

Тихий океан

Урок географии в 7 классе

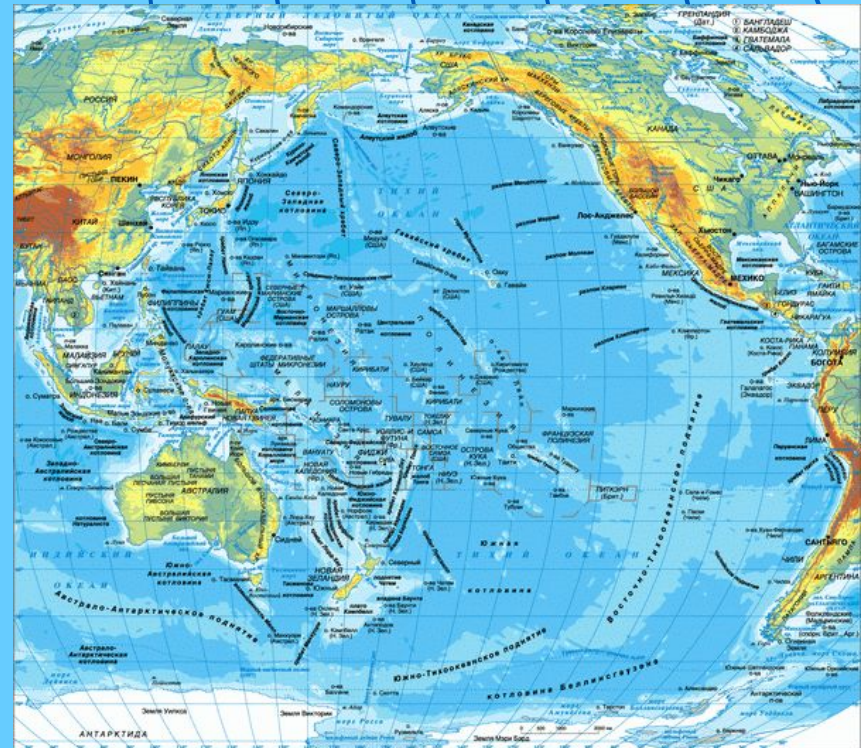
Лисенков Сергей Александрович
ГБОУ СОШ «ЦО» пос. Варламово
м.р. Сызранский, Самарской области

Географическое положение.

ТИХИЙ ОКЕАН, самый крупный водоем в мире, площадью около 178,62 млн. км².

Он простирается от западных берегов Северной и Южной Америки до восточных побережий Азии и Австралии.

С севера Тихий океан почти полностью замыкается сушей, соединяясь с Северным Ледовитым океаном узким Беринговым проливом. На юге он доходит до берегов Антарктиды, а на востоке его граница с Атлантическим океаном проводится по 67° з.д. – меридиану мыса Горн; на западе граница южной части Тихого океана с Индийским океаном проводится по 147° в.д., соответствующему положению мыса Юго-Восточного на юге Тасмании.



Моря и острова

Моря: Берингово, Охотское, Японское, Восточно-Китайское, Жёлтое, Южно-Китайское, Яванское, Сулавеси, Сулу, Филиппинское, Коралловое, Фиджи, Тасманово и др.

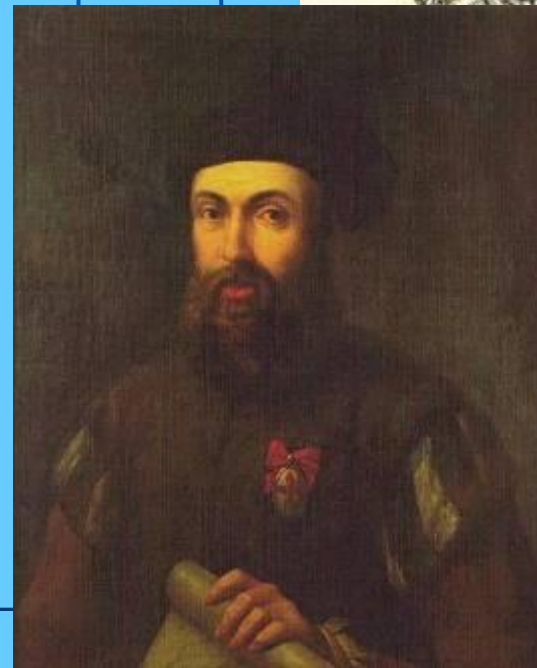
По количеству (около 10 тыс.) и общей площади **островов** Тихий океан занимает среди океанов первое место.



Из истории исследования. Кто первый?

Первым европейцем, увидевшим Тихий океан, был **Васко Нуньес де Бальбоа** — один из испанских конкистадоров, завоёвывавших в XVI веке земли Нового Света. (1513 год)

Впервые Тихий океан с востока на запад пересекла экспедиция **Фернана Магеллана** во время 1 кругосветного плавания (1519—1522 гг.) Все это время плавания море было удивительно спокойным, что дало основание Магеллану назвать его «Тихим»



Из истории исследования.

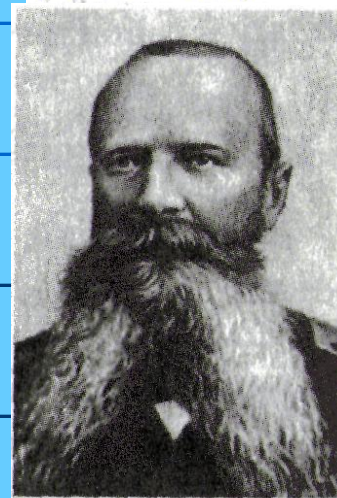
Начало проникновения европейцев в Тихий океан совпало с эпохой Великих географических открытий. Много сведений о природе океана было получено во время плаваний Д. ж. Кука. Большой вклад в исследование океана и островов в нем внесли российские экспедиции под руководством **И. Ф. Крузенштерна**, М. П. Лазарева, В. М. Головнина, **Ю. Ф. Лисянского**. В том же XIX в. комплексные исследования велись **С. О. Макаровым** на судне «Витязь». Регулярные научные рейсы с 1949 г. совершали советские экспедиционные суда. Изучением Тихого океана занимается специальная международная организация.



И. Ф. Крузенштерн
(1770—1846)



Ю. Ф. Лисянский
(1773—1837)



С. О. Макаров
(1848/49—1904)

Рельеф

Рельеф дна разнообразен. На востоке — Восточно-Тихоокеанское поднятие, в центральной части много котловин, глубоководные желоба: на севере Алеутский, Курило-Камчатский,; на западе — Марианский (с максимальной глубиной МО — 11022 м), Филиппинский и др.; на востоке Центрально-Американский, Перуанский и др.



Марианская впадина
Географические координаты
объекта — 11°21' с. ш. 142°12' в. д.,

Большой Барьерный риф

Наличие в верхнем стометровом слое очень теплых (выше 25°C) вод в центральной и западной частях океана обуславливает широкое распространение кораллов, образующих многочисленные острова и рифы. Исключительное явление представляет собой **Большой Барьерный риф** к северо-востоку и востоку от Австралии, который протягивается на 2 тыс. км от залива Папуа до о. Фрейзер. Коралловыми рифами окружены архипелаги Каролинских, Маршалловых островов, Лайн, Фиджи, Тонга и др.



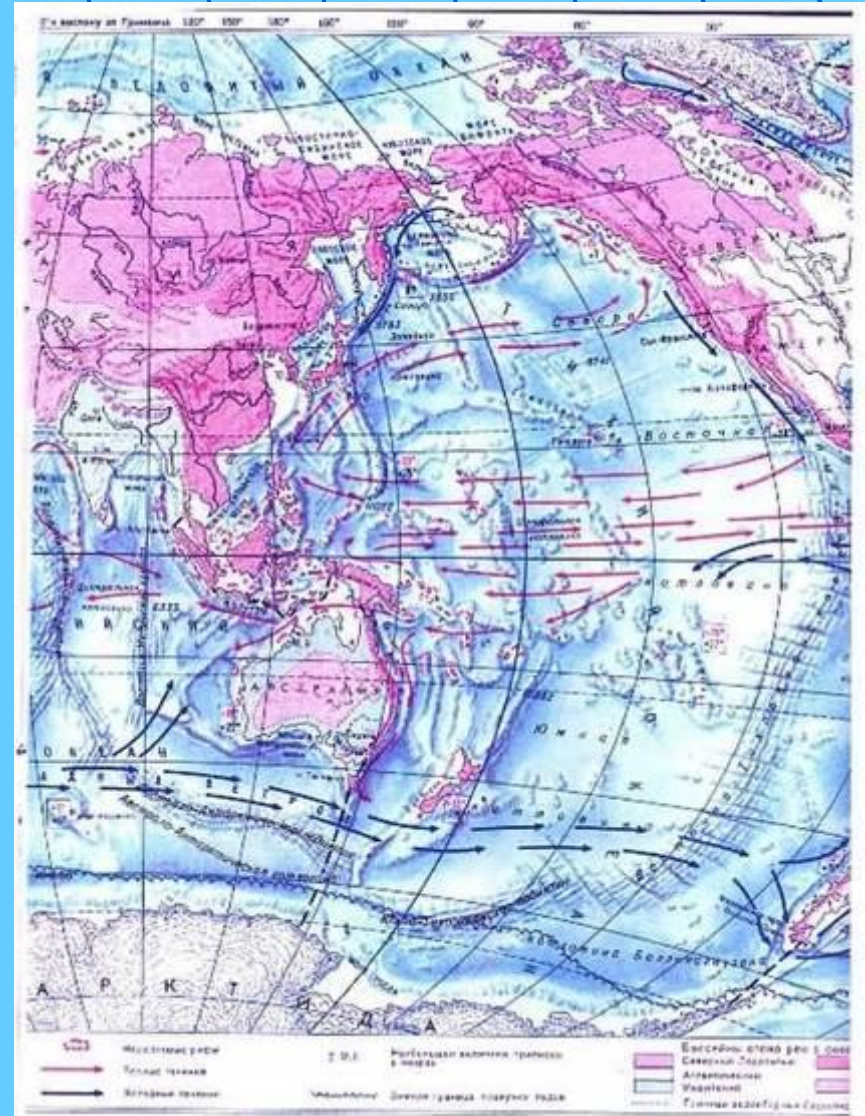


Течения в океане

Течения Тихого океана образуют в Северном и в Южном полушариях два огромных кольца. Северное кольцо движется по часовой стрелке (Северное Пассатное, Куроисио, Северное Тихоокеанское и Калифорнийское)

Кольцо течений Южного полушария движется против часовой стрелки (Южное Пассатное, Восточно-Австралийское, Западные ветры и Перуанское)

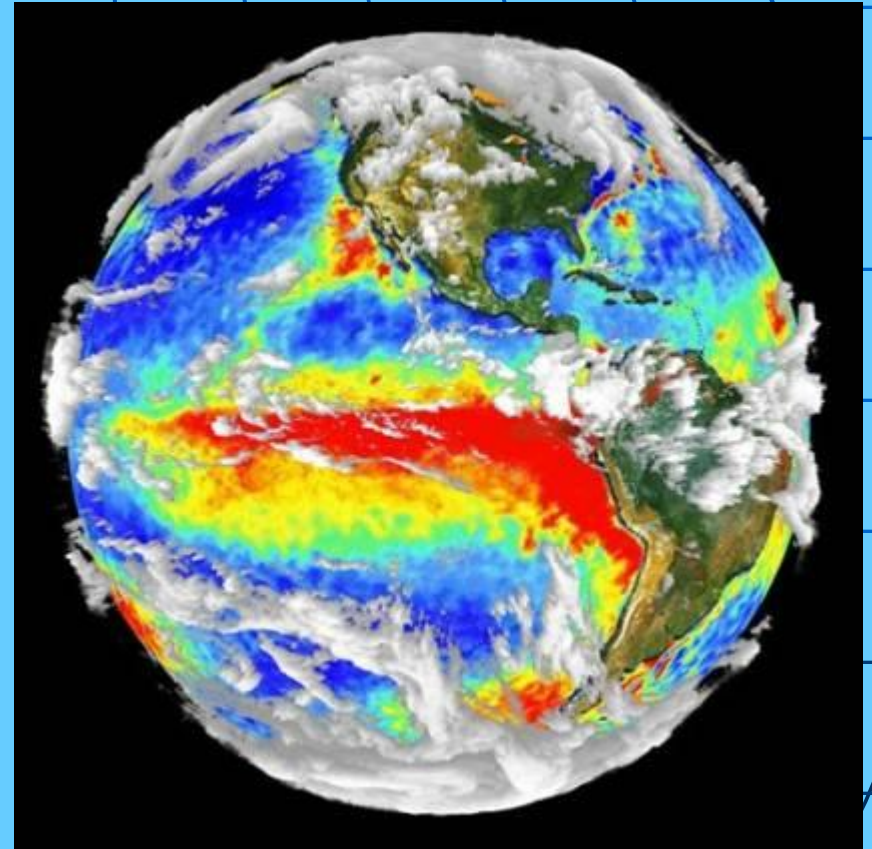
Перераспределяя тепло в океане, течения оказывают огромное влияние на природно-климатические условия островов и континентов.



Течение Эль-Ниньо

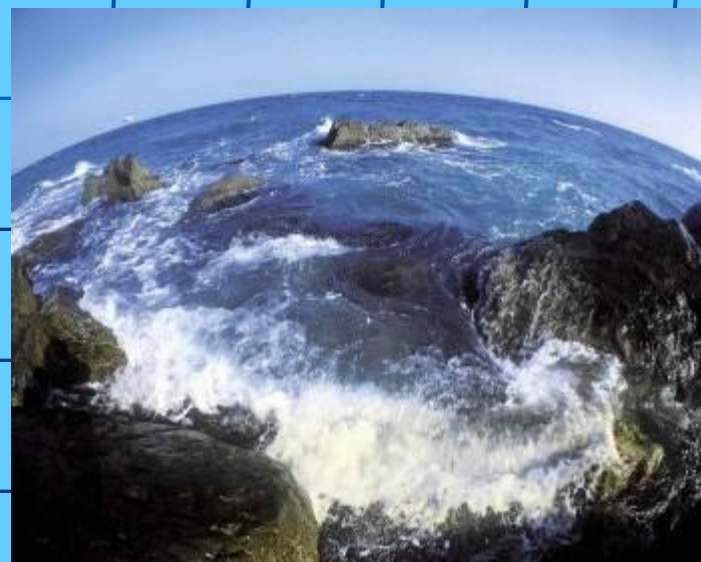
Охлаждению прибрежных вод способствует подъем глубинных вод у восточных берегов океана. Именно здесь рождается такое явление как Эль-Ниньо, которое иногда становится причиной множества разных бед и катастроф на планете. Течение тянется от берегов Перу до юго-восточной части американского континента. Эль-Ниньо представляет собой вытянутый язык сильно нагретой воды. На американское побережье Тихого океана течение приносит длительные дожди и ураганы с градом.

(Красным цветом обозначено течение)



Климат в океане

Тихий океан расположен во всех климатических поясах, но самую широкую его часть занимает экваториальный, субэкваториальный и тропический пояса. В экваториальной части океана t воздуха круглый год постоянна и равна примерно $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$, дуют умеренные ветры. В высоких широтах — в северных частях океана и у берегов Антарктиды температура опускается ниже $0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Штормы и тайфуны, часто возникающие над океаном на западе тропической зоны, обрушиваются на восточные берега Евразии; а влажные муссоны, дующие в этих районах летом с океана на материк, приносят большое количество осадков.



Флора и фауна Тихого океана

Флора и фауна Тихого океана невероятно богата и разнообразна. По количеству видов и по общей численности особей Тихий океан превосходит другие океаны. В Тихом океане действуют те же законы распространения животных и растений, как и в других океанах: в холодных и умеренных зонах меньше видовое разнообразие, но больше численность особей каждого вида; в тропиках малочисленность каждого вида в отдельности искупается количеством представленных там видов.

Флора Тихого океана

Тихий океан отличается богатейшей фауной, в тропической и субтропической зонах между побережьями Азии и Австралии (здесь огромные территории заняты **коралловыми рифами** и **мангровыми зарослями**)

Из эндемиков следует назвать моллюсков **наutilusов**, ядовитых морских змей и единственный вид морских насекомых — водомерок рода *Halobates*



Фауна Тихого океана (подводная)

В северных морях Тихого океана известно около 4 тыс. видов животных (в т.ч. 800 видов рыб), а в тропических морях западной части океана насчитывается не менее 40-50 тыс. видов (в т.ч. 2000 видов рыб). В целом фауна Тихого океана насчитывает около 100 тыс. видов животных.

Из 100 тысяч видов животных 3 тысячи представлены рыбами, из них около 75 % эндемичны.



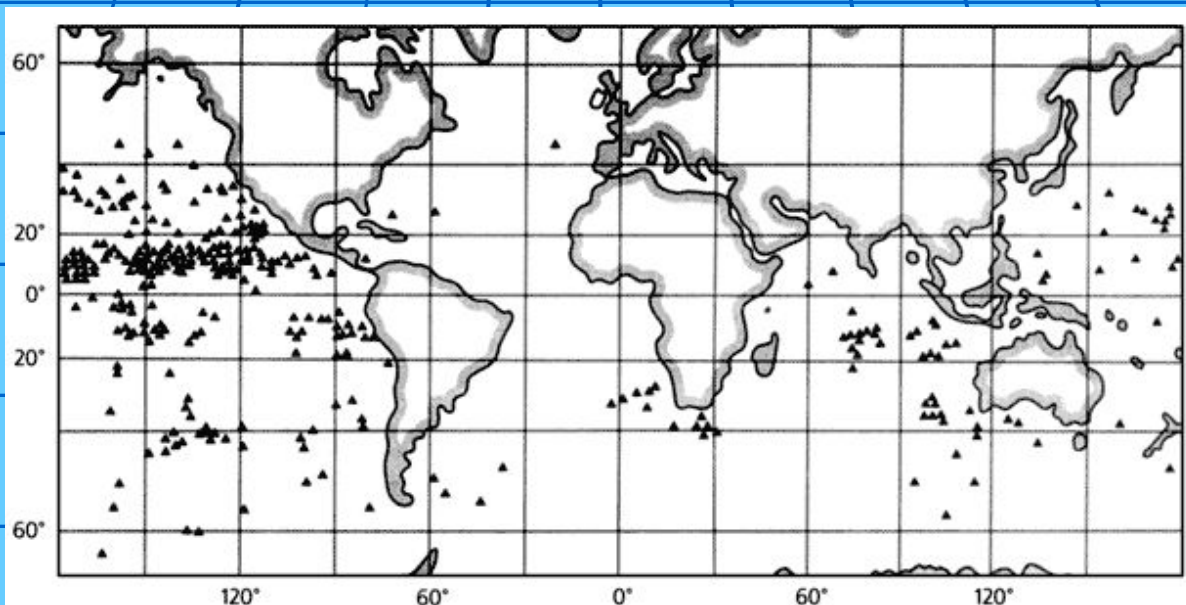
Ресурсы Тихого океана (1)

Тихий океан дает почти половину мирового улова морепродуктов. К важнейшим промысловым рыбам Тихого океана относятся промышленные также и в Атлантике сельдь, анчоусы, скумбрия, сардины, морские окуни, **тунцы**, камбалы, треска, а также строго тихоокеанские виды — дальневосточные **лососи** и сайра. Важное значение имеет промысел двустворчатых и головоногих моллюсков (**устрицы**, морские гребешки, **кальмары**), ракообразных (**камчатский краб**, **омары**), морских млекопитающих (морские котики) и водорослей (**ламинария**).





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. На шельфе океана разрабатываются месторождения нефти и газа, золота, олова, фосфоритов и полиметаллических руд. Из морской воды получают поваренную и калийную соли, магний, бром. **(Карта железомарганцевых конкреций)**

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.

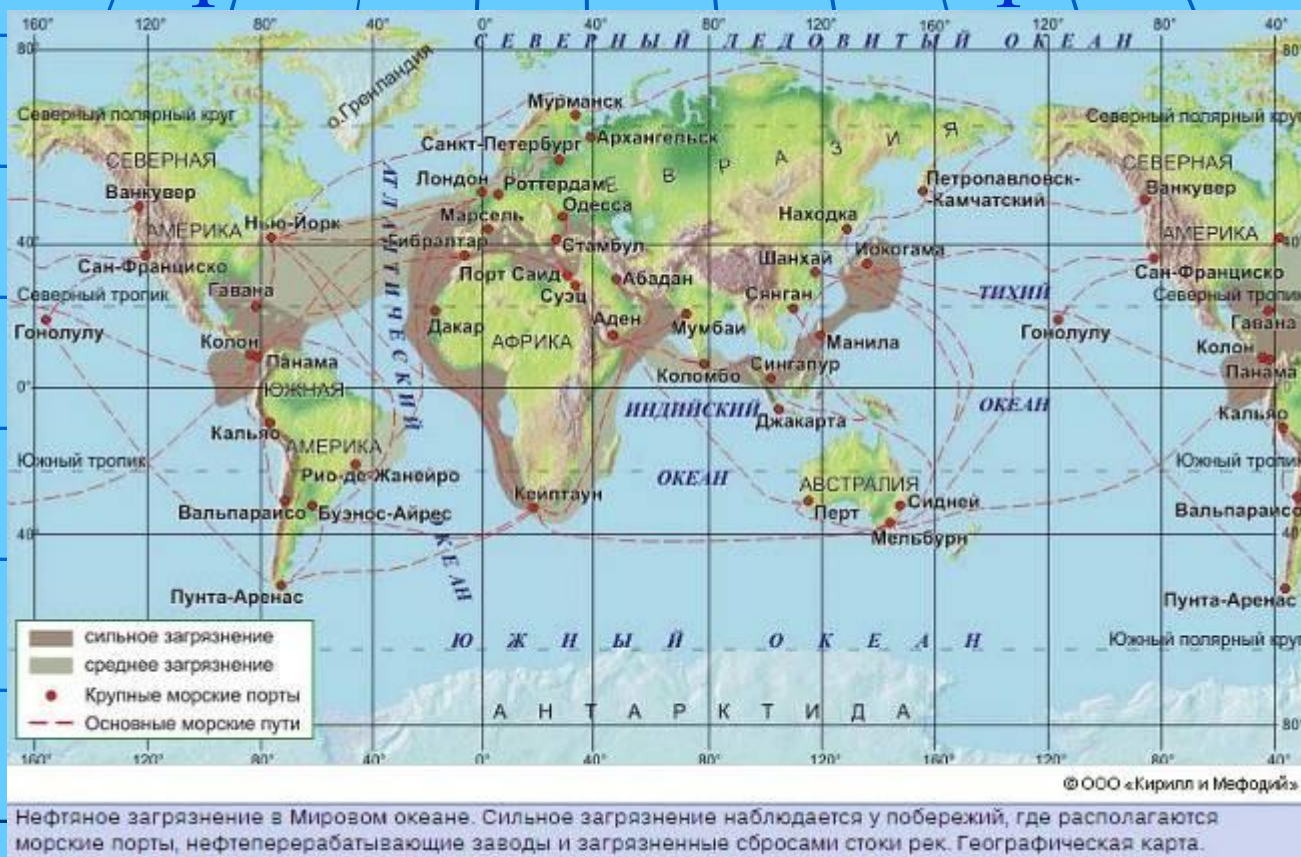


Экологические проблемы Мирового океана

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.

Мертвый океан - мертвая планета, а значит, и все человечество.

Загрязнение океана нефтью



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 загрязнения океана нефтью

1. Запретить 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 км² 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.

Заповедник в Тихом океане

Соединенные Штаты Америки намерены создать в Тихом океане крупнейший заповедник в мире. В охранных зонах будет запрещена рыбная ловля и глубоководная морская добыча ископаемых. Общая площадь заповедника, на территории которого окажется знаменитая Марианская впадина, составит 500 т. кв.км. Всего планируется создать три охраняемые зоны в различных частях Тихого океана. Создание заповедника принесет пользу будущим поколениям и расширит познания о подводном мире.

Марианские острова





Библиографический список:

- За тайнами Нептуна: путешествия, открытия, исследования.- М.: Мысль, 1976.
- Мировой океан / В.Н.Степанов.- М.: Знание, 1974
- Глобальные проблемы человечества / И.А.Родионова.- М.: АО Аспект Пресс, 1994.
- Мировой океан.- М.: Наука, 1986.

Ресурсы интернет

- Велик ли Тихий океан? (документальный фильм, 1984) :: Видео...
- <http://news.marketgid.com/ru/17/page187.html>
- http://ic.pics.livejournal.com/namgul/10593703/90185/90185_original.jpg
- <http://img.huyandex.com/FilesPics/huyandex/1347/000/017.jpg>
- http://rpp.nashaucheba.ru/pars_docs/refs/16/15065/img2.jpg
- <http://stat17.privet.ru/lr/09234b906a5605ac69bd7c49e18f1414>
- <http://i032.radikal.ru/0911/8b/0383a01d7e6a.jpg>
- <http://i.playground.ru/i/48/92/20/00/blog/icon.jpg?v1>
- http://c0179261.cdn.cloudfiles.rackspacecloud.com/506373_g7P0xqXoAfCBD1QbeugG_xl.jpeg
- <http://www.zagorye.ua/uploads/old/region/r181/1202855800.jpg>
- <http://www.vseneprostotak.ru/wp-content/uploads/2012/07/Earth.jpg>

- http://www.akvamir.org/files/foto_gallery/ul7cri.jpg
- <http://operativno.info/images/stories/operativno/nauka/ribalev/ribalev2.jpg>
- <http://natali.biz/wp-content/uploads/2011/03/042.jpg>
- http://amolife.com/image/images/stories/Nature/landscapes/Crashing_waves_1.jpg
- http://www.greenmama.ru/dn_images/00/98/21/61/1282705138elkhorn_coral.jpg
- http://mp3dot.ru/images/art/9/f/5/6/b_9f560f802929b55.jpg
- http://xreferat.ru/image/20/1305329603_1.png
- <http://s019.radikal.ru/i630/1205/03/296cac7ad052.jpg>
- <http://cn.portofhamburg.com/sites/default/files/ctb4.jpg>
- http://www.excel.md/data/275/2219_826_img2.jpg
- http://dok.opredelim.com/pars_docs/refs/23/22894/img42.jpg
- <http://4coolpics.com/pics/0040/020260040258.jpg>
- <http://young.rzd.ru/dbmm/images/41/4080/2045821>