

використовуються для питного водопостачання, є небезпечними для здоров'я населення, тобто вживання води такої якості може створити проблему екологічної безпеки країни.

Час, важливість і складність проблеми диктують інші підходи й технології:

широка суспільна участь, у т.ч. міжнародна, в оцінці причин катастрофи і її наслідків;

використання дистанційних (космічних) методів екологічного моніторингу стану природного середовища, особливо на напружених морських комунікаціях;

застосування сучасних технологій ліквідації наслідків катастрофи, у першу чергу забруднення морських і прибережних акваторій нафтопродуктами, з використанням високоефективних біосорбентів.

Зелені й екологи цілком підтримують вимоги Міжнародного соціально-екологічного союзу й інших громадських екологічних організацій РФ й України від 26.11.2007 р. Серед них: почати комплекс заходів з порятунку птахів, що перебувають під загрозою загибелі; заборонити рейдову перевалку вантажів в акваторії Керченської протоки; посилити вимоги до суден при проході через Керченську протоку; відмовитися від будівництва нових терміналів для перевалки нафтопродуктів, хімічних вантажів; керуватись принципом презумпції екологічної небезпеки, необхідно прийняти закони РФ й України щодо обов'язкового екологічного страхування господарської діяльності; надати рекреаційній території Чорного й Азовського морів статус лікувально-оздоровчої місцевості.

Література:

1. Наказ за N 694 від 13.08.2007 "Про затвердження Правил запобігання забрудненню із суден внутрішніх водних шляхів України" відповідно до Положення про Міністерство транспорту та зв'язку України.
2. Бердичевская М.М., Численность углеводородокисляющего сообщества нефтезагрязненных акваторий. –Л: Микробиология. – 1991. – 46 с.
3. Берне Ф.К., Кордонье Ж. Водоочистка очистка сточных вод нефтепереработки. – М: Химия. – 1997. – 62 с.
4. Одинцова Т.А. Эколого-геохимические аспекты органического вещества нефтезагрязненных геосистем. – Пермь: Наука. – 2003. – 245 с.

Шкода І.

ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА СИСТЕМИ ЗБОРУ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ В МІСТІ ХЕРСОНІ

Місто Херсон – адміністративний центр Херсонської області, один із важливіших соціально-економічних, наукових та культурних центрів України. Місто розташоване в південній частині України в межах степової зони Східноєвропейської рівнини на півдні Причорноморської низовини, на березі річки Дніпро.

Населення міста – 361,3 тис. чоловік, в тому числі: міське населення – 349,7 тис. чол., сільське – 11,6 тис. чол. (данні на 2007 рік, форма б–зем за даними Херсонського міського управління земельних ресурсів). Щільність населення на 1 км² ≈ 1204 осіб.

Місто має три адміністративних райони: Суворовський, Дніпровський, Комсомольський. Загальний житловий фонд Херсона складається з 3 696 673 м². Територія міста - 6502,3 га, під забудовою 5911,7, під зеленими насадженнями 130,8 га, площа загального користування 97,3 га (данні на 2007 рік, форма б-зем за даними Херсонського міського управління земельних ресурсів).

В місті Херсоні за останні роки спостерігається тенденція до зростання об'ємів утворення і накопичення відходів виробництва та сфери обслуговування, які вважаються одним із основних факторів забруднення навколишнього середовища та також неблагополучного впливу на здоров'я населення.

Щорічно в місті утворюється більше 122,3 тис. т твердих побутових відходів, із яких 89 тис. т (72 %) утворюється у житловій забудові міста, остання кількість відходів – на підприємствах невиробничої сфери та промислових підприємств (дані на 2007 рік, за даними Херсонського міського управління екології та природних ресурсів).

Близько 58,1 % загального об'єму ТПВ утворюється населенням благоустроєних будинків, 13,9 % ТПВ утворюється в секторі індивідуальної забудови.

Таблиця 1

Морфологічний склад відходів, що утворюються у м. Херсоні *

Найменування відходів	Процент від всього об'єму
Папір	10%
Пластик	32%
Скло	8%
Метали	2%
Деревина	9%
Небезпечні відходи	0,2%
Текстиль	4%
Харчові відходи	34,8%

** складено автором за даними Херсонського міського управління екології та природних ресурсів.*

В умовах такого великого міста як Херсон, екологічно небезпечно поводження з ТПВ є однією з найбільших проблем міста.

Згідно діючих санітарних норм і правил „Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів“ № 379/1404, які затверджено МОЗ України від 19.06.96 р. нормується проведення роздільного збору харчових відходів, лікувально-профілактичних закладів, ветеринарних об'єктів та інших.

На сьогодні в місті використовується валова система збору відходів, яка не дозволяє виділити від загальної кількості відходів фракції ресурсно-цінних матеріалів (паперу, скла, пластмаси та інш.).

Недоліки такого збору відходів:

- контейнери для відходів, майже всі, старого зразка і не мають верхньої захисної кришки. Контейнерний парк морально застарів і складається із 90% розбитих, понівечених контейнерів. При попаданні в них атмосферних опадів значно збільшується вологість відходів, що призводить до процесу загнивання органічної частини відходів, в

результаті утворюється рідина, яка з контейнерів попадає на територію, забруднює ґрунт та підземні води, а легкі фракції відходів розносяться вітром, забруднюючи прилеглу територію. Відсутність кришок призводить до проникнення гризунів і бродячих тварин в сміттєзбірну тару.

- Другим моментом являються сміттєзбірники багатопверхових будинків. Експлуатація сміттєзбірників не відповідає санітарним нормам. Більшість з них не промивається, непрочищуються шахти, відсутня дезінсекція. Не вживаються заходи щодо забезпечення непроникнення гризунів у сміттєзбірники.

- Третій момент – це втрата великої кількості вторинної сировини.

Виходячи із вищенаведених недоліків по зборі відходів, для покращення санітарного стану, пропонується:

1. Розробити та затвердити „Систему поводження з твердими побутовими відходами в м. Херсоні“, першочерговим заходом якого було б введення на території міста роздільної системи збору відходів.

2. Провести такий експеримент в одному з районів міста (наприклад на 4-му Таврійському р-ні).

3. Перед початком експерименту провести роз'яснювальну роботу серед населення.

4. Замінити всі застарівши контейнери на євроконтейнери.

Жителям буде запропоновано дома не змішувати різні види відходів, а розподілювати окремо папір, картон, ПЕТ – тару, алюмінієві банки, скло, виносити все у двір і викидати в спеціально установлені для цього контейнери.

У кожному дворі із розрахунку від кількості жителів встановити належну кількість контейнерів таким об'ємом:

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. для макулатури | - 1,1 м ³ |
| 2. для пластика | - 0,75 м ³ |
| 3. для скла | - 0,75 м ³ |
| 4. для харчових відходів | - 1,1 м ³ |

З гігієнічної точки зору результати експерименту покажуть:

- Встановлення євроконтейнерів більшої ємкості (1,1 м³ замість старого зразка 0,75 м³) допоможе зменшити загальну кількість контейнерів, які встановлені в даному районі;

- Нові контейнери мають кришки, тому зменшується доступність попадання атмосферних опадів та проникнення гризунів, бродячих тварин.

Нові євроконтейнери більш довговічні, мають естетичний вигляд та пристосовані до миття і дезінфекції.

- Утилізація на полігоні тільки остаточних ТПВ дозволить зменшити на 10-15% навантаження на полігон ТПВ і тим самим збільшить термін його експлуатації (за розрахунками Херсонського міського управління екології та природних ресурсів).

- Комплексна промислова переробка одержаної сировини з подальшим використанням ресурсно-цінних компонентів дасть змогу одержати вторинну сировину для виробництва товарів і одержати дохід від її реалізації. Це зменшить затрати на транспортування і захоронення побутових відходів житлово-експлуатаційних підприємств.

Таким чином впровадження системи роздільного збору відходів на території міста Херсона буде сприяти покращенню організації

санітарної очистки території міста та зменшенню забруднення навколишнього середовища.

Література:

1. Паспорт місця видалення відходів (МВВ) Херсонського міського полігону твердих побутових відходів (реєстраційний номер №10 від 29.08.03р.)
2. Форма 6-зем Херсонського міського управління земельних ресурсів.
3. Розрахунки та пропозиції до проекту розробки нового полігону ТПВ від Херсонського міського управління екології та природних ресурсів від 20.11.07р.
4. Санітарні норми і правила „Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів “ № 379/1404, які затверджено МОЗ України від 19.06.96 р.
5. Звіт Херсонського міського управління земельних ресурсів від 20.11.07р.

ЩЕВКУН І.

ПРОБЛЕМНЕ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ УКРАЇНИ

Постановка проблеми: Надзвичайної актуальності в умовах сучасної школи набула організація навчально-пізнавального процесу, зорієнтованого на особистість учня. Саме тому велике значення має застосування у предметному навчанні проблемних завдань.

Нове покоління висуває нові вимоги. Така організація навчання яка перетворює учня з пасивного слухача на активного учасника навчання – виховного процесу, на людину, яка може вільно висловлювати свої думки і доводити їх, сьогодні є необхідною. Кожен учень висловлює свої думки, мислить під час постановки проблемних питань та розв'язання проблемних ситуацій.

Аналіз найновіших досліджень і публікацій: Аналіз методичної літератури показує, що питання застосування проблемного навчання в сучасній школі розглядається досить повно, такими авторами, як М.І. Мамутовим, А.М. Панчешніковою, Г.О. Понуровою [2,3,4].

Про те в літературі дуже мало даних щодо застосування проблемного навчання в навчально-виховному процесі з географії особливо при викладанні найновішого шкільного географічного предмету – фізичної та соціально-економічної географії України. Тому постає проблема розробки методичних рекомендацій щодо застосування проблемного навчання на уроках географії в 8-9 класах

Мета: виявлення значення, ролі і технології застосування проблемного навчання на уроках фізичної та соціально-економічної географії України.

Завдання: 1) проаналізувати літературу, виявити ступінь висвітлення даного питання;

2) виявити суть проблемного навчання, його роль в активізації пізнавальної діяльності учнів;

3) вивчити можливі шляхи створення і розв'язання проблемних ситуацій;

4) виробити рекомендації для студентів практикантів та молодих вчителів щодо застосування проблемного навчання на уроках географії.