

ЗАГРЯЗНЕНИЕ МИРОВОГО ОКЕАНА



ПОДГОТОВИЛА:
Кузьминская Оксана Анатольевна

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- **Большая Советская Энциклопедия**

Мировой океан (МО) – непрерывная водная оболочка Земли, окружающая материки и острова и обладающая общностью солевого состава. Составляет большую часть гидросферы (94%) и занимает около 70,8% земной поверхности. По физическим и химическим свойствам, качественному химическому составу его воды представляют собой единое целое, по количественным показателям гидрологического и гидрохимического режима отличается разнообразием. Как часть гидросферы он находится в непрерывном взаимодействии с атмосферой и земной корой, определяющими многие существенные его особенности.

- **Энциклопедия Кругосвет**

Мировой океан – это водная оболочка, покрывающая бóльшую часть земной поверхности (4/5 в Южном полушарии и более 3/5– в Северном). Лишь местами земная кора вздымается над поверхностью океана, образуя континенты, острова, атоллы и т.д. Мировой океан представляет собой единое целое, но для удобства исследования отдельным его частям присвоены различные названия: Тихий, Атлантический, Индийский и Северный Ледовитый океаны.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- 3/4 всей площади Земли принадлежит Мировому океану.
- Средняя глубина всех океанов планет приблизительно равна 3 900 метров.
- 77% всех океанов имеет глубину, превышающую 3 000 метров, а у 50% всех океанов глубина превышает 4 000 метров.
- Рекорд глубины принадлежит Марианской впадине или Бездне Челленджера - 11 023 метров.
- В водах мирового океана содержится 3,47% различных солей. Уровень солености воды в среднем составляет 35‰, т. е. в одном литре воды находится 35 грамм соли.
- Жизнь зародилась и вышла с океана. Он источник пищи, воды, регулирует климат, очищает планету.
- От поверхности к глубине температура океанов уменьшается и на глубинах порядка 3000 — 4000 м равняется 0-2° С.
- Замерзание соленой воды происходит при температуре 1-2 ° С. Вода в океанах замерзает лишь в арктических и антарктических широтах и в некоторых морях.
- Водная масса океанов находится в движении. Основными двигателями которого являются волны, подводные течения и ветра. Подводные течения бывают теплые и холодные, наиболее известным из которых является Гольфстрим.
- Океаническое дно отличается от материковой земной коры, оно тоньше и составляет 5-10 км. Рельеф дна океана состоит из трех частей: окраины материков, переходная зона, ложе океана;
- До сих пор, несмотря на все достижения науки и техники, большая часть мирового океана является малоизученной и недоступной.



ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКЕАНА – ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА №1



ТИПЫ ЗАГРЯЗНЕНИЙ:

- **ФИЗИЧЕСКОЕ**

Мусор, в особенности пластик, который практически не разлагается, — огромная проблема для экологии океанов.

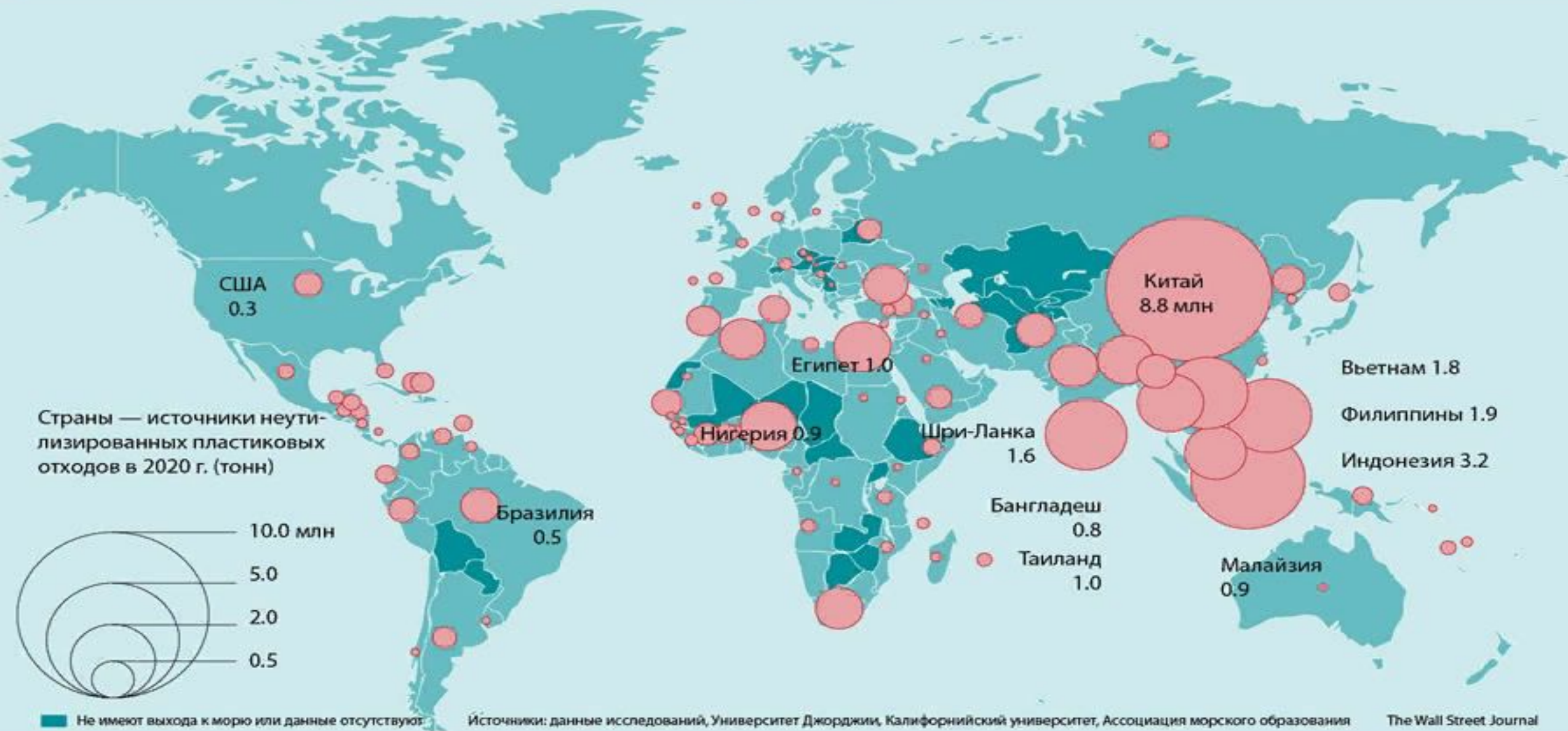
По поверхности Мирового океана дрейфуют миллионы тонн пластиковых отходов.

По оценкам экспертов, 80% мусора попало в океан с суши и лишь 20% сброшено с кораблей. Мусор наносит вред 250 видам морских животных и птиц, выделяет токсичные вещества.



Загрязнение Мирового океана пластиковыми отходами по странам

Свалка в океане | Значительная часть неуполученных пластиковых отходов превращается в мусор, загрязняющий воды нашей планеты



ИНТЕРЕСНЫЙ ФАКТ

Выброшенный в океан мусор формирует самые настоящие плавучие континенты, самый известный из которых — Тихоокеанское мусорное пятно, которое можно разглядеть даже с борта МКС.

Это гигантское скопление мусора на севере Тихого океана.

Площадь пятна, по самым оптимистичным оценкам, составляет не менее 700 тысяч квадратных километров.

На этом пятне можно было бы разместить две Германии.



ТИПЫ ЗАГРЯЗНЕНИЙ:

- **БИОЛОГИЧЕСКОЕ**

Загрязнение вод Мирового океана чужеродными бактериями и различными микроорганизмами, а также органическими отходами неуклонно приводит к нарушению хрупкого экологического баланса.



В Китае озеро Чаоху заполнили синезеленые водоросли



ТИПЫ ЗАГРЯЗНЕНИЙ:

- ХИМИЧЕСКОЕ

Химикаты и тяжелые металлы используются в самых разных видах промышленности.

Вместе со сточными водами они попадают в океан, причем в огромных количествах.

Особенно опасна ртуть, которая накапливается в том числе и в живых организмах, а также пестициды.

Однако не только крупные заводы виновны в химическом загрязнении океана: немало химикатов попадает в воду и из канализации, ведь мы постоянно используем синтетические моющие вещества.



ТИПЫ ЗАГРЯЗНЕНИЙ:

- **НЕФТЯНОЕ**

Нефть и нефтепродукты — основной источник загрязнения Мирового океана. Нефть попадает в воду в результате техногенных катастроф, крушений танкеров и бурения скважин, но немало нефтепродуктов сбрасывает и обычный морской транспорт. Нефтяные разливы приводят к гибели огромного количества морских животных, рыб и птиц, а кроме того, они препятствуют нормальному теплообмену между слоями воды.



Когда прибой выбрасывает нефть на берег, она прилипает к песку и гальке. Прибрежные животные и растения при этом погибают. Очистить море от разлитой нефти очень нелегко. Людям приходится ловить испачканных нефтью животных и очищать их.



ТИПЫ ЗАГРЯЗНЕНИЙ:

- **ТЕПЛОВОЕ**

Отработанная вода, которая сбрасывается в океаны электростанциями, локально повышает температуру воды, что приводит к массовой гибели существ, не способных выжить при таких высоких температурах.

Это нарушает пищевые цепочки и приводит к исчезновению множества видов животных.

В то же время некоторые виды водорослей начинают размножаться слишком активно, результатом чего становится цветение воды.



ТИПЫ ЗАГРЯЗНЕНИЙ:

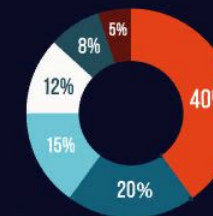
- РАДИОАКТИВНОЕ

Океан давно превратился в кладбище радиоактивных отходов.

По оценкам исследований, сегодня в Мировом океане находится столько радиоактивных веществ, что их хватило бы на 30 (!) Чернобылей.



ЗАГРЯЗНЕНИЕ МИРОВОГО ОКЕАНА



ХИМИЧЕСКИЕ ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ МИРОВОГО ОКЕАНА

- АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ
- ДОБЫЧА НЕФТИ
- СТОЧНЫЕ ВОДЫ
- ЕСТЕСТВЕННЫЕ ИЗЛИЯНИЯ НЕФТИ СО ДНА ОКЕАНА
- ПЕРЕВОЗКА МОРЕМ
- РЕЧНОЙ СТОК

ВРЕМЯ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ РАЗЛОЖЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ОТХОДОВ В ОКЕАНЕ

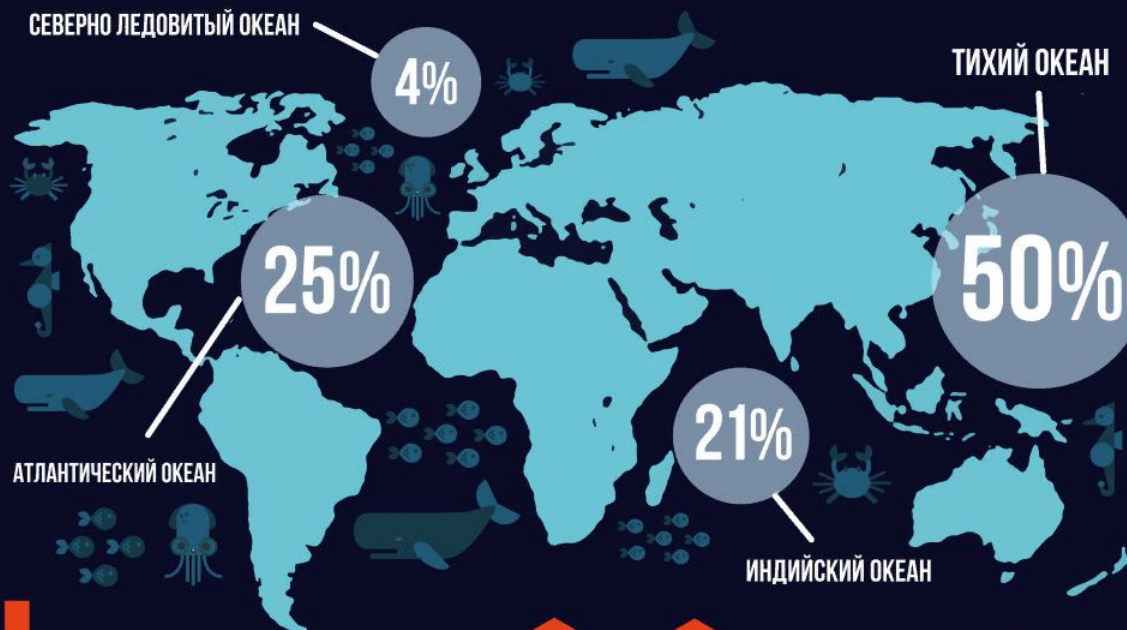
ВИДЫ ОТХОДОВ	ВРЕМЯ РАЗЛОЖЕНИЯ, ЛЕТ
УПАКОВКИ ОТ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ С АЛЮМИНИЕВОЙ ФОЛЬГЕЙ	50-200
ПИВНЫЕ БАНКИ	100
ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ ПАКЕТЫ	100-400
ПЛАСТИКОВЫЕ БУТЫЛКИ	200-250
СТЕКЛЯННЫЕ БУТЫЛКИ И СТЕКЛО	НЕ МЕНЕЕ 1000
ИЗДЕЛИЯ ИЗ ПЛАСТМАССЫ (ПОЛИХЛОРИВИНИЛ)	250-400
ПЕНОПЛАСТ (ПЕНОПОЛИСТИРОЛ)	0: 80 до 400
ИЗДЕЛИЯ ИЗ ПВХ (ПОЛИВИНИЛХЛОРИД)	до 1000

СЕВЕРНО ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН

4%

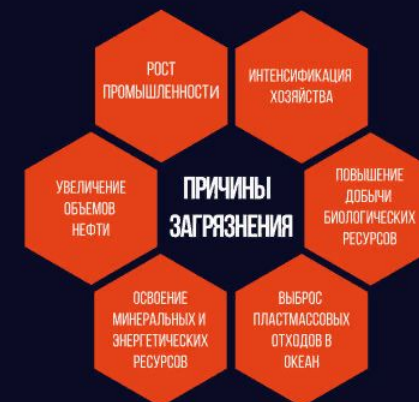
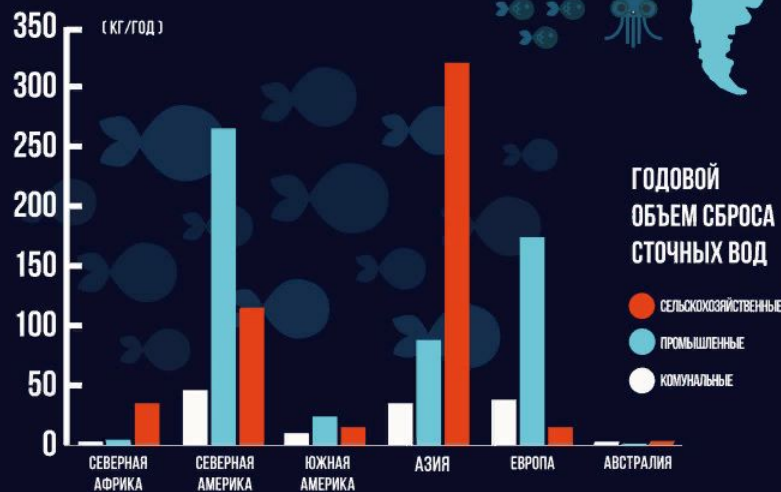
ТИХИЙ ОКЕАН

50%



АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН

ИНДИЙСКИЙ ОКЕАН



МЫ ДОЛЖНЫ ЭТО ОСТАНОВИТЬ



МЫ МОЖЕМ ЭТО ОСТАНОВИТЬ



МЫ ЗА ЖИЗНЬ

