

УНІВЕРСИТЕТ ДЕРЖАВНОЇ ФІСКАЛЬНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
КАФЕДРА ТОВАРОЗНАВСТВА  
ТА ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

ДО 100-РІЧЧЯ  
НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ



ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ:  
СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ / ТЕБ-2020

*Матеріали  
X Всеукраїнської науково-практичної  
Інтернет-конференції*

*20 – 29 жовтня 2020 р.*

**УНІВЕРСИТЕТ ДЕРЖАВНОЇ ФІСКАЛЬНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
КАФЕДРА ТОВАРОЗНАВСТВА  
ТА ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ**



*До 100-річчя навчального закладу*

**ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ:  
СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ /  
ТЕБ-2020**

*Матеріали  
X Всеукраїнської науково-практичної  
Інтернет-конференції*

*20 – 29 жовтня 2020 р.*

**м. Ірпінь**

УДК 502.17 (477)(06)  
ББК 20/9 (4У) 1я43  
Т 38

*Рекомендовано  
Вченою радою ННІ інформаційних технологій  
(протокол № 10 від 04 листопада 2020 р.)*

**Техногенно-екологічна безпека України: стан та перспективи розвитку / ТЕБ-2020** [Текст] : матеріали Х Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції, Ірпінь, 20-29 жовтня 2020 р. – Університет державної фіскальної служби України. – Ірпінь, 2020. – 239 с.

У матеріалах Х Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції розглядаються актуальні теоретичні, методологічні та практичні проблеми техногенно-екологічної безпеки України в сучасний період та в перспективі.

Значна увага приділена: сталому розвитку України в умовах євроінтеграції; сучасним видам науково-практичної діяльності людини в галузі охорони НПС; економіко-правовим засадам раціонального використання природних ресурсів; еколого-економічним аспектам промислових технологій; проблемам якості та екологічної безпеки продукції/послуг; формуванню екологічного світогляду, культури безпеки та здоров'я населення.

**Матеріали друкуються в авторській редакції.  
За точність викладеного матеріалу відповідальність покладається  
на авторів.**

© Університет державної фіскальної служби України, 2020

<b>ЗНИЩЕННЯ ПЕРВОЦВІТІВ – ПРОБЛЕМА СУЧАСНОСТІ</b> <b>Гаврилюк О.В., Германюк Л.С. ....</b>	<b>215</b>
<b>ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ</b> <b>ХОРТИЦЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ</b> <b>Гончаренко О.М. ....</b>	<b>219</b>
<b>СТАН ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ УКРАЇНИ ТА ЗАДАЧІ</b> <b>ОСВІТИ</b> <b>Нестер А.А. ....</b>	<b>225</b>
<b>ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ ЧЕРЕЗ</b> <b>ПРИНЦИП ЕКОЦЕНТРИЗМУ</b> <b>Пічкур Т.В. ....</b>	<b>232</b>
<b>ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ</b> <b>ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТСЬКИХ</b> <b>НАУКОВИХ РОБІТ</b> <b>Федонюк В.В., Ковальчук В.М. ....</b>	<b>236</b>

## СТАН ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ УКРАЇНИ ТА ЗАДАЧІ ОСВІТИ

**Нестер А.А.,**

к.т.н, доцент кафедри будівництва та цивільної безпеки

***Хмельницький національний університет***

Бурхливий розвиток промисловості та міст потягнув за собою широке будівництво житла, транспортних засобів та вузлів комунікацій та накоплення відходів. В багатьох країнах світу усе ще використовується метод знешкодження токсичних відходів шляхом поховання на спеціальних полігонах із застосуванням захисних матеріалів з глини, поліетилену та інших водостійких матеріалів.

Серед рідких відходів є велика група важких металів, які широко застосовуються в різних промислових виробництвах, і, незважаючи на застосовувані способи очищення, з'єднання важких металів проникають у промислові стічні води. Проблема утилізації відходів промислового й побутового походження набуває в наш час усе більш гострого характеру у зв'язку з тим, що обсяги генерування відходів постійно зростають.

Сміттєзвалища твердих побутових відходів часто експлуатуються за відсутності проектної документації, а також відповідних рішень, що забезпечують експлуатаційну надійність цих об'єктів; без виконання інженерних заходів, що забезпечують стійкість полігонів як споруди, його довговічність і безпеку навколишнього природного середовища.

Проблема буде посилюватись через специфічність територіальних громад, які не мають досвіду роботи в екологічній царині, пов'язаній з щоденним контролем на підпорядкованій території, відсутністю кваліфікованих кадрів.

Основними порушеннями, що були виявлені під час проведення

перевірок сміттєзвалищ твердих побутових відходів були: безсистемне складування та захоронення – без використання карт, не здійснення контролю ступеню поширеного ущільнення відходів, в переважній більшості не здійснюється поширена ізоляція ґрунтом; не ведеться облік відходів; відсутній дизбар'єр тощо.

Сьогодні як ніколи перед людством стоїть питання про необхідність зміни свого ставлення до природи і забезпечення відповідного виховання і освіти нового покоління. Екологічна освіта являє собою процес усвідомлення людиною цінності навколишнього середовища і уточнення основних положень, необхідних для отримання знань і умінь, необхідних для розуміння і визнання взаємної залежності між людиною, його культурою і його біофізичним оточенням [1].

Екологічна освіта в наш час має стає обов'язковим елементом всього виховного та освітнього процесу, починаючи з дитячого садка, школи. Тут важливо щоб будь-яка людина, яка живе в суспільстві, повинен представляти збиток від своєї діяльності. Але для цього необхідна освіта, яке дасть можливість зрозуміти екологічні закономірності і за цей рахунок зменшити шкоду навколишньому природі. Екологічна освіта та виховання в сучасній школі має охоплювати всі віки, воно повинно стати пріоритетним. Екологічними знаннями повинні володіти всі.

Завдання школи полягає не тільки в тому, щоб сформувати певний обсяг знань з екології, а й сприяти набуттю навичок наукового аналізу явищ природи, осмислення взаємодії суспільства і природи, усвідомлення значущості своєї практичної допомоги природі. Екологічна освіта може бути організована наступними моделями:

1. Вивчення конкретної навчальної дисципліни для всіх фахівців.

2. Введенням елементів екологічних знань у більшість вивчаємих навчальних дисциплін.

3. Модель, при якій вивчається курс екології з введенням елементів екології в більшу частину предметів.

При цьому особлива увага повинна бути приділена питанням повторного використання відходів в різних галузях промисловості держави, тобто можна сказати, що повинна «нав'язуватися» умова безвідходного виробництва.

При проектуванні і запуску нових виробництв необхідний жорсткий контроль з боку держави з обов'язковим рішенням по утилізації, переробці відходів виробництва, за що повинен нести відповідальність виробник відходів. До вирішення подібних питань виробництво не повинно запускатися в експлуатацію.

Екологічна культура недоступна людині з моменту народження, вона формується протягом життя тривалим, безперервним процесом навчання, який потрібно вести постійно у всіх сферах діяльності людського суспільства. Розвиток нових технологічних процесів, матеріалів породять нові екологічні проблеми. І лише заклавши основи екологічного світогляду, виховання можна сподіватися на правильне вирішення виникаючих ситуацій. Для вирішення поставленого завдання при навчанні молодих людей необхідно віддавати перевагу методам, викладеним нижче:

1. Постійно поповнювати знання про навколишнє середовище і для цього використовувати радіо, телебачення, соціальні мережі, вивішувати плакати екологічного спрямування в громадському транспорті, навчання в школах, ВУЗах.

2. Залучати населення, студентів, учнів в практичну діяльність щодо вирішення проблем берегів річок, ставків, навколишнього

середовища місцевого і регіонального значення (суботники для очищення, парків).

3. Розширювати знання і практичні навички щодо збереження зелених насаджень, тваринного світу (і пташиного царства), розширенню лісопаркових зон у великих і малих містах, посадкам уздовж шосейних і залізних доріг.

У сучасному складному, різноманітному, динамічному, повному протиріч світі проблеми навколишнього середовища (екологічні проблеми) набули глобального масштабу. Діяльність людини призвела до утворення озонової діри (це область виснаженого озонового шару в стратосфері Землі). Найбільша на Землі озонова діра розташована над Антарктидою і займає зараз трохи менше 20 млн км<sup>2</sup>).

Незважаючи на те, що виробництво більшої частини небезпечних для озонового шару речовин, суворо регламентовано, недавно вчені знайшли деякі нові небезпечні речовини, які не входять до Монреальського протоколу, але також можуть призводити до збільшення площі озонових дір. Крім антропогенних чинників, на товщину озонового шару впливають і природні причини, зокрема, вулканічна активність, яка призводить до викиду великої кількості хлорвмісних сполук в атмосферу.

Різке зменшення озонового шару, підвищення температури (глобальне потепління), танення льодовиків можуть і вже приводять до негативних явищ у навколишньому середовищі, порушуючи звичний режим життя і проживання людини і тваринного світу.

В результаті такої складної екологічної ситуації безупинно скорочується населення України: за 10 років – на 4,1 млн чоловік. Тривалість життя чоловіків в Україні на 8-12, а жінок – на 4-7 років менше, ніж в розвинених країнах. Українці все більше хворіють - число

умовно здорових людей знизилося з 62,2% в 1990 році до 39,6% в 2003 році. Існують і інші, не менш страхотливі цифри:

- 15% території України відноситься до категорії особливо забруднених регіонів з посиленням ризику для здоров'я людей екологічної катастрофи.

- 75% населення України споживають питну воду, яка не відповідає стандартам якості, прийнятим ще в 1982 році і далеким від європейських стандартів.

- За останні 15 років смертність в Україні збільшилася на 32%.

Сьогодні для більшості жителів України досить проблематичним є забезпечення природних прав: дихати чистим повітрям, пити чисту воду, споживати якісну їжу, мати здорових дітей [2].

В Україні основними забруднювачами повітря називають автомобільний транспорт, промислові підприємства і сільське господарство. Зараз виділяють п'ять основних забруднювачів, за якими здійснюється моніторинг і складається індекс забруднення атмосферного повітря в Україні, це: пил, діоксид азоту, діоксид сірки, формальдегід і оксид вуглецю. Але всі викиди осідають в кінцевому рахунку на землі, а також можуть накопичуватися в організмах живих істот, тому для аналізу був обраний пісок з дитячих майданчиків, який за визначенням повинен бути безпечним. Вчені аналізували донні відкладення, які демонструють довгострокові викиди, і курячі яйця від місцевих птахів. Яйця були обрані для дослідження, так як така речовина, як, наприклад, діоксин, який є частиною промислових викидів, має властивість накопичуватися в жирових тканинах організму.

Свою частку негативу в стан навколишнього середовища України вносить і Чорнобиль, що внесений в «чорну» десятку через ураження великої території ізотопами урану, плутонію, стронцію, цезію та інших

радіоактивних речовин. «Зона навколо ЧАЕС є непридатною для життя і воно в цих місцях схоже на смертний вирок», – йдеться в доповіді Блексмітського інституту про міста з найбільш неблагополучним станом довкілля.

Кількість радіоактивних речовин, викинутих в атмосферу під час аварії, склало 50 млн кюрі, що в 500 разів перевищує за потужністю вибух в Хіросімі. В результаті цієї катастрофи за минулі роки понад 120 тис. людей загинули від прямого або непрямого випромінювання. Але з особливою силою наслідки Чорнобиля виявляються в третьому-четвертому поколінні. Найближчим часом в Україні очікується епідемія раку.

Головна причина стурбованості вчених полягає в тому, що, хоча чимала кількість радіації була викинута під час аварії, велика частина радіоактивних речовин залишається всередині станції. За оцінкою фахівців, там зберігається до 100 т урану та інших радіоактивних продуктів. У разі повторної аварії вони можуть потрапити в навколишнє середовище [2].

#### **Висновки:**

1. Все викладене має стимулювати державні структури, навчальні заклади до розширення вивчення екологічних питань і прийняття рішучих заходів з оздоровлення навколишнього середовища.

2. Вдосконалення системи державного екологічного контролю за дотриманням вимог природоохоронного законодавства вимагає вдосконалення нормативно-правової бази, перегляд існуючої організаційної структури і розподілу повноважень територіальних органів Державної екологічної інспекції, здійснення комплексу заходів, спрямованих на підвищення рівня відповідальності за виконання вимог природоохоронного законодавства.

**Перелік використаних джерел:**

1. Алиева О.А., Логинова М.Н., Муравьева Е.А., Ярославцева Н.А., Ярославцев А.С. Современное экологическое образование // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2010. – № 1. – С. 63-65.
2. Экология Украины [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://sites.google.com/site/modernecology21age/ekologiaukrainy>. (дата звернення: 29.09.2020).