

# Как спасти океаны от загрязнений нефти

---

Петухова Ирина, Бурдова Светлана,  
Баковкин Матвей, Пеструхина Ирина 10А

Мировой океан — огромная, но очень хрупкая система. Это стало особенно очевидно в последние десятилетия, когда загрязнение океанских вод достигло невиданных прежде масштабов. А между тем от состояния воды зависит не только благополучие экосистем — сама человеческая цивилизация во многом зависит от Мирового океана: он влияет на погоду и климат всей планеты. Именно поэтому загрязнение Мирового океана стало одной из самых серьезных экологических проблем современности. Расскажем о причинах, последствиях и возможных решениях экологических проблем Мирового океана.



## Основные источники загрязнений:

- Неконтролируемые выбросы нефти в океан при подводной добыче углеводородов.

- Утечка нефти в океане при авариях танкеров и супертанкеров, которые перевозят нефтепродукты.

- Сброс балластных вод.

- При погрузке и выгрузке углеводородов.

- Сточные воды заводов и фабрик, которые приносятся реками.

Загрязнение воды происходит практически постоянно. Огромные маслянистые пятна можно наблюдать в разных местах мировой акватории. До 16 млн. тонн нефти в год попадает в воду по халатности человека.

## Причины нефтяного загрязнения

- штатная транспортировка – 30%;
- аварии при перевозках судами – 4,9%;
- отходы при очистке сырца – 3,3%;
- выбросы техникой в атмосферу – 9,8%;
- выполнение операций при добыче – 0,3%;
- промышленные и городские отходы – 9,8%;
- аварии на нефтедобывающем заводе – 2%.

Ситуация начала ухудшаться примерно с середины XX века, что было связано с развитием химической и нефтеперерабатывающей промышленности.

**Сегодня можно выделить несколько типов загрязнения:**

---

- физическое. Мусор, а в особенности пластик, который практически не разлагается, — огромная проблема для экологии океанов.
- химическое. Химикаты и тяжелые металлы используются в самых разных видах промышленности.
- 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.
- 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.

# Способы борьбы с загрязнением Мирового океана

- **1. Отказаться от пластика**

Сейчас о пластике говорят больше, чем когда-либо — люди поняли, какой серьезный ущерб он наносит планете. «Пластик, который копится на пляжах и в океанах, приводит к глобальному кризису», — заявляют ученые из Центра биологического разнообразия. Они утверждают, что к 2050 году мусора станет больше, чем сейчас рыбы. Ежегодно тысячи морских черепах, птиц, дельфинов и китов гибнут, когда запутываются в пластиковых отходах или проглатывают их.

Для полного разложения пакета требуется около тысячи лет, поэтому сейчас в природе существует каждый кусочек пластика, произведенный на Земле когда-либо.



# Способы борьбы с загрязнениями Мирового океана

- 2. Сохранять чистоту пляжей

-Многие солнцезащитные кремы, большая часть которых остается в воде во время купания, содержат октиноксат и оксибензон. Эти вещества могут стать причиной отравления рыб и гибели кораллов. Лучший способ исключить химическое воздействие — выбирать максимально натуральные косметические средства.

-Вторая причина загрязнения пляжей — мусор, который оставляют отдыхающие. Даже разлагаемые пищевые отходы губительны для экосистем океана, а окурки, одноразовая посуда и упаковки наносят природе непоправимый вред. «Берите на пляж мусорные мешки и не оставляйте ничего, кроме своих следов», — призывают экологи

**ЧИСТЫЙ БЕРЕГ. ЧИСТОЕ МОРЕ.**

Акция по уборке мусора на берегу  
и на дне водоемов Крыма и Севастополя

Организаторы акции:  
Ассоциация подводной деятельности  
Крыма и Севастополя      Клуб-магазин «Экстрим»

АССОЦИАЦИЯ  
ПОДВОДНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
КРЫМА  
И  
СЕВАСТОПОЛЯ

EXTREME

ПУТЬ МУСОРА ДО УРНЫ ЛЕЖИТ ЧЕРЕЗ НАШЕ СОЗНАНИЕ

Математика «Экстрим»  
ул. Ленина, Севастополь, 91, тел. +381020 344-11-00  
www.extrememath.com

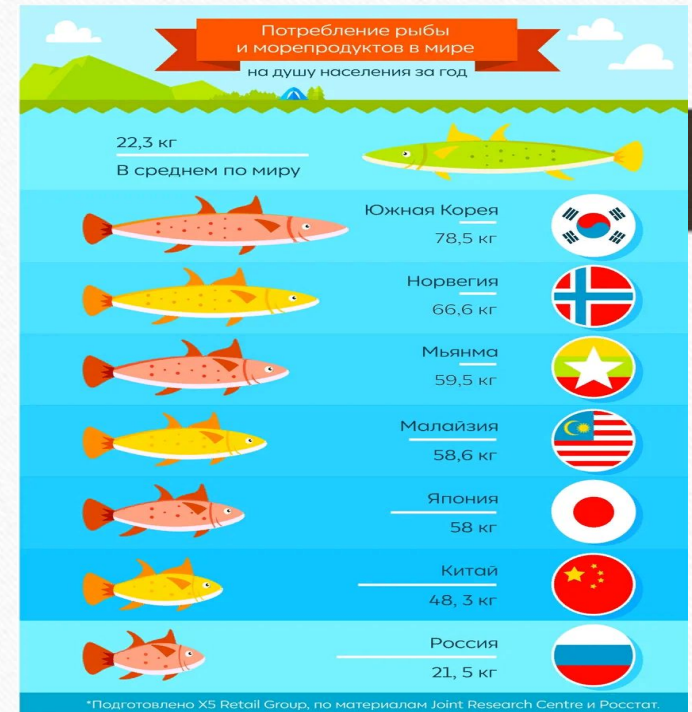
По всем вопросам вы всегда можете обратиться к специалистам компании и  
получить в кратчайшие сроки самую актуальную информацию. Спасибо за ваше внимание!

# Способы борьбы с загрязнением Мирового океана

- 3. Сократить потребление рыбы

-Неконтролируемый рыбный промысел считается самой большой угрозой для океана. Почти все рыболовные компании в мире грешат чрезмерной добычей, но отследить ее очень сложно. Миллиарды рыб и животных ежегодно умирают, случайно попадая в сети с основной массой видов, которую ловят для продажи. Эксперты прогнозируют, что к 2048 году в мировом океане не останется рыбы, потому что запросы поставщиков на морепродукты в 2-3 раза выше возможностей планеты.

-Фермы не решают проблему: для выращивания 1 кг лосося требуется более 2 кг выловленной рыбы. Кроме того, содержание рыбы в искусственных условиях провоцирует распространение болезней внутри вида, что влечет использование антибиотиков. По данным Huffington Post, более 80% антибиотиков в США используются в мясной и рыбной промышленности, при этом искусственно выращенный лосось по сравнению со скотом получает больше лекарств на килограмм веса.



# Способы борьбы с загрязнениями Мирового океана

- **4. Поддерживать этичных производителей**

Законы экономики таковы, что спрос рождает предложение, а определенный процент выручки в зависимости от объемов продаж идет на расширение производства. Если покупатели поддерживают экологичный бизнес, то дают предпринимателям возможность создавать нужные вещи, которые не вредят природе. Людям следует отказаться от эксплуатирующих природу предметов, которые нельзя считать вещами первой необходимости. Вместо жемчужных и коралловых украшений, аксессуаров из панциря черепахи и костей морских животных можно отдать предпочтение концептуальным вещам, созданным в поддержку океанов.

- **5. Выбрать экологичные чистящие средства**

Для минимизации вреда стоит выбирать органические чистящие средства с нетоксичными ингредиентами. Кроме того, некоторую бытовую химию можно заменить продуктами, например содой, цитрусовыми и кетчупом. Такая мера не только внесет вклад в сохранение океана, но и будет безопасна для соседей.





# Способы борьбы с загрязнением Мирового океана

- 6. Сократить углеродный след

Глобальное потепление напрямую связано с выбросом парниковых газов: повышаются уровень моря и кислотность воды, погибают кораллы. В океане содержится в 50 раз больше углекислого газа, чем в атмосфере, поэтому поддержание его уровня важно для всего живого. Чтобы уменьшить производство газов, можно реже садиться за руль личного автомобиля, выбирать органические продукты, сажать деревья и экономить электричество. Еще один эффективный способ снизить углеродный след — уменьшить потребление мяса: животноводство генерирует больше всего парниковых газов.



### **Пути решения:**

---

Все это не может не вызывать беспокойства, поэтому многие страны давно предпринимают попытки исправить ситуацию или хотя бы максимально снизить вред, который человеческая деятельность наносит Мировому океану. Например, во Франции был принят закон, регламентирующий расположение точек забора и сброса воды для фабрик и заводов, морское побережье регулярно патрулируют вертолеты, задача которых — следить за сбросами танкеров. Высокотехнологичное и эффективное решение проблемы сбросов нашли в Швеции — емкости каждого танкера метят особыми изотопами, поэтому ученые, анализирующие нефтяные пятна, всегда могут установить, с какого конкретно судна был произведен сброс. По инициативе ООН было подписано немало важных международных соглашений, регламентирующих использование ресурсов Мирового океана, нефтедобычи и пр. Пожалуй, наибольшую известность получила Конвенция ООН по морскому праву, подписанная в 1982 году большинством стран.

**Спасибо за внимание!!!**

---