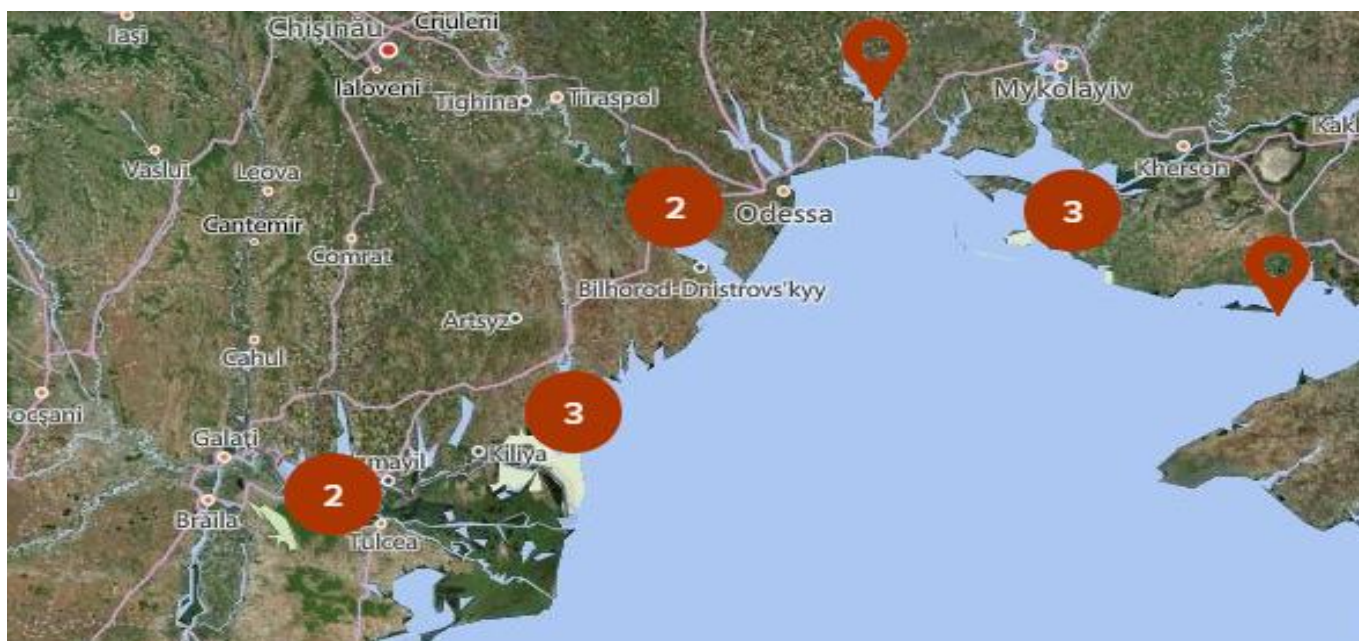




ЧОРНОМОРСЬКІ ВЕТЛАНДИ В УКРАЇНІ Дунайський та Чорноморський біосферні заповідники

Види та кількість відходів
Аналіз поточного стану



Відповідальна організація
Контактна особа

ГО Агрікола (Україна)
Володимир Полторак,
volodymyr.poltorak@gmail.com

Commonborders. Commonsolutions.

ЗМІСТ

1. ВСТУП	2
Мета дослідження	2
2. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВЕТЛАНДИ	3
2.1. Визначення та функція ветландів (водно-болотних угідь)	4
2.2 Національна політика управління ветландами	4
2.3 Причини деградації водно-болотних угідь	5
2.4 Смарагдова мережа прибережних ветландів в Україні	6
3. ЗАБРУДНЕННЯ ТА ЕКОСИСТЕМА	9
3.1. Джерела забруднення	9
3.1.1. Забруднення, спричинене сільським господарством	9
3.1.2. Забруднення, спричинене відвідувачами	10
3.1.3. Евтрофікація	12
3.1.4. Забруднення, спричинене місцевим населенням	12
3.1.5. Промислове забруднення	14
3.2. Оцінка аналізу забруднення	14
3.3. Морське сміття та ветланди	15
4. ВИСНОВОК	18
ЛІТЕРАТУРА	19
ДОДАТКИ	21
ДОДАТОК 1 СПИСОК ЗАПАСНИКІВ	22
ДОДАТОК 2 ОПИТУВАННЯ ЗАПИТАННЯ	23
ДОДАТОК 3 СПИСОК ВІДХОДІВ ВИКОРИСТАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЯ	27

1. ВСТУП

Мета дослідження

Це дослідження було підготовлене в рамках проекту BIOLEARN (BSB142) в рамках Програми транскордонного співробітництва ЄС з Чорноморським басейном.

Метою дослідження було визначення типового розподілу, кількостей та видів забруднення в південноукраїнських водно-болотних угіддях з метою зменшення впливу та забезпечення стійкості водно-болотних угідь в межах балансу охорони та використання в басейні Чорного моря. Зокрема, Дунайський та Чорноморський біосферні заповідники знаходяться там, де дві з п'яти найбільших європейських річок впадають у Чорне море. Вони є найважливішими заповідними територіями на півдні України та мають міжнародне значення, що втілено в статусі біосферного заповідника. Вони роблять значний екологічний та економічний внесок у сусідні регіони.

У першій частині дослідження представлена інформація з літератури. Надано загальну інформацію про місцевість та попередні дослідження в цій галузі. У другій частині дослідження викладаються результати опитувань зацікавлених сторін, проведених з метою визначення факторів, що спричиняють забруднення в регіоні, та типу та кількості забруднення.

2. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВЕТЛАНДИ

На національному рівні головним державним органом, відповідальним за морські та річкові сміття, є Міністерство охорони навколишнього природного середовища та природних ресурсів (MEPR), діяльність якого спрямовується та координується Кабінетом Міністрів (<https://mepr.gov.ua>). Міністерство регулює імплементацію природоохоронного законодавства, включаючи якість повітря, збереження озонового шару, відновлення та охорону флори та фауни, відновлення та захист ґрунтів, відновлення та охорону водних ресурсів (поверхневих, наземних, морських) та стале використання водних і мінеральних ресурсів.

Однак інші міністерства також є важливими суб'єктами управління морським сміттям. Таким чином, Міністерство інфраструктури (<https://mtu.gov.ua>) відповідає за запобігання та ліквідацію забруднення в морських портах, запобігання забрудненню внутрішніх водних шляхів та контроль операцій із забрудненням речовин на судах, морських установках та портах. Державна служба морського та річкового транспорту контролює дотримання вимог Правил поведінки з морським сміттям на судах, морських стаціонарних та плавучих об'єктах та будівлях. Крім того, дотримання вимог Правил поведінки з морським / річковим сміттям здійснюється Азовською морською екологічною інспекцією, Азово-Чорноморською екологічною інспекцією та Екологічною інспекцією Північно-Західного Причорномор'я.

Відповідно до Національного плану поводження з відходами міністерства мають право розробляти та подавати на розгляд Кабінету Міністрів України проекти рамкових законів про відходи, включаючи затвердження Національного переліку відходів на основі європейських директив, впровадження процедури класифікації відходів, визначення процедури класифікації відходів як небезпечних, встановлення процедури акредитації лабораторій для проведення аналізів, необхідних для класифікації та характеристик відходів тощо. Місцева влада тісно співпрацює з обласними державними адміністраціями, суб'єктами господарювання, Національною академією наук, Державним телебаченням та Радіомовленням та державні екологічні інспекції.

В даний час перший етап реалізації Стратегії поводження з відходами стосується розробки законопроекту про поводження з відходами; утилізація відходів; спалювання відходів; відходи добувної промисловості; побутові відходи; відходи упаковки; відходи нафтопродуктів; виведені з експлуатації транспортні засоби; батареї та акумулятори; та відходи електричного та електронного обладнання серед інших тем. Крім того, адміністрації портів, патрулі несуть відповідальність за реалізацію всієї політики, спрямованої на забруднення моря, а також за питання, пов'язані з наглядом та контролем за діяльністю на морі. Не існує державного органу, який би відповідав за розробку та реалізацію політики щодо альтернативної упаковки.

Туристичний сектор також зацікавлений у контролі за сміттям, але санаторії та лікарні не мають належних засобів збору та утилізації, особливо влітку.

Моніторинг сміття в морському середовищі та біоти здійснюється різними органами, включаючи Інститут морської біології НАН України, Державну науково-дослідну лабораторію з питань запобігання забрудненню довкілля, Південний науково-дослідний інститут морського рибальства та океанографії, Науково-дослідний інститут охорони навколишнього середовища

та прав людини та Український науковий центр екології моря. Ці органи надають важливу інформацію та наукову інформацію через свої дослідження щодо джерел сміття, а також поточної ситуації та тенденції впливу на морське середовище та біоту.

Кілька НУО (наприклад, Південноукраїнський екологічний союз, українське відділення Міжнародної академії екології та безпеки людини і природи), а також волонтери наукових інститутів (наприклад, УкрІНЦЕМ) збирають сміття з прибережних районів. Вони також проводять кампанію за контроль морського сміття серед інших жителів, споживачів пластмасових виробів, виробників, комунальних підприємств та інших користувачів.

2.1. Визначення водно-болотних угідь

Водно-болотними угіддями вважаються природні комплекси боліт, заплавних лук і лісів, а також плавні та мілководні водойми чи їх ділянки глибиною до **6 метрів**. Крім прісних територій, сюди відносять також солонкуваті та солоні, наприклад, морські акваторії, глибина яких під час відпливу також не перевищує 6 метрів. Водно-болотні екосистеми у всьому світі займають приблизно 1280 мільйонів гектарів; тобто на 33% більше, ніж площа США, і на 50% більше, ніж площа Бразилії. Рамсарська конвенція визнає 42 типи водно-болотних угідь відповідно до їх географічних умов та механізмів формування, згрупованих у три основні категорії, а саме: (1) морські та прибережні заболочені ділянки (коралові рифи, мангрові зарості, морські луки та лимани); (2) наземні водно-болотні угіддя (болота, торфовища, озера, річки та середовища існування підземних вод); та (3) штучні водно-болотні угіддя (рисові поля, дамби, водойми та рибні ставки). Конвенція також визначає цілий ряд екосистемних функцій, які виконують водно-болотні угіддя (табл. 1).

4

Таблиця 1. Екосистемні функції водно-болотних угідь

Механізми функціонування екосистеми	Mechanisms
Підтримка життєдіяльності людини	Постачання питної води
Збалансування гідрологічного режиму та забезпечення якості води	Регулювання скиду підземних вод Поповнення водоносних горизонтів Запобігання проникненню солоної води Переробка поживних речовин
Пом'якшення впливу глобальних кліматичних змін	Контроль за повеннями Поглинання вуглецю у водної рослинності
Збереження біорізноманіття	Забезпечення середовищ існування дикої природи
Забезпечення економічних вигод	Водопостачання для сільського господарства Рибальство Водні види спорту Виробництво очеретяної біомаси Навігація

2.2. Національна політика управління водно-болотними угіддями

Рамсарська конвенція набула чинності в Україні 1 грудня 1991 року. В даний час Україна має 50 ділянок, визначених як водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення (Рамсарські угіддя), загальною площею 802 604 га. Конвенція також підтримує Національну політику щодо водно-болотних угідь, яка базується на Законах України "Про охорону навколишнього середовища" (1991), "Про мережу заповідних територій України" (1992), "Про Червону книгу України" (2002), «Про флору» (1999), «Про фауну» (1993), «Про екологічну мережу України» (2004), «Про рибальство, промислову риболовлю та охорону водних біоресурсів» (2011), а також Кодекс водних ресурсів України (1995) та Кодекс земельних ресурсів України (2002).

Концепція збереження біологічного різноманіття України була затверджена Постановою Кабінету Міністрів України № 439 від 12 травня 1997 р. Кабінет Міністрів прийняв Концепцію охорони навколишнього середовища та реабілітації Азовського та Чорного морів 10 липня 1998 р. (№ 1057), а український парламент у 2001 році затвердив Державну програму охорони навколишнього середовища та реабілітації Азовського та Чорного морів. Постанова Кабінету Міністрів України "Про Процедура отримання статусу водно-болотних угідь, що мають міжнародне значення, була прийнята 29 серпня 2002 р., № 1287. Державна програма розвитку національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки була прийнята Парламентом України у 2000 році. Національна стратегія збереження водно-болотних угідь та Національний план дій щодо охорони водно-болотних угідь були прийняті рішенням Державного агентства заповідних територій України і рекомендований до впровадження зацікавленими сторонами України у водно-болотних угіддях.

2.3. Причини деградації водно-болотних угідь

5

Хоча водно-болотні угіддя мають багато функцій і сприяють розвитку регіону, в якому вони знаходяться, вони зазнають тенденції прискореної деградації через інтенсивні практики зрошення, забір і забруднення підземних вод. Проблеми, які виникають на водно-болотних угіддях в Україні та світі загалом наступні:

- Дренаж для сільськогосподарських або селищних цілей
- Погіршення якості води: водно-болотні угіддя, як правило, утворюються в найглибшій або найнижчій точці басейну, де вони розташовані, так що майже вся стічна вода, що виходить із сільськогосподарських угідь, житлових районів та промислових об'єктів в басейні, врешті-решт досягає водно-болотних угідь; відсутність очисних споруд як у житлових районах, так і на промислових об'єктах або неправильна робота очисних споруд є найбільшими джерелами забруднення водно-болотних екосистем.
- Знищення середовища існування та втрата біологічного різноманіття у водно-болотних угіддях.
- Адміністративні проблеми у водно-болотних угіддях.
- Низький рівень обізнаності людей, які живуть навколо водно-болотних угідь, та непублічне управління водно-болотними угіддями.

• 2.4. Смарагдова мережа прибережних ветландів України

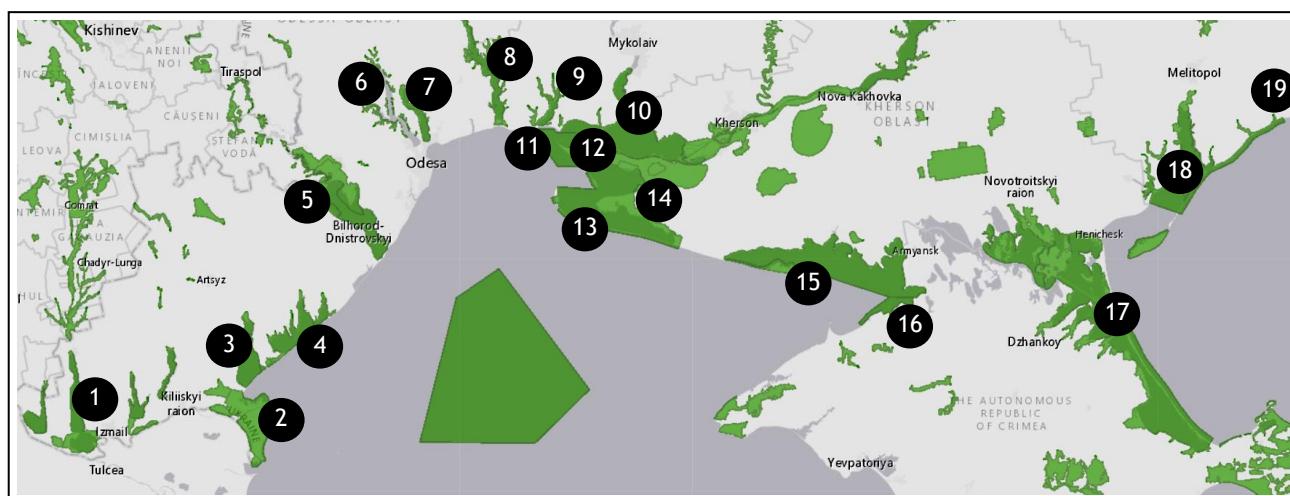
Навколишнє середовище прибережних болотних угідь Чорного моря є важливою територією, яку потрібно охороняти. Це екологічно чутлива територія, яка перебуває під загрозою, особливо через рисове господарство, риболовлю, мисливську діяльність та антропогенний тиск.

У 2019 році всі перелічені Рамсарською угодою та інші водно-болотні угіддя високого природного значення були визначені пам'ятками Смарагдової мережі (Іл. 1) згідно Бернської конвенції, учасницею якої є Україна. Вони зареєстровані в Державному земельному кадастрі і, отже, охороняються відповідно до вимог, встановлених Законом України "Про природно-заповідний фонд України". Крім того, згідно з Угодою про асоціацію між Україною та ЄС (2014 р.), Україна повинна гармонізувати свою систему охоронюваних територій та управління з Директивами ЄС про птахів та середовища існування, при цьому об'єкти Смарагдової мережі мають статус, аналогічний мережі Натура 2000 в ЄС.

Є 19 майданчиків Смарагдової мережі, що охоплюють українське узбережжя Чорного моря, південні річки та озера загальною площею 985 209 га. З них 11 ділянок повністю або частково включені до Рамсарського переліку заболочених територій міжнародного значення.

Ілюстрація 1: Смарагдова мережа на березі Чорного моря в Україні

Джерело: <https://emerald.eea.europa.eu/>



Таблиця 2: Список прибережних пам'яток Смарагдової мережі українського узбережжя Чорного моря, південних річок та озер

No.	Назва і короткий опис	Площа (гектар)	Регіон (область)	Рамсарський перелік
1.	Система Дунайських озер Ділянка включає одну болотну ділянку та 5 озер, два з них - Рамсарські. Місцевість важлива для племінних птахів (понад 30000 пар), ліняючих, мігруючих та зимуючих птахів (макс. 40000 особин). В Україні перелічено 57 видів птахів, які знаходяться під загрозою зникнення.	52,807	Одеська	✓ part
2.	Дунайський біосферний заповідник Район річкових русел, заболочених земель, островів та морського узбережжя, який підтримує багато видів та / або ендеміки, що мають глобальне значення для біорізноманіття. 18 видів рослин занесені до Червоної книги України, а 10 видів рослин і 40 видів тварин включено до Європейського Червоного списку.	50,213	Одеська	✓
3.	Озеро (лиман) Сасик Озеро Сасик - це водосховище, яке було побудовано в 1978 році на місці частково закритої природної лагуни на пліоцен-четвертинній терасі. Місце служить місцем розмноження та міграційного зупинки для тисяч водно-болотних птахів із сезонною концентрацією до 100 000 особин. На цьому місці зустрічається велика кількість видів, що перебувають під загрозою зникнення <i>Pelecanus onocrotalus</i> та <i>Branta ruficollis</i> .	18,984	Одеська	✓
4.	Національний природний парк Тузлівські лимани Ділянка складається з напівзакритих неглибоких солоноватих лагун, що живляться невеликими річками, прилеглими до Чорного моря, з півостровами та островами, піщаними косами. Тут мають гніздивлі понад 1000 пар водяних птахів, включаючи види, що перебувають під захистом національної та міжнародної спільноти. Об'єкт підтримує важливу для міжнародної чисельності видів <i>Branta ruficollis</i> і є важливим місцем проживання, розмноження та зимівлі численних видів водяних птахів. Присутні кілька видів рослин, занесених до Червоної книги України.	27,778	Одеська	✓ 7
5.	Нижньодністровський національний природний парк Ця ділянка включає дельту річки Дністер, рукави, заплавні озера та Дністровський Лиман. Флора складається з плаваючої рослинності, заростей очерету та заплавної лісу, що підтримує різні види рослин, що перебувають під загрозою зникнення. Важливий район для водяних птахів у всі сезони, з міжнародно важливою чисельністю розмноження <i>Egretta alba</i> та <i>Plegadis falcinellus</i> , а також зимують тут понад 50 000 птахів.	21,369	Одеська	✓ part
6.	Балки Світлогірськ-Алестове Степові балки є важливим середовищем існування плазунів, занесених до Червоної книги України. Розташована поблизу лиману, ця ділянка є важливим місцем для гніздування та міграції птахів. Також він представляє досить добре збережені степові біотопи з низьким рівнем антропогенних перетворень.	2,696	Одеська	
7.	Куяльницький лиман Неглибоке, від солонуватого до гіперсолонного водойми, з'єднане каналом з морем. Лиман має значні площі галофітної рослинності з кількома видами рослин, занесеними до Червоної книги України.	8,439	Одеська	
8.	Тилігульський лиман Один з найбільш природних лиманів на північно-західному узбережжі Чорного моря, місцевість включає акумулятивні острови, засолені луки та піщані коси. Рослинність складається з різних видів гідрофільних	23,243	Одеська / Миколаївська	✓

No.	Назва і короткий опис	Площа (гектар)	Регіон (область)	Рамсарський перелік
	рослин і очеретів і включає кілька ендемічних видів. Об'єкт підтримує до 10 000 зимуючих, гніздових та мігруючих водяних птахів, кілька видів яких перебувають під захистом національного та міжнародного законодавства.			
9.	Березанський лиман Неглибока, солонувата водойма (лиман). Наявні значні площі галофітної рослинності з кількома видами, внесеними до Європейського Червоного списку: Птахи (43); Риби (4); Безхребетні (2)	8,827	Миколаївська	
10.	Дніпро-Бузький лиман Об'єкт підтримує велику різноманітність видів птахів і представляє важливу територію для значної кількості перелітних птахів. Місцевість є частиною екологічного коридору річки Дніпро, одного з трьох основних міграційних шляхів в Україні.	71,276	Херсонська / Миколаївська	✓
11.	Національний природний парк Білобережжя Святослава Район дельти Дніпра з прибережними та прісноводними заболоченими територіями, великими дюнами, степами та лісовими масивами. Він підтримує широкий спектр видів рослин і тварин.	35,242	Миколаївська	
12.	Кінбурнська коса Район дельти Дніпра з прибережними та прісноводними заболоченими ділянками, великими дюнами та піщаними степами. Важлива для птахів, а також ендемічних та зникаючих рослин.	46,588	Херсонська	
13.	Затоки Ділянка включає велику площу мілководних морських заток та берегової лінії з галофітною рослинністю, яка підтримує велику кількість колоній морських птахів та мігруючих водяних птахів. Видами, внесеними до Європейського червоного списку, є: Птахи (7); Риби (4); Безхребетні (1); Ссавці (2).	105,086	Херсонська	8
14.	Чорноморський біосферний заповідник Це місце є найбільшим природним заповідником в Україні, що має широкий спектр прибережних середовищ існування - лагуни, солонуваті озера, піщаний степ та солончаки. Він підтримує широкий спектр як ендемічних, так і зникаючих видів рослин і тварин.	115,873	Херсонська / Миколаївська	✓
15.	Заповідник "Лебедині острови" Тут міститься велика колонія розмноження <i>Cygnus olor</i> . Заповідник є важливим мілководним прибережним місцем харчування птахів.	9,826	Автономна республіка Крим	
16.	Азово-Сиваський національний природний парк Комплекс Сиваш - це величезна територія, найбільша у своєму роді в Європі, що складається з мілководних морських заток із розрізаними береговими лініями та численними косами та острівцями, а також великою кількістю солоних низин та півостровів. Сиваш має глобальне значення як зона міграції, зимівлі та розмноження водяних птахів, що підтримує десятки мільйонів особин.	261,401	Автономна республіка Крим	✓
17.	Приазовський національний природний парк Підтримує понад 110 видів зникаючих європейських видів.	77,900	Запорізька	
18.	Обиточна коса та Затока Піщана коса та сусідні прибережні заболочені ділянки, важливі для ендемічних рослин і як місце живлення для <i>Phocoena phocoena</i> .	25,462	Запорізька	✓
19.	Меотида Район піщаних кіс та прибережних заболочених територій. Підтримує 106 видів європейських видів, що перебувають під загрозою зникнення. Важливий район міграції та розмноження чайок, крячок та куликів.	22,199	Донецька	✓
Total area		985,209		

3. ЗАБРУДНЕННЯ ТА ЕКОСИСТЕМНІ ЗАГРОЗИ

3.1. Джерела забруднення

В результаті досліджень літератури та польових досліджень, проведених щодо джерел та типів забруднення в дельтах Дунаю та Дніпра, наступні:

- Сільськогосподарська діяльність
- Туризм / рекреаційна діяльність
- Евтрофікація
- Забруднення місцевими мешканцями
- Промислове забруднення
- Морське сміття

3.1.1. Забруднення, спричинені сільськогосподарською діяльністю

Системи виробництва рису розташовані поблизу Кілії в дельті Дунаю та вздовж узбережжя від Скадовська до кордону з Автономною Республікою Крим на прибережній заплавної терасі Нижнього Дніпра. Ці землі були практично непродуктивними для вирощування сільськогосподарських культур через їх високий рівень засолення, поки хімічні меліоранти в поєднанні з іншими заходами не ввели їх у користування. На цій площі переважають спеціалізовані рисові ферми з великою часткою сівозмін рису в загальній ріллі.

Дослідження, проведені в 1990-х роках, показали, що зупинка вирощування рису в цьому регіоні призведе до вторинного засолення рисових полів та заболочування через відсутність дренажу. Отже, необхідно було враховувати економічні та соціальні проблеми фермерських господарств при зміні їх діяльності, враховуючи вимоги щодо забезпечення екологічної рівноваги в регіоні, а також наміри голів райдержадміністрацій та фермерських господарств; тобто порушувались питання координації з виробниками. Концепція розвитку виробництва рису була такою:

1. Використання рисових систем. Враховуючи ґрунтові та гідрологічні умови рисових земель, особливості заток та концентрацію оздоровчих курортів, повністю зупинено вирощування рису в частині рисових систем поблизу Кілії та в регіоні від Лазурного до Скадовська.
2. Використання сівозмін рису та технологій вирощування. Враховуючи майбутню переорієнтацію в Херсонській та Одеській областях на виробництво дитячого харчування вздовж узбережжя Чорного моря, більшість рисових ферм повинні перейти на технологію вирощування рису без гербіцидів. Для ефективного використання рисових систем у цьому відношенні структура посівних площ у сівозмінах повинна становити: - площа посіву рису - 30-35%; - багаторічні трави - 40-45%; - меліоративні поля - 20-30%. Це дасть можливість виділити 11 658 га площі сівозміни, в якій 3300 га буде відведено під посів рису. При суворому дотриманні технологій це забезпечить виробництво 2,5-3 тонн сирого рису з

гектара, загалом до 10 тисяч тонн, який буде використано для виробництва продуктів для дитячого харчування.

3. Впровадження технології, що не містить пестицидів, на великій площі потребує вирішення низки організаційних та технологічних питань, але одним із найважливіших є надання насіннєвого стійкого до хвороб та здатного конкурувати з бур'янами рису виробникам.

Виробництво рису в Україні є дорогим, а рисові ферми, як правило, збиткові. Отже, виробництво рису має низький загальний рівень забруднення в Україні, але вплив на заболочені території можна узагальнити наступним чином:

- Спалювання рисової стерні після збору врожаю
- Використання хімічних добрив під час вегетації та змішування цих добрив з підземними та скидними водами
- Опрыскування пестицидами
- Повернення неочищеної зрошувальної води у відкриті води

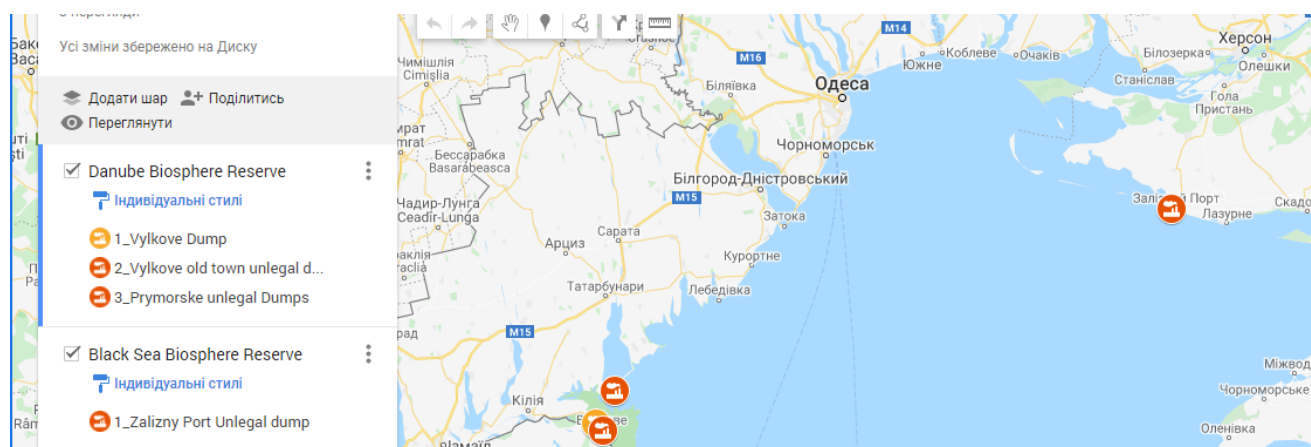
3.1.2. Забруднення, спричинене туристичною та рекреаційною діяльністю

Прибережні водно-болотні угіддя мають багате та привабливе різноманіття, що призводить до того, що забагато відвідувачів відвідує їх протягом року. Така ситуація створює забруднення у вигляді побутового сміття, харчових відходів та фекалій, що можна побачити, наприклад, у Приморському (Одеська область, Ізмаїльський район) та Залізному порту (Херсонська область).

Було проведено польове дослідження з метою визначення кількості та видів забруднення, спричиненого щоденними відвідувачами та рекреаційними заходами навколо заболочених територій біосферних заповідників Дунаю та Чорного моря. В рамках польового дослідження було відібрано 4 зразкові ділянки: дві у Вилковому (1,2), одна у Приморському (3) та одна у Залізному порту (4).

Ілюстрація 2: Терени дослідження

Source: google map



Таблиця 3. Відходи, залишені відвідувачами на водно-болотних угіддях в Україні

Номер на ілюстрації 2	Тип сміття
1	Упаковка харчових продуктів, фільтри від сигарет, вологі серветки, лушпиння, пластикові відходи, підгузники
2	Упаковка харчових продуктів, фільтри від сигарет, вологі серветки, лушпиння, пластикові відходи, підгузники, будівельні матеріали
3	Упаковка харчових продуктів, фільтри від сигарет, вологі серветки, пластикові відходи, підгузники, будівельні матеріали
4	Скляні пляшки, підстилка від сигарет, вологі серветки, будівельні відходи, сміття від пікніків



Ілюстрація 3. Незаконне звалище сміття в Залізному порту (Херсонська область)

В результаті досліджень було виявлено, що пластикові відходи та харчова упаковка є основними видами, на другому місці пластикові кришки, лушпиння та биті скляні пляшки. Ці відходи концентрувались навколо домогосподарств та в місцях, що використовуються для відпочинку.

3.1.3. Еурофікація

Евтрофікація, також відома як вторинне забруднення, - явище, при якому стічні води з високою концентрацією фосфатів та нітратів із сільськогосподарських, побутових та промислових джерел підвищують рівень поживних речовин у водних об'єктах. Ці високі рівні поживних речовин спричиняють надмірний ріст водоростей, що може затінити рідні водні рослини та позбавити воду кисню і призвести до загибелі риб. Нижньодунайські озера та заболочені системи дельти Дніпра особливо вразливі до евтрофікації, оскільки вони неглибокі та отримують великі надходження поживних речовин з річки в періоди повені, а також ґрунт, розмитий із навколишніх сільськогосподарських угідь.

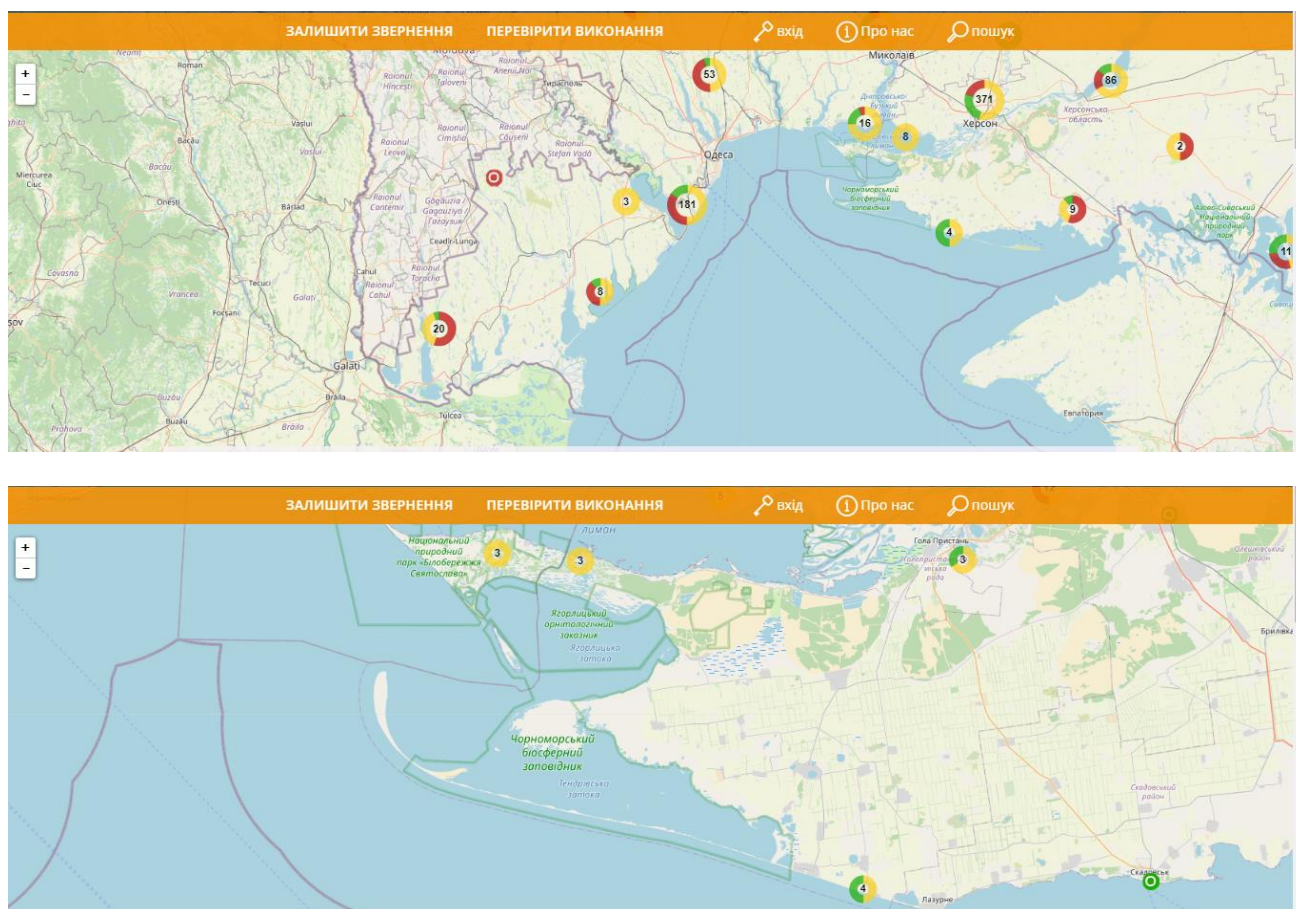
3.1.4. Забруднення, спричинене місцевими мешканцями

Зміни в структурі споживання за останні три десятиліття призвели до безпрецедентного збільшення кількості побутових відходів, що в свою чергу призвело до появи десятків тисяч несанкціонованих звалищ. Раніше звалища обслуговували лише міста та промисловість. Зараз біля кожного із 60 000 населених пунктів України є від одного до десятків відкритих сміттєзвалищ: майже всі вони несанкціоновані, і не мають устаткування для переробки. Багато з них також використовуються для будівельних відходів та інших небезпечних матеріалів. Не маючи куди викинути свої відходи, люди скидають їх у ліси, яри, водотоки та узбіччя доріг. У більш відкритих районах, таких як степова зона, багато цього сміття розпорошується на ландшафті.

Звалища часто підпалюють, щоб зменшити відходи, що в свою чергу стало серйозним джерелом забруднення як повітря, так і води. Продукти гниття та розкладання вимиваються в ґрунт і підземні води, що є джерелом водопостачання для багатьох жителів. Температура гниття іноді настільки висока, що часто призводить до самозаймання, завдяки чому в повітря викидається неймовірна кількість шкідливих речовин (лише при розкладанні поліетиленових пакетів у повітря викидається більше 70 різних шкідливих хімічних речовин). Крім того, такі звалища є середовищем для розмноження комах та гризунів, які є збудниками та переносниками різних інфекційних захворювань, таких як лептоспіроз, сказ, енцефаліт, чума та інші.

Дослідження виявило кілька десятків звалищ, які загрожують екологічній безпеці заболочених територій, як показано на карті нижче.

Поруч із Чорноморським біосферним заповідником розташовано 13 звалищ:



13



Ілюстрація 4. Карта та світлини нелегальних звалищ

Common borders. Common solutions

3.1.5. Промислове забруднення

Промислова діяльність на півдні України відіграє значну роль у національній економіці. Однак промисловість є одним з основних джерел забруднення повітря та води. В Одеській області існує 615 підприємств, які мають значний шкідливий вплив на повітря та здоров'я людей. З них 20 підприємств, переважно в нафтовій, енергетичній та цементній галузях, мають найбільший вплив. Тим не менше, в результаті заходів контролю забруднення в останні роки рівень таких забруднюючих речовин, як діоксид азоту, закис азоту, діоксид сірки, фенол, сажа та пил, дещо знизився.

3.2. Оцінка впливу забруднення

Були опитані представники зацікавлених організацій, перелічених у Додатку. Через обмеження COVID 19 у 2020 році не вдалося провести зустріч особисто, тому 30 вересня зустріч відбулася в Інтернеті. Опитувальник був опублікований в опитуванні Google, і його заповнили 30 осіб у віці 18-35 (10%), 36-50 (30%), 51-65 (30%) та старше 65 (30%). Більшість респондентів закінчили вищу освіту (70%), 10% середню освіту та 20% мали науковий ступінь.

Відвідування водно-болотних угідь у Дунайському регіоні було досить частим, майже щодня для багатьох жителів, тоді як половина респондентів відвідувала водно-болотні угіддя принаймні раз на тиждень. Більшість респондентів отримували естетичне задоволення від водно-болотних угідь (пікніки / екскурсії) та задовольняли свої пізнавальні потреби (дослідження, спостереження за птахами).

Друга частина питань стосувалася забруднення території. Забруднення тваринами виявилось важким для ідентифікації та майже зафіксоване у відповідях. Так само промислове забруднення було майже непомітним. Натомість сільське господарство спричиняло найбільший збиток у регіонах активної меліорації та зрошення. Також було помічено, що туристи та місцеве населення впливають на водно-болотні угіддя, створюючи стихійні звалища в місцях відвідування, риболовлі та відпочинку.

Перш за все було виявлено видимі відходи - пластик, матеріали, які підлягають вторинній переробці (скло, папір) та інші відходи від відвідувань туристів. Важкі метали та хімічні речовини були зафіксовані вченими в біосферних заповідниках у проточній воді (Дунай, Дніпро), і їхній вплив на заболочені території оцінюється як помірний.

Щоб зменшити негативний вплив відходів на водно-болотне середовище, респонденти вважали необхідним активізувати співпрацю з неурядовими організаціями (60% вважають рівень співпраці недостатнім).

Тим часом рівень екологічної обізнаності серед громадян регіону загалом оцінюється як дуже низький - більше половини респондентів зазначили, що місцеві жителі та туристи абсолютно не звертають уваги на це питання. Лише чверть респондентів вважає рівень нейтральним, а кожен десятий респондент відзначив "високий рівень свідомості". Усі респонденти визнали, що обізнаність громадськості є важливою для збереження водно-болотних угідь уздовж Чорного моря в Україні.

Більше половини (60%) респондентів планують зробити внесок у діяльність проекту BioLearn, спрямований на підвищення екологічної обізнаності рекомендаціями, обмін дослідженнями, участь у акціях та громадських кампаніях.

3.3. Морське сміття та ветланди

Північно-західна частина Чорного моря є відносно неглибоким шельфом і низинним узбережжям, де відбувається більша частина біологічної активності моря, і визнана Всесвітнім фондом природи (WWF) як глобально важливе місце для біорізноманіття. Однак через великі річки (Дунай, Дніпро, Дністер та Південний Буг), які надходять у цю територію з величезних внутрішніх дренажних басейнів, вона також отримує найбільші навантаження органічних та неорганічних хімічних речовин, твердих речовин та наносів у Європі. Більше того, Україна має 18 морських торгових портів, три рибальські порти та велику кількість різних пасажирських терміналів - найбільша кількість морських портів серед усіх країн Чорноморсько-Азовського басейну. Протяжність узбережжя Чорного моря в межах України становить 1540 км, уздовж яких є щонайменше 13 курортів.

З огляду на це, усі джерела антропогенного забруднення прибережних водно-болотних угідь Чорного моря можна приблизно поділити на п'ять узагальнених типів: (i) промислові підприємства, транспорт; (ii) комунальні послуги та витрати; (iii) рекреаційні центри; (iv) сільськогосподарські угіддя; і (v) порти та портові споруди, судна та військові бази. Прибережна зона північно-західного шельфу високорозвинена і промислово розвинена. Аварії на застарілій каналізації та насосних станціях створюють додаткові джерела забруднення. Промислові підприємства, розташовані в зоні прямого впливу на воду, викидають у морське середовище найбільшу кількість забруднюючих речовин.

Морським сміттям вважається стійкий, виготовлений або перероблений твердий матеріал, викинутий, утилізований або покинутий у морському та прибережному середовищі. Морське сміття складається з предметів, які були виготовлені або використані людьми та навмисно викинуті в море або річки або на пляжі; побічно доставляються до моря з річками, стічними водами, сточними водами або вітрами; випадково загублені, включаючи матеріали, загублені в морі в негоду (риболовецьке спорядження, вантаж); або навмисно залишені людьми на пляжах і берегах.

Для ефективного здійснення заходів щодо боротьби із забрудненням морського сміття нам потрібно мати достовірну інформацію про те, звідки береться сміття, зафіксоване в даній місцевості (джерела, способи вивільнення та географічне походження), і як воно потрапляє в морське середовище та місце, де це записано (шляхи та транспортні механізми). Деякі предмети можуть мати ряд потенційних джерел та шляхів потрапляння, а також географічне походження.

Основними морськими джерелами морського сміття є: торгове судноплавство, пороми та круїзні лайнери; риболовецькі судна; військові флоти та дослідні судна; прогулянкові судна; офшорні нафтогазові платформи; та аквакультури.

Наземні джерела морського сміття: пляжі, пристані для суден, гавані, пристані для яхт, доки та береги річок. Муніципальні звалища (сміттєзвалища), розташовані на узбережжі, водойми, (річки, озера та ставки), що використовуються як незаконні сміттєзвалища, річковий транспорт відходів зі звалищ та інших внутрішніх джерел, скиди неочищених комунальних стічних та зливових вод, промислові об'єкти, медичні відходи та прибережний туризм, в якому беруть участь відпочиваючі та відвідувачі пляжу, є основними джерелами морського сміття. Події, пов'язані з природними штормами, можуть створити велику кількість матеріалів, які змиваються з прибережних районів, що можуть потрапити в морському середовищі. Сильний вітер, великі хвилі та штормові сплески, спричинені цими природними явищами, спричиняють потрапляння наземних предметів у морське середовище.

Основні джерела мікропластика включають дроблення більших предметів у навколишньому середовищі, вивільнення абразивних добавок із косметичних та інших продуктів, вивільнення волокон при пранні текстилю та викиди повсякденних пластикових предметів. На додаток до мікропластиків нещодавно було припущено, що можуть також надходити значні надходження інших синтетичних частинок, наприклад, як наслідок зносу шин на дорогах.

Вміння розрізняти відходи, що утворюються на місцевому, регіональному та глобальному рівнях, важливо під час прийняття рішення про відповідні заходи щодо запобігання утворенню сміття на певній території.

Вплив морського сміття на фауну та флору можна розглянути за чотирма напрямками:

- 1) Проковтування та заплутування
- 2) Забезпечення нового місця проживання
- 3) Розсіювання шляхом сплаву, включаючи перевезення інвазивних видів
- 4) Ефекти на рівні екосистеми.

Мікропластичні волокна становлять значний ризик для планктонних видів, таких як *Ceriodaphnia dubia*, що демонструє зниження репродуктивної здатності, що спостерігається при збільшенні концентрації мікропластику. У той же час, планктон знаходиться в основі харчового ланцюга, і мікропластик, потрапивши до нього, далі поширюється на трофічному рівні в тому числі на людину.

Сигаретні фільтри є переважним сміттям на узбережжі; вони представляють джерело біопластичних мікроволокна (ацетат целюлози) та шкідливих токсинів для морського середовища. Дослідження впливу токсичних речовин та мікрофібри недопалків на черв'яка поліхети *Nediste diversicolor*, широко поширеного мешканця узбережжя, продемонструвало вразливість організмів у товщі води до такого виду сміття та пов'язаних з ним токсинів.

В процесі наукових досліджень українських фахівців було виявлено вісім пов'язаних з аквакультурою інвазивних видів, здебільшого пов'язаних з аквакультурою. Ці види добре пристосовані до сплавів на штучних поверхнях і мають високий потенціал для розповсюдження, тим самим загрожуючи морському біорізноманіттю та харчовому ланцюгу.

4. ВИСНОВОК

Законодавство України про відходи продовжує формуватись у контексті виконання зобов'язань за Угодою про асоціацію з Європейським Союзом. Первинна оцінка просторових даних щодо розподілу ветландів / морського сміття в Чорноморському регіоні виявила суттєві прогалини в цій галузі знань. Відсутність спеціальних спостережень та опитувань через новизну цього дослідження на регіональному рівні є основною причиною цих прогалин.

Не вистачає інформації про загальну оцінку поточної ситуації щодо сміття та його впливу. Кількісних даних щодо впливу сміття на морську біоту немає. Скласти оцінки норм вилову та просторових / часових моделей поки неможливо через відсутність кількісної інформації на регіональному рівні. Крім того, зокрема мікропластик є відносно новою та малодослідженою темою з точки зору його впливу на біоту. Важко підрахувати, коли будуть розглянуті питання, оскільки в протоколах моніторингу немає запланованих обстежень. Проблеми з недостатнім обсягом даних можуть виникнути при фінансуванні науково-дослідних програм, що зосереджуються на дослідженні впливів сміття на морське життя.

В Україні планується заборона на викид необроблених побутових відходів. При цьому українці зобов'язані сортувати сміття згідно із Законом України «Про відходи», до якого відповідні зміни були внесені у 2012 році. Великогабаритні, відновлювані та небезпечні відходи у домашніх господарствах слід збирати окремо від інших видів. Штраф за порушення для фізичних осіб становитиме від 340 до 1360 грн, для юридичних осіб від 850 до 1700 грн. Крім того, небезпечні відходи слід відокремлювати на етапі складання або сортування та передавати спеціалізованим підприємствам, які отримали ліцензії на проведення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами. Закон також вимагає перевезення сміття на спеціально обладнаних транспортних засобах. Надання послуг з поводження з відходами буде предметом тендерів, що публікуються місцевими органами влади на конкурсній основі.

Спалювання сміття дозволяється лише на спеціально відведених підприємствах або об'єктах і лише з метою отримання теплової та / або електричної енергії. Також закон забороняє проектування, будівництво та експлуатацію звалищ побутових відходів без забезпечення систем захисту підземних вод, а також видобування та знешкодження біогазу та фільтрату.

Наразі, найбільшу небезпеку для екосистем з боку суспільства становлять пластикові відходи, особливо поблизу населених пунктів. Туристи та місцеві жителі несуть відповідальність за подібні відходи, тому громадська інформаційна кампанія повинна бути спрямована саме на ці цільові групи. Така кампанія має врахувати декілька факторів поширення практики викидів побутового сміття, зокрема зробити її суспільно осуджуваною та економічно не вигідною.

ЛІТЕРАТУРА

Атлас довкілля Одеської області. - Одеса, 2020. - 72 с.

Анотована структура Морської Стратегії України винесено на громадське обговорення. Веб-сайт Міністерства екології та природних ресурсів України. URL: <https://menr.gov.ua/news/31381.html>

Балюк С. А., Медведєв В. В., Воротинцева Л. І., Шимель В.В. Сучасні проблеми деградації ґрунтів і заходи щодо досягнення нейтрального її рівня. Вісник аграрної науки. серпень 2017. С. 5. URL: http://agrovisnyk.com/pdf/ua_2017_08_01.pdf

Веб-сайт Державного агентства України з управління зоною відчуження. URL: <http://dazv.gov.ua/>

Веб-сайт Української кліматичної мережі. URL: <http://climategroup.org.ua/>

Водна стратегія України на період до 2025 року (наукові основи) / за науковою редакцією М. І. Ромащенко, М. А. Хвесика, Ю. О. Михайлова. К., 2015. 46с. URL: http://iwpim.com.ua/wp-content/uploads/2015/10/11_03_2015.pdf

Водний кодекс України від 06.06.1995 р. № 213/95-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80?find=1&text=%F2%E2%E0%F0%E8%ED#w112>

Впровадження в Україні європейської ієрархії управління побутовими відходами (11.12.2018). Веб-сайт Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житловокомунального господарства України. URL: <http://www.minregion.gov.ua/napryamkidiyalnosti/zhkh/terretory/vprovadzhennya-v-ukrayini-yevropeyskoyi-iyerarhiyi-upravlinnya-pobutovimi-vidhodami/>

Впровадження роздільного збирання твердих побутових відходів (ТПВ) станом на 01.10.2018. Веб-сайт Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житловокомунального господарства України. URL: <http://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2018/11/Dodatok1.pdf>

Екологічні паспорти регіонів за 2017 рік. Веб-сайт Міністерства екології та природних ресурсів України. URL: <https://menr.gov.ua/news/32629.html>

Єдиний реєстр Оцінки впливу на довкілля. Міністерство екології та природних ресурсів України. URL: <http://eia.menr.gov.ua/search>

Загальнодержавна програма охорони та відтворення довкілля Азовського та Чорного морів, затверджена Законом України від 22.03.2001 р. № 2333-III. Офіційний вісник України. 2001. № 17. Ст. 717. 20) Закон України «Про відходи» від 05.03.1998 р. № 187/98-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/187/98-%D0%B2%D1%80>

Закон України «Про пестициди і агрохімікати» від 02.03.1995 р. № 86/95-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/86/95-%D0%B2%D1%80>

Закон України «Про природно-заповідний фонд України» від 16.06.1992 р. № 2456-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12>

Інтерактивна карта «Ukraine Sea Change Map». Центр екологічних ініціатив «Екодія». URL: <http://ecoaction.org.ua/projects/sealevel/index.html>

Концепція охорони та відтворення навколишнього природного середовища Азовського і Чорного морів, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 10.07.1998 р. № 1057. Офіційний вісник України. 1998. № 28. Ст. 1055.

Національна стратегія управління відходами в Україні до 2030 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 08.11.2017 р. № 820-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80>

Національний план управління відходами до 2030 року, затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20.02.2019 р. № 117-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/117-2019-%D1%80>

Управління відходами. Веб-сайт Міністерства екології та природних ресурсів України. URL: <https://menr.gov.ua/timeline/Vidhodi-ta-nebezpechni-rechovini.html>

Екологія водно-болотних угідь і торфовищ (збірник наукових статей) // Головний редактор В.В. Коніщук. - Київ: ДІА, 2013. - 300 с.

ДОДАТКИ

Додаток 1. Перелік зацікавлених сторін

Національного рівня

1. Секретаріат Кабінета міністрів України
2. Міністерство екології та природних ресурсів України
3. Інститут Морської біології Національної академії наук України
4. Український науковий центр екології моря
5. Національний екоцентр - Південне відділення
6. Південно-український екологічний союз

Специфічні для Дунайського біосферного заповідника

7. Дунайський біосферний заповідник
8. Одеська обласна адміністрація
9. Одеська обласна рада
10. Вилківська ОТГ
11. Одеський національний університет імені І.Мечникова
12. Управління Державного агентства рибного господарства у Одеській області
13. Державна екологічна інспекція в Одеській області
14. Дунаський регіональний офіс водних ресурсів
15. Басейнове управління водних ресурсів річок Причорномор'я та нижнього Дунаю

Специфічні для Чорноморського біосферного заповідника

16. Чорноморський біосферний заповідник
17. Херсонська обласна адміністрація
18. Херсонська обласна рада
19. Голопристанська ОТГ
20. Херсонський державний університет
21. Управління Державного агентства рибного господарства у Херсонській області
22. Херсонська екологічна інспекція
23. Басейнове управління водних ресурсів нижнього Дніпра

Додаток 2. Запитання дослідження

1. Будь ласка, виберіть свою вікову групу:
☐ 18-35 ☐ 36-50 ☐ 51-65 ☐ 65 понад
2. Освіта: ☐ Середня освіта ☐ Бакалаврат ☐ Аспірантура ☐ Докторантура ☐ Інше:
3. Яку користь ви отримуєте від заболочених територій цільового району?
☐ Риболовля ☐ Спостереження за птахами ☐ Пікнік / екскурсія ☐ Біологічні дослідження ☐ Інше:
4. Як часто ви відвідуєте водно-болотні угіддя?
☐ Більше одного разу на тиждень ☐ Раз на тиждень ☐ Раз на місяць ☐ Раз на рік ☐ Інше:
5. Які джерела забруднення Ви визначили у водно-болотних угіддях та їх околицях?
☐ Забруднення від тварин ☐ Забруднення від сільського господарства ☐ Забруднення відходами екскурсантів ☐ Промислове забруднення ☐ Інше:
6. Які типи забруднення ви визначили у водно-болотних угіддях та їх околицях?
☐ Важкі метали / хімікати у воді ☐ Пластикові відходи ☐ Відходи, що переробляються, такі як скло, папір тощо ☐ Сільськогосподарські відходи ☐ Відходи від риболовлі та полювання ☐ Відходи від щоденних відвідувань ☐ Інше:
4. Які кроки ви пропонуєте зробити для зменшення забруднення?
 8. Чи вважаєте Ви достатнім співробітництво громадських та неурядових організацій, що діють у нашому регіоні, щодо навколишнього середовища?
Так ☐ Ні ☐ Інше:
 9. Яким, на вашу думку, є рівень екологічної обізнаності серед громадян нашого регіону загалом?
☐ Дуже свідомий ☐ Свідомий ☐ Ні свідомий, ні несвідомий ☐ Несвідомий ☐ Повністю несвідомий
 10. Поінформованість громадськості є важливою для збереження водно-болотних угідь уздовж Чорного моря в Україні.
☐ Я згоден ☐ Я не погоджуюсь ☐ Інше:
 11. Чи плануєте Ви робити внесок у діяльність проекту BioLearn, спрямовану на підвищення екологічної свідомості?
☐ Так ☐ Ні ☐ Інше:

Додаток 3. Перелік операцій з утилізації та видалення відходів

ЗАТВЕРДЖЕНО Наказ
Державної служби
статистики України
23.01.2015 № 24

Код категорії	Найменування категорії
Операції з утилізації	
R1	Використання у вигляді палива (крім безпосереднього спалювання) чи іншим чином для отримання енергії
R2	Утилізація/регенерація розчинників
R3	Рециркуляція/утилізація органічних речовин, що не застосовуються як розчинники ⁻¹
R3 A	Компостування органічних відходів
R3 B	Ферментація органічних відходів
R3 C	Переробка паперу та картону
R4	Рециркуляція/утилізація металів та їх сполук
R5	Рециркуляція/утилізація інших неорганічних матеріалів ⁻²
R6	Регенерація кислот і основ
R7	Рекуперація компонентів, що використовуються для зменшення забруднення
R8	Рекуперація компонентів каталізаторів
R9	Повторна перегонка використаних нафтопродуктів чи інше їх повторне використання
R10	Обробка ґрунту, що справляє позитивний вплив на землеробство чи поліпшує екологічну обстановку
R11	Використання відходів, отриманих від операцій під кодами R1- R10
R12	Обмін відходами для здійснення операцій під кодами R1- R11
R12 A	Сортування відходів
R12 B	Механіко-біологічне перероблення відходів на установках МБП
R12 C	Розбирання непридатних транспортних засобів
R12 K	Збір і попередня обробка металобрухту та відходів, що містять метали
Операції з видалення	
<i>Видалення у спеціально відведені місця чи об'єкти (шляхом захоронення)</i>	
D1	Поховання в землі чи скидання (звалювання) на землю (на звалище тощо)
D5	Скидання на спеціально обладнані звалища (на полігонах)

D12	Захоронення (спеціальних контейнерів у шахті тощо)
Видалення шляхом спалення або іншими видами розміщення, знешкодження	
D2	Обробка ґрунту (землею) (біологічний розклад рідких або мулистих відходів у ґрунті)
D3	Закачування на глибину (введення відходів прокачуванням у свердловини, соляні шахти або природні резервуари тощо)
D4	Скидання у поверхневі (як правило, штучні) водойми (розміщення рідких або шламоподібних відходів у котлованах, ставках-накопичувачах, відстійних басейнах, тощо)
D6	Скидання у водойми, крім морів/океанів
D7	Скидання у моря/океани, включаючи поховання (захоронення) на морському дні
D8	Біологічна обробка, не зазначена в іншому місці цього додатка, результатом якої є утворення кінцевих сполук чи сумішей, які потім видаляються шляхом будь-якої з операцій D1 - D10
D9	Фізико-хімічна обробка, не зазначена в іншому місці цього додатка, результатом якої є утворення кінцевих сполук чи сумішей, які потім видаляються шляхом будь-якої з операцій D1 - D10 (випаровування, сушка, нейтралізація, кальцинування, осадження тощо)
D10	Спалювання на суші

Додаток 4. Законодавство у галузі захисту екосистем від забруднення

Законодавство у галузі захисту екосистем від забруднення

- **ВОДНИЙ КОДЕКС УКРАЇНИ, 1995**

- ✓ **Стаття 89** Обмеження господарської діяльності в прибережних захисних смугах уздовж річок, навколо водойм та на островах
Прибережні захисні смуги є природоохоронною територією з режимом обмеженої господарської діяльності.
У прибережних захисних смугах уздовж річок, навколо водойм та на островах забороняється:
 - 1) розорювання земель (крім підготовки ґрунту для залуження і залісення), а також садівництво та городництво;
 - 2) зберігання та застосування пестицидів і добрив;
 - 3) влаштування літніх таборів для худоби;
 - 4) будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, навігаційного призначення, гідрометричних та лінійних, а також інженерно-технічних і фортифікаційних споруд, огорож, прикордонних знаків, прикордонних просік, комунікацій), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;
 - 5) миття та обслуговування транспортних засобів і техніки;
 - 6) влаштування звалищ сміття, гноєсховищ, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, кладовищ, скотомогильників, полів фільтрації тощо.Об'єкти, що знаходяться у прибережній захисній смузі, можуть експлуатуватись, якщо при цьому не порушується її режим. Не придатні для експлуатації споруди, а також ті, що не відповідають встановленим режимам господарювання, підлягають винесенню з прибережних захисних смуг.
- ✓ **Стаття 99.** Заборона скидання у водні об'єкти відходів і сміття
Забороняється скидання у водні об'єкти виробничих, побутових, радіоактивних та інших видів відходів і сміття.
- ✓ **Стаття 100.** Охорона поверхні водозборів і льодового покриву водойм, водотоків, а також морів, їх заток та лиманів
Підприємствам, установам, організаціям і громадянам забороняється забруднювати, засмічувати поверхні водозборів, льодового покриву водойм, водотоків, а також морів, їх заток і лиманів виробничими, побутовими та іншими відходами, сміттям, нафтовими, хімічними та іншими забруднюючими речовинами.

- **Кодекс торговельного мореплавства України, 1995**

- ✓ **Стаття 305.** Звільнення від відповідальності
Власник судна не відповідає за шкоду від забруднення, якщо доведе, що ця шкода трапилася внаслідок:
 - 1) дії непереборних сил;
 - 2) воєнних дій, ворожих дій або народних заворушень;
 - 3) поведінки третіх осіб, які діяли з наміром заподіяти шкоду;
 - 4) несправності вогнів та інших навігаційних засобів, що сталася внаслідок недбалості або інших неправомірних дій властей, які відповідають за підтримання цих засобів у порядку;
- 5) аварійного скидання господарсько-фекальних вод або сміття внаслідок неприйняття їх портом у встановлений термін після своєчасного подання судном відповідної заяви;
- 6) подання відправником недостовірної інформації про небезпечний вантаж.

- Про затвердження Правил охорони внутрішніх морських вод і територіального моря від забруднення та засмічення, 1996
 - ✓ 7. Забруднюючі речовини, в тому числі води, що їх містять, та сміття, повинні накопичуватися на судах у спеціальних місткостях.
 - ✓ 8. Під час перебування у внутрішніх морських водах та територіальному морі України судна можуть здавати в установленому порядку забруднюючі речовини, в тому числі води, що їх містять, та сміття, тільки на судна-збирачі, плавучі приймальні споруди, а під час перебування судна у порту - на берегові приймальні споруди.
Операції з забруднюючими речовинами, в тому числі з водами, що їх містять, та сміттям, які проводяться на судах та судах-збирачах, підлягають обов'язковій реєстрації у судових документах.
 - ✓ 9. У разі будь-якого скидання із суден у внутрішні морські води та територіальне море України забруднюючих речовин, в тому числі вод, що їх містять, та сміття, або їх втрат, а також у разі виникнення загрози такого скидання або втрати капітан судна зобов'язаний терміново повідомити про це капітана найближчого морського порту, вжити заходів до максимального зменшення скидання або втрати та до ліквідації забруднення.
 - ✓ 14. Розміщення відходів та сміття береговими об'єктами у внутрішні морські води і територіальне море України заборонено.
 - ✓ 15. У разі проведення робіт, пов'язаних з будівництвом гідротехнічних споруд, поглибленням дна для судноплавства, видобуванням корисних копалин, прокладанням кабелів, трубопроводів, інших комунікацій, а також проведенням бурових та геологорозвідувальних робіт, повинні передбачатися заходи щодо запобігання забрудненню внутрішніх морських вод і територіального моря стічними водами, забруднюючими речовинами, включаючи радіоактивні, відходами та сміттям.
 - ✓ 17. Тимчасове накопичення і складування відходів та сміття на території портів можливе лише за наявності спеціально відведених та обладнаних місць та у разі їх подальшої утилізації та знешкодження. При цьому побутові відходи та сміття, прийняті з суден, повинні знешкоджуватися у портах.
 - ✓ 23. Морські порти, судноремонтні заводи забезпечують:
приймання з суден та здавання на плавучі або берегові очисні споруди забруднюючих речовин або вод, що їх містять;
приймання з суден сміття та відходів з розміщенням їх на об'єктах поводження з відходами;
очищення своїх акваторій від забруднюючих речовин та сторонніх предметів і матеріалів;
локалізацію та ліквідацію наслідків аварійних скидів забруднюючих речовин або вод, що їх містять, у межах своїх акваторій.
 - ✓ 26. Усі операції з забруднюючими речовинами, водами, що їх містять, та сміттям, які проводяться на приймальних очисних спорудах та об'єктах поводження з відходами у портах, на судноремонтних та суднобудівних заводах, підлягають обов'язковій реєстрації в установленому порядку.
- Закон України Про відходи, 1998
 - ✓ **Стаття 33.** Вимоги щодо зберігання та видалення відходів
Зберігання та видалення відходів здійснюються відповідно до вимог екологічної безпеки та способами, що забезпечують максимальне використання відходів чи передачу їх іншим споживачам (за винятком захоронення).

На кожне місце чи об'єкт зберігання або видалення відходів складається спеціальний паспорт, в якому зазначаються найменування та код відходів (згідно з державним класифікатором відходів), їх кількісний та якісний склад, походження, а також технічні характеристики місць чи об'єктів зберігання чи видалення і відомості про методи контролю та безпечної експлуатації цих місць чи об'єктів.

Видалення відходів здійснюється відповідно до встановлених законодавством вимог екологічної безпеки з обов'язковим забезпеченням можливості утилізації чи захоронення залишкових продуктів за погодженням з центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення.

- Про затвердження Правил реєстрації операцій зі шкідливими речовинами на судах, морських установках і в портах України, 2001

- ✓ Сміття - означає всі види продовольчих, побутових і експлуатаційних відходів (крім свіжої риби та її залишків), що утворюються в процесі нормальної експлуатації судна і підлягають постійному або періодичному вилученню, за винятком речовин, визначення або перелік яких наведені в додатку V до MARPOL 73/78 та інших додатках до MARPOL 73/78.

- ✓ 6. Реєстрація операцій зі сміттям

6.1. Реєстрація виконується під час операцій зі сміттям на судах, які плавають під прапором України, а також на морських стаціонарних і плавучих установках у разі перебування в морських водах, що знаходяться під юрисдикцією України.

Скидання будь-якого сміття, крім харчових відходів, в особливих районах забороняється. Слід класифікувати тільки сміття, що скидають у море. Для сміття всіх категорій, крім категорії 1, скинутого на приймальні споруди, слід зазначати тільки загальну приблизну кількість.

6.2. На кожному судні валовою місткістю 400 реєстрових тонн і більше та на кожному судні, призначеному для перевезення 15 чоловік і більше, які виконують рейси до портів або до морських терміналів, що знаходяться під юрисдикцією інших країн, а також на кожній стаціонарній і плавучій платформі, що зайнята розвіданням і розробкою мінеральних ресурсів морського дна, згідно з Резолюцією ІМО МЕРС.65 (37) операції зі сміттям повинні реєструватися в журналі реєстрації операцій зі сміттям, форма якого наведена в додатку 4 до цих Правил.

6.3. На судах, призначених для перевезення 15 чоловік і більше, що здійснюють рейси тривалістю менше однієї години, операції зі сміттям реєструються в судовому журналі.

6.4. На судах, стаціонарних і плавучих платформах, що не підпадають під вимоги пункту 6.2 цих Правил, операції зі сміттям також реєструються в судовому журналі.

6.5. Підлягають реєстрації операції з такими категоріями сміття:

- пластмасою;
- сепараційними, обшивальними або пакувальними матеріалами, що мають плавучість;
- подрібненими виробами з паперу, ганчір'ям, склом, металом, пляшками, черепками та іншими;
- харчовими відходами;
- попелом з інсинераторів.

6.6. Підлягають реєстрації такі операції зі сміттям, при цьому в кожному випадку зазначають:

а) скидання сміття в море:

- дату і час скидання;
- місцезнаходження судна (широту і довготу);
- категорію скинутого сміття;
- приблизну кількість скинутого сміття кожної категорії в куб. м;

- підпис особи командного складу, відповідальної за проведення операції;
- б) здачу сміття на приймальні споруди або на інші судна в портах:
 - дату і час здачі;
 - порт чи споруду, або назву судна, що прийняло сміття;
 - категорію зданого сміття;
 - приблизну кількість зданого сміття кожної категорії в куб. м;
 - підпис особи командного складу, відповідальної за проведення операції;
- в) спалювання сміття:
 - дату і час початку і закінчення операції;
 - місцезнаходження судна (широту і довготу);
 - приблизну кількість спаленого сміття в куб. м;
 - підпис особи командного складу, відповідальної за проведення операції;
- г) аварійні або інші надзвичайні скидання сміття:
 - час події;
 - порт або місцезнаходження судна під час події;
 - приблизну кількість і категорію скинутого сміття;
 - обставини вилучення, скидання або втрати, їхні причини та інші загальні зауваження.

6.7. Капітан повинен отримати від оператора портових приймальних споруд або від капітана судна, що приймає сміття, розписку або довідку, в якій зазначається приблизна кількість перевантаженого сміття. Розписки або довідки повинні зберігатися на борту судна разом з журналом реєстрації операцій зі сміттям протягом двох років.

6.8. Операції з накопичування сміття на спеціалізованих суднах під час виконання ними роботи за прямим функціональним призначенням (нафтосміттєзбирачі під час очищення акваторії порту і ліквідації розлиття, зачисні станції та інші) реєструються в судовому журналі. При цьому відзначається, що кількість сміття вказана за судовими вимірами. Під час здачі зібраного сміття адміністрація судна повинна отримати розписку або довідку відповідно до пункту 1.14 цих Правил.

- Про затвердження Положення про систему управління безпекою судноплавства на морському і річковому транспорті, 2003
 - ✓ 2.1. Комплексне управління безпекою транспорту здійснює Міністерство інфраструктури України (Мінінфраструктури України). Управління БС на МРТ здійснює Державна служба морського та річкового транспорту України (Морська адміністрація).
- Про затвердження Правил безпеки для працівників суден портового і службово-допоміжного флоту рибного господарства, 2007
 - 7.8. Роботи з ліквідації забруднення моря й акваторії портів
 - 7.8.1. Швартування суден до нафтосміттєзбирача, а також швартування нафтосміттєзбирача до інших суден і причалів, не придатних для його безпечної стоянки, не дозволяється.
- Про затвердження Правил запобігання забрудненню із суден внутрішніх водних шляхів України, 2007
 - 4.1. Судна і всі інші плавзасоби (далі - судна), які експлуатуються на ВВШУ, повинні бути оснащені системами і цистернами для збирання та накопичування нафтовмісних і стічних вод, а також змінними контейнерами для сміття.

На суднах довжиною менше 25 м і суднах з сумарною потужністю всіх двигунів внутрішнього згоряння менше 220 кВт допускається накопичувати нафтовмісні (підсланеві) води в трюмі машинного відділення.

4.2. На ВВШУ скидання із суден нафти, шкідливих речовин, залишків вантажу, сміття, забруднених і нормативно очищених вод не дозволяються. Винятком є ізольований водяний баласт, процедури приймання і скидання якого визначено підпунктом 4.10 та розділом 8 цих Правил.

44.8. Операції зі стічними водами на суднах, які мають на борту екіпаж і пасажирів в кількості 10 осіб і більше, а також на всіх суднах і плавзасобах (незалежно від чисельності людей на борту), обладнаних закритими стічними системами або ємностями для накопичення стічних вод, підлягають реєстрації у відповідних журналах.

Операції з стічними водами і сміттям реєструються в машинному журналі, а на суднах, де він не ведеться, - у судновому або диспетчерському журналі.

7.5. Для організації проведення вказаних операцій керівництво порту призначає відповідальну особу і формує підрозділ, оснащений необхідними технічними засобами для приймання й обробки судових відходів.

Діючі в порту технологічні схеми збирання із суден шкідливих речовин, нафтошламів, відпрацьованих мастил, залишків вантажу, підсланевих, стічних вод і сміття повинні забезпечувати оперативність операцій і не перешкоджати ефективному виконанню суднорейсів.

7.6. Капітан судна, яке перебуває в порту (біля причалу, на рейді тощо), повинен організувати постійне спостереження за водною поверхнею навколо свого судна силами екіпажу.

Будь-хто із членів екіпажу, незалежно від роду його діяльності, помітивши на прилеглий акваторії плаваючі нафтові плями або сміття, повинен повідомити про це вахтового начальника.

У разі появи поблизу судна нафтових плям і сміття негайно повідомляється диспетчерська служба порту з наступною передачею повідомлення відповідним установам і закладам державної санітарно-епідеміологічної служби на водному транспорті й органам судноплавного нагляду, а також робиться запис у вахтовому журналі.

У разі недотримання зазначених вимог щодо спостереження це судно вважається винним у забрудненні вод.

XII. Запобігання забрудненню внутрішніх водних шляхів сміттям

12.1. Для збирання сміття на суднах передбачаються обмінні контейнери відповідно до додатка 5.

На обмінних контейнерах повинні бути розпізнавальні написи, які визначають, для якого виду сміття вони призначені ("Побутові відходи", "Харчові відходи", "Пластик" тощо).

Не дозволяється змішувати харчові відходи з побутовими відходами.

12.2. Обмінні контейнери для збирання сміття повинні бути пофарбовані антикорозійними фарбами, мати кришки, що щільно закриваються, бути зручними для транспортування і вивантаження, очищення і дезінфекції.

12.4. За наявності на судні подрібнювача харчових відходів і сміття його використовують для подрібнення і підготовки маси до спалювання в судновому інсинераторі.

12.5. Судна, обладнані установками для спалювання сміття, повинні мати документи, які підтверджують відповідність їх установленим нормам. Спалювання сміття в інсинераторі реєструється у вахтовому журналі із зазначенням часу, місця операції, характеристики і кількості відходів, які знищуються.

12.6. На судах, не обладнаних установками для обробки та спалювання сміття, обмінні контейнери для збирання сміття спорожняються тільки на берегових або плавучих очисних станціях, на судах комплексної переробки відходів, судах-збирачах або в інших місцях, дозволених відповідними установами і закладами державної санітарно-епідеміологічної служби на водному транспорті й узгоджених з відповідними установами і закладами з охорони навколишнього природного середовища та керівництвом порту.

12.7. Обмінні контейнери для збирання і зберігання сміття після кожного спорожнення миються і дезінфікуються на спеціалізованих дільницях силами і засобами порту.

12.8. Здавання сміття на судно-збирач, судно комплексного обслуговування флоту або спецпричал фіксується в журналі.

- Про затвердження "Методики розрахунку розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок порушення законодавства про охорону та раціональне використання водних ресурсів", 2009

Механізм розрахунку суми компенсації збитків, заподіяних водним об'єктам внаслідок забруднення плаваючими відходами або сміттям

- Про затвердження Правил безпеки під час виконання робіт з розвідування та розроблення родовищ нафти і газу в акваторіях Чорного та Азовського морів, 2012

✓ 1.11. Спалювання твердих побутових відходів дозволяється в спеціальних печах, обладнаних інсинераторами (сміттеконсервний завод (зменшення маси та обсягу)).

- ПОРЯДОК надання послуг із забезпечення запобігання і ліквідації розливу забруднюючих речовин у морських портах України, 2013

Надання послуг з запобігання та усунення забруднення забруднюючих речовин у акваторії та в районі порту організовується Адміністрацією. приймання зі сміттєвих та сміттєвих суден з безпосередньою передачею їх спеціалізованим підприємствам для подальшої поводження з ними (включаючи розміщення їх на установках для переробки відходів) відповідно до чинного законодавства України;

Суб'єкти господарювання, які здійснюють перевантаження товарів, що містять небезпечні хімічні та сипучі матеріали, повинні уникати забруднення акваторії та території морського порту, збирати та передавати за контрактами на подальше безпечне поводження (включаючи розміщення) всіх видів відходів та забрудненої води.

- Проект Закону України про відходи, 2016

✓ "пакувальні відходи" означає будь-яку упаковку, яка відповідає терміну "відходи"

- Про затвердження Правил розробки нафтових і газових родовищ, 2017
 - ✓ З метою запобігання забрудненню морського середовища під час буріння свердловин у водах морів, їх конструкція повинна передбачати перекриття всієї товщі води водоізоляційним шаром.
 - ✓ Розбавлену гірську породу (мул), відпрацьовану промивну рідину, сміття морських платформ слід вивезти з берега та закопати у спеціальні шлами та звалища, а бурові стічні води - закачати у підземні горизонти через поглинальні свердловини.
 - ✓ □ 59. Тверді відходи (пісок, гірські породи), сміття з морських платформ вивозяться та утилізуються у спеціально відведених місцях.

Joint Operational Programme Black Sea Basin 2014-2020

Editor: PP3-NGO Agricola

Date of publishing: September 2020

Joint Operational Programme Black Sea Basin 2014-2020 is co financed by the European Union through the European NEighbourhood Instrument and by the participating countries: Armenia, Bulgaria, Georgia, Greece, Republic of Moldova, Romania, Turkey and Ukraine.

This publication has been produced with the financial assistance of the European Union. The contents of this publication are the sole responsibility of NGO Agricola and can in no way be taken to reflect the views of the European Union.

Спільна оперативна програма Басейн Чорного моря 2014-2020

Редактор: Партнер 3-ГО Агрікола

Дата публікації: вересень 2020 р

Спільна оперативна програма Чорноморський басейн 2014-2020 фінансується Європейським Союзом за допомогою Європейського інструменту сусідства та країнами-учасниками: Вірменією, Болгарією, Грузією, Грецією, Республікою Молдова, Румунією, Туреччиною та Україною.

Ця публікація видана за фінансової допомоги Європейського Союзу. Зміст цієї публікації є виключною відповідальністю Громадської організації Агрікола, і жодним чином не може представляти погляди Європейського Союзу.



Громадська Організація «Агрікола»

Рені, вул. 3-го Гвардійського полку, 13

Agricola.ua@gmail.com

+380682014177