформа

▲ Нефть

△ Газ

*Шельф таит в себе большие запасы полезных ископаемых, но их разведка и добыча очень затруднена.*



# Рыболовство





# Судоходство



В течение 3—5 месяцев Северный Ледовитый океан используется для морских перевозок, которые осуществляются Россией по Северному морскому пути, США и Канадой по Северо-Западному проходу.

Важнейшие порты: Черчилл (Канада); Тромсё, Тронхейм (Норвегия); Архангельск, Беломорск, Диксон, Мурманск, Певек, Тикси (Россия).

# Человек - океану

## *I. Отрицательное*

- Перепромысел. В результате – под угрозой исчезновения – киты, моржи, морские котики, многие виды рыб
- Загрязнение вод океана



# Человек - океану

## *II. Положительное*

- Создание рыбозаводов для выращивания мальков из икринок
- Создание подводных ферм и плантаций для разведения моллюсков и выращивания водорослей
- Запрет охоты на китов
- Сокращение вылова рыбы
- Очистка вод океана от нефтяных пятен и бытового мусора

# Источники загрязнения Мирового океана

---

- Аварии танкеров, добыча нефти со дна морей
- Грязные стоки из городов и рек, впадающих в моря
- Продукты радиоактивного распада
- Бытовые отходы

# МОК – международная океанографическая комиссия при ЮНЕСКО (с 1957 г.)

## Задачи:

1. Совместное изучение океана
2. Рациональное использование ресурсов океана
3. Охрана богатств Мирового океана, чистоты его вод.



## Домашнее задание

На столе лежат бланки.

Условия: Ваш корабль потерпел крушение в Тихом океане на экваторе в 200 милях от берега. Ваша задача выжить. Из этого перечня вы должны рейтинг предметов по значимости.

---

БОЛЬШОЕ  
СПАСИБО ЗА  
РАБОТУ НА УРОКЕ