

Наука про землю

УДК 001.1

Корчагін Роман Русланович

студент

Одеського національного морського університету

Корчагин Роман Русланович

студент

Одесского национального морского университета

Korchahin Roman

Student of the

Odessa National Maritime University

**СМІТТЯ-ВЕЛИКА ПРОБЛЕМА ДЛЯ ВЕЛИКОГО ОКЕАНУ
МУСОРА-БОЛЬШАЯ ПРОБЛЕМА ДЛЯ БОЛЬШОГО ОКЕАНА
GARBAGE - A GREAT PROBLEM FOR THE GREAT OCEAN**

***Анотація.** Стаття присвячена особливостям забруднення світового океану. Розглянуто поняття забруднення, причин та запобігання забруднення океану.*

***Ключові слова:** океан, забруднення, нафта.*

***Аннотация.** Статья посвящена особенностям загрязнения мирового океану. Рассмотрено понятие загрязнения, причин и предотвращения загрязнения океана.*

***Ключевые слова:** океан, загрязнение, нефть.*

***Summary.** The article is devoted to peculiarities of pollution of the world ocean. The article deals with the concept of pollution, causes and prevention of ocean pollution.*

Key words: *ocean, pollution, oil.*

Актуальність теми. Світовий океан відіграє важливу роль у функціонуванні біосфери через те, що 70% всього кисню на землі виробляється в результаті фотосинтезу планктону. Він впливає на клімат і погоду на Землі.

Оскільки три чверті населення Землі проживають в прибережній зоні, не дивно, що Світовий океан страждає від наслідків діяльності людини і масштабного забруднення. Зона припливу зникає внаслідок зведення заводів, портових споруд, туристичних комплексів. Акваторія постійно забруднюється побутовими і промисловими стічними водами, пестицидами, вуглеводнями. Важкі метали виявлені в організмі глибоководних (3 км) риб і арктичних пінгвінів. Щорічно в океан річками приноситься близько 10 млрд тонн відходів, джерела замулюються, моря висихають, океани цвітуть. Кожна така екологічна проблема потребує вирішення [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Методичною основою дослідження є роботи таких відомих вчених і фахівців в цій галузі міжнародного права, як В.П. Кириленко, В.Ф. Сидорченко, Е.А. Афанасьєвої, К. Хакапаа, Т.Р. Короткого, В.М. Анашкина, А.Л. Маковського, С.В. Молодцова, А.Л. Колодкіна, А.П. Мовчана, М.І. Лазарева, К.А. Бекашева, А.Ф. Висоцького та інших. Наукова новизна полягає у вивченні відомого на рівні здорового глузду явища за допомогою спеціальних наукових методів і перетворення його, завдяки цьому, в науково встановлений факт правового регулювання запобігання забруднення морського середовища.

Мета статті. Мета і завдання дослідження. Основна мета - розкрити сутність юридичної природи та змісту правового регулювання запобігання забруднення морського середовища.

Виклад основного матеріалу. Останні роки переконали нас в тому, що вторгнення людини в природу завдає їй не тільки безпосередній збиток, але і викликає ряд нових процесів, що руйнують навколишнє середовище. Вивчення природи забруднень і наноситься ними збитку показало, що в багатьох випадках велику участь в цих процесах беруть ферменти, а значить, що наноситься шкода пов'язана не тільки з хімічними, а й з біологічними процесами [2].

Океан залишається одним із самих великих, таємничих і різноманітних місць на Землі, він займає 70 відсотків поверхні Землі, містить близько 1,35 мільярда кубічних кілометрів, що становить близько 97 відсотків всієї води на Землі.

Океани настільки великі і глибокі, що до недавнього часу широко передбачалося, що незалежно від того, скільки сміття і хімікатів люди скинули в них, наслідки були б незначними.

Але водне середовище, так само, як і повітряна, забруднюються людиною [3].

Забруднюючі речовини потрапляють в океан через річки з міських центрів каналізаційних і дренажних систем. У наземних стоках забруднюючі речовини включають ґрунт з ферм, агрохімікатів, таких як добрива, конструкції, а також гірські родовища, які потрапляють в океан під дощем або річковою водою.

Протягом тривалого часу існувала думка, що всі шкідливі викиди або поступово руйнуються в океанських просторах, або осідають на дно. Вперше Тур Хейєрдал звернув увагу громадськості на те, що під час його подорожі через Тихий океан на плоту «Кон-Тікі» (1947) в листівок океані всюди по шляху проходження на поверхні води доводилося бачити плями нафти. Сьогодні майже у всіх районах світового океану в результаті аварій танкерів або необачного буріння нафтових свердловин можна виявити нафтові забруднення. Морські води поблизу берегів забруднені нітратами і

фосфатами, що призводить до масового зростання водоростей і до зuboжіння рибних запасів, а також до зменшення концентрації кисню в воді. Ще за десятиліття до появи видимих слідів забруднень в океанах вода у великій кількості річок була настільки забруднена, що вимерли багато порід риб. Наприклад, в Рейні до 1920-х рр., зустрічався осетер, -а до 1950-х рр.- і лосось. Останнім часом в Рейні відновлюється рибне господарство, але багато порід риб, що зустрічаються там зараз, були розведені штучно [4].

Сільське господарство є одним з основних джерел забруднення води, оскільки добрива, що надаються культурам для кращого росту, змиваються в річки і озера, які у великих кількостях забруднюють воду.

Основні види забруднення Світового океану

Один з найголовніших забруднювачів вод океану є нафта. Потрапляє вона туди всiяко: під час аварії нафторудовози; аварій на морських нафтопромислах, при видобутку нафти з морського дна. Через нафти гине риба, а та, що виживає, має неприємний присмак і запах. Нафта, плаваючи по морським течіям, і, припливаючи до берега, зробила непридатними для відпочинку та купання багато курортні зони.

Так Міжурядова морське суспільство створило угоду, за якою не можна зливати нафту в воду за п'ятдесят кілометрів від берега, більшість морських держав його підписало.

Крім того постійно відбувається і радіоактивне зараження океану. Це відбувається через течі в ядерних реакторах або від затонулих ядерних підводних човнів, що призводить до радіаційного зміни флори і фауни, йому в цьому допомогло перебіг і за допомогою ланцюгів харчування від планктону до великої риби. На даний момент багато ядерні держави використовують Світовий океан для розміщення ракетно-ядерних боєголовок підводних човнів, виробляють поховання відпрацьованих ядерних відходів.

Ще одна з катастроф океану – це цвітіння води, пов'язане з розростанням водоростей. А це призводить до скорочення улову лосося. Швидке розмноження водоростей відбувається через велику кількість мікроорганізмів, які з'являються в результаті викиду відходів промисловістю.

Забруднення Світового океану пластмасами

Пластмасові відходи складають цілі скупчення і плями в водах Тихого, Атлантичного і Індійського океанів. Більшість сміття утворюється через скидання відходів з густонаселених районів узбережжя. Часто морські тварини ковтають пакети і дрібні частинки пластику, плутаючи з їжею, що призводить до їх загибелі.

Хімічне забруднення океану

З кожним роком води Світового океану все частіше забруднюються відходами хімічної промисловості. Так була помічена тенденція збільшення кількості миш'яку в океанічних водах. Значно екологічний баланс підривають важкі метали свинцю і цинку, нікелю і кадмію, хрому та міді. Ще шкоди завдають усілякі пестициди, такі як ендрін, альдрин, дильдрин. Крім того, згубний вплив на морських жителів надає речовина трібутілоловохлорід, яке використовується для фарбування кораблів. Воно оберігає поверхню від заростання водоростями і черепашками. Тому слід всі ці речовини замінити на менш токсичні, щоб не шкодити морській флорі і фауні [5].

Стічні води

Стічні води, крім нафти, відносяться до найбільш шкідливим відходів. Вони в малих кількостях сприяють зростанню риб і рослин і збагачують воду, а в великих - руйнують екосистеми.

Марсель (Франція) і Лос-Анджелес (США) - це два найбільших в світі місця скидів стоків. Уже понад два десятиліття, фахівці там займаються очищенням забруднених вод.

Розтікання скидаються випускними колекторами стоків, чітко видно на знімках з супутника. Підводні зйомки свідчать про викликані ними загибелі морських організмів (підводні пустелі, всіяні органічними залишками), але ухвалені в останні роки відновлювальні заходи дозволили значно поліпшити ситуацію.

На зниження небезпеки каналізаційних стоків спрямовані зусилля по їх розрідженню, при цьому бактерії вбиває сонячне світло.

У Каліфорнії такі заходи виявилися ефективними. Там скидаються в океан побутові стоки - результат життєдіяльності майже 20-ти мільйонів жителів [6].

Законодавство

Перше питання про запобігання забрудненню судами розглянуто на міжнародному рівні в 1926 році, коли в Вашингтоні відбулася Конференція представників 13 держав. На цій Конференції США запропонували ввести повну заборону скидання нафти з морських суден (включаючи військові кораблі). Було прийнято рішення встановити систему прибережних зон, в яких забороняється скинути нафтову суміш із вмістом нафти, що перевищує 0,05%. Установлення ширини таких зон було залишено на розсуд держави, але вона не повинна перевищувати 50 морських миль. Щоб уникнути скидання баластних вод сприяло встановленню на судах сепараторів. Государство флага повинно було вимагати від судів дотримання встановлених заборонених зон. Був розроблений попередній проект конвенції, який, однак, так ніколи і не був прийнятий. В 1936 р. Рада Ліги Націй прийняла рішення про з'їзді міжнародної конференції для розгляду проекту, проте подальше розвиток подій у світі зробило зведення конференції неможливим. Після закінчення Другої світової війни цей питання було піднято в ООН. У відповідь на запитальник, розповсюджений Генеральним секретарем ООН, багато держав підкреслили необхідність прийняття заходів, запобігаючих забрудненню на міжнародному рівні. В

1954 г. за ініціативою Великобританії в Лондоні була зведена міжнародна конференція, на якій була прийнята Міжнародна конвенція з запобігання забрудненню морською нафтою. Це було перше міжнародне угоду про запобігання забрудненню моря із суден, яке вступило в силу 26 липня 1958 року.

У 1983 році 27 країн підписали Картахенську конвенцію про захист і розвиток морського середовища в карибському регіоні.

Були вжиті й інші спроби встановити контроль над скиданням відходів в океан, включаючи конвенцію ООН з морського права (1982) і конвенцію про запобігання забруднення моря скидами відходів та інших матеріалів (1972) [7].

Висновки. Країнами ООН, учас діють у заходах щодо поліпшення та охорони навколишнього середовища, узгоджений загальний перелік найбільш важливих (пріоритетних) речовин. К їх числа перш за все відносяться нафта і нафтопродукти, а також їх складові, такі як поліциклічні ароматичні вуглеводні (ПАВ). Ясно, що поки не припиниться транспортування нафти морським шляхом і підводним нафтопроводами, поки буде Проодам розробка морських нафтогазових меторожденій, аварії неминучі, так само як неминуче нафтове забруднення океану [8].

Забруднення води є проблемою для видів і екосистем. Це впливає на рослини і організми, що мешкають у воді. Майже у всіх випадках цей ефект завдає шкоди не тільки окремим видам і популяціям, але і більш широким біологічним спільнот.

Література

1. <http://greenologia.ru/eko-problemy/gidrosfera/mirovogo-okeana-planety.html>

2. Забруднення природного середовища. Введення в екологічну хімію - Фелленберг. Г. 11 стр. Видавництво: М .: Світ, під редакцією канд. Хім. Наук К. Б. Заборенко Рік видання: 1997.
3. <https://www.nationalgeographic.com/environment/oceans/critical-issues-marine-pollution/>
4. Источник: Забруднення природного середовища. Введення в екологічну хімію - Фелленберг. Г. 11 с. Видавництво: М .: Світ, під редакцією канд. Хім. Наук К. Б. Заборенко Рік видання: 1997. – с. 98.
5. <https://ecoportal.info/zagryaznenie-mirovogo-okeana/>
6. <http://o-planete.ru/globalyne-problem-tchelovetchestva/zagryaznenie-okeana.html>
7. <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=527438>
8. Неміровская І.А. Нафта в океані. Забруднення і природні потоки» 1 с., 2013 р.