

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
ПРОМИСЛОВО-ТОРГІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ ШАВО**



SINCE **Ξ** 1822  
**ШАВО**

## **ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

**VI Всеукраїнської науково-практичної  
конференції молодих учених та студентів  
з міжнародною участю**

**«Проблеми формування здорового  
способу життя у молоді»**



**5-6 листопада 2013 року**

ББК 36.81 + 36.82  
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.  
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф.  
канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров  
Л.В. Капрельянц  
О.М. Кананихіна

Редакційна колегія, доктори  
наук, професори:

А.Т. Безусов, А.І. Віват, К.Г. Іоргачова,  
О.А. Нетребський, Л.М. Тележенко, М.Г. Хмельнюк,  
Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно

доктор техн. наук., доцент  
доктори наук, ст. наук. співр.  
кандидати наук, доценти

О.Б. Ткаченко  
О.О.Коваленко, Л.А. Осипова  
В.О. Буданов, О.В. Дишкантюк,  
М.М. Зацеркляний, С.В. Котлік,  
С.М. Соц, Т.Є. Шарахматова

Технічний редактор

Т.С. Лозовська

### **Одеська національна академія харчових технологій**

Збірник матеріалів VI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2013. — 273 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 3.09.2013 р., протокол № 1

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-x

© Одеська національна академія харчових технологій, 2013

**РОЗДІЛ 7**  
**ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО**  
**СПОСОБУ ЖИТТЯ**

редовища та на природні ресурси. Відшкодування повинно бути визначене як сума впливів на довкілля і ті чи інші природні ресурси.

У разі виникнення забруднень, а навіть і надзвичайних ситуацій, постраждати можуть не тільки окремі природні об'єкти, але й цілі їх комплекси. Наприклад, при розливі нафти поблизу берега забруднюються не тільки водні об'єкти, але й прилеглі до них земельні ділянки, при просоченні у нижні шари землі – надра, при випаровуванні – атмосферне повітря, у деяких випадках – об'єкти природно-заповідного фонду тощо. Все це збитки, що наносяться навколишньому середовищу і природним ресурсам, і які часто не враховуються. Тому є нагальною проблема розробки методики, яка б дозволяла врахувати все вищезгадане.

Розрахунок сумарних збитків визначається за такою формулою:

$$Z = \sum_{i=1}^n Z_i,$$

де  $Z$  – загальні збитки від забруднення, грн.;

$Z_i$  – збитки від забруднення конкретного ресурсу (повітря, вода, земля, надра тощо), грн.;

$n$  – число ресурсів.

Кількість  $Z_i$  залежить від того, скільки природних ресурсів і факторів оточуючого середовища було забруднено. У разі, якщо вплив не мав місце на окремий фактор, то цей доданок не буде враховуватись. Такий підхід надає можливість більше контролювати діяльність підприємств і забезпечувати охорону навколишнього природного середовища, здійснювати раціональне використання природних ресурсів і забезпечувати екологічну безпеку.

Методика комплексної оцінки збитків, заподіяних державі при порушенні екологічного законодавства, дозволить враховувати усі можливі збитки, забезпечити більш дбайливе ставлення до збереження природного потенціалу країни та охорони навколишнього природного середовища.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доцент Зацерклянний М.М.

## РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ В УКРАЇНСЬКІЙ ЕКОНОМІЦІ

Нитуда В., студент IV курсу факультету ПЕЕтаНГТ  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Необхідність переходу до якісно нового рівня використання природних ресурсів виступає об'єктивною і незаперечною умовою підвищення ефективності суспільного виробництва. Особливо це стосується збереження енергетичних ресурсів, що визначається рядом причин:

- більшість видів паливно-енергетичних ресурсів є не відтворюваними, а динаміка їх споживання в останні десятиріччя свідчить про прискорення вичерпання розвіданих запасів цих ресурсів. Водночас ускладнюються умови видобутку первинних ресурсів: збільшуються глибини видобутку, здійснюється перехід до промислової розробки бідніших родовищ, що веде до підвищення вартості ресурсів;

- частка енергетичних витрат у загальній собівартості промислової продукції надзвичайно велика, тому економія їх значною мірою впливає на підвищення ефективності виробництва;

- обтяжлива залежність національної економіки від зовнішніх джерел енергопостачання, яка залишається високою. Це одна з причин утворення дефіциту платіжного балансу, що веде до зростання зовнішньої заборгованості;

- додаткове введення в господарський обіг паливно-енергетичних ресурсів призводить до погіршення екологічної ситуації, яка в сучасних умовах вкрай складна і вимагає негайного здійснення радикальних заходів;

- без досягнення якісно нового рівня ресурсоспоживання вихід вітчизняної економіки з кризи і її інтеграція в європейську і світову економічні системи неможливі. Марнотратство паливно-енергетичних ресурсів у процесі виробництва продукції робить її неконкурентоспроможною.

Вихід на якісно новий рівень використання природних ресурсів можливий лише за умови здійснення ресурсозбереження шляхом ефективного використання ринкових важелів та державного регулювання ресурсозбереження.

Об'єктивно необхідним і нагальним стає вирішення проблеми посилення ресурсозбереження в українській економіці, яка характеризується особливо високою ресурсоемністю.

Вирішення вказаних вище проблем дозволить зробити процес ресурсозбереження більш ефективним, що значно покращить ситуацію в економіці країни.

Це зокрема:

комплексний підхід до визначення соціально-економічної природи ресурсозбереження як процесу (діяльність з ресурсозбереження), результату (результати ресурсозбереження) і системи (ресурсозбереження як організаційно-економічна система, сфера діяльності суб'єктів ресурсозбереження); необхідність розгляду ресурсозбереження у вузькому і широкому розумінні;

- подальший розвиток теоретичного положення, за яким функціональна роль ресурсозбереження в забезпеченні розширеного відтворення визначається не стільки ресурсним потенціалом, скільки соціально-економічними умовами його активного й ефективного використання та реалізації, що, в свою чергу, потребує постійного вдосконалення як внутрішнього механізму господарювання у сфері ресурсозбереження, так і зовнішніх зв'язків між сферою ресурсозбереження та середовищем;

- подальший розвиток обґрунтування основних параметрів формування нового механізму економічного управління ресурсозбереженням, а саме: переосмислення керівної ролі держави у сфері ресурсозбереження, яка, поряд з посиленням функцій планування і контролю, має передбачати децентралізацію управління ресурсозбереженням, урізноманітнення інструментарію здійснення організаційно-економічного впливу держави, її органів на діяльність у сфері ресурсозбереження з одночасним широким використанням можливостей ринкового механізму його регулювання;

- вдосконалення економічного стимулювання ресурсозбереження на основі використання різних методів та інструментів, що дозволить більш ефективно використовувати ресурси в практиці господарювання, а саме: вдосконалення нормативного підходу до фінансування ресурсозбереження, запровадження гнучкої системи організаційно-економічної підтримки залучення коштів різних суб'єктів з одночасними механізмами пом'якшення податкового тиску.

Для стабілізації та поліпшення стану справ в енергетичному комплексі держава має вжити заходів, які стосуються не тільки сфери ресурсозбереження, а й усієї національної економіки.

До них належать: поліпшення інвестиційного клімату, забезпечення захисту капіталів та прозорість механізмів приватизації, створення системи страхування інвестиційних ризиків; приведення законодавчої бази і системи стандартів України у відповідність з вимогами європейських держав; спрощення системи оподаткування; створення рівноправних конкурентних умов для всіх суб'єктів економічної діяльності та недискримінаційний захист вітчизняного виробника; розробка і впровадження механізмів, які припинили б зростання і забезпечили ліквідацію взаємної заборгованості між підприємствами України; розробка концептуальних засад розвитку ресурсозбереження в Україні у відповідності до наявних економічних реалій, узагальнення практики ресурсозбереження і вдосконалення механізму збереження природних ресурсів на основі досягнень науки.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доцент Запеклянний М.М.

## **ОКСИДИ АЗОТУ І ЇХ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

**Шостік Д.І., студент ОКР «магістр» факультету ПЕЕтаНГТ  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Оксид азоту NO – безбарвний газ, слабо розчинний у воді. Не взаємодіє з водою, розчинами кислот і лугів.

N<sub>2</sub>O, безбарвний негорючий газ, що знижує чутливість до болю. При високих дозах може бути знеболюючим засобом. Добре переноситься, але менше потужний, ніж інші анестезуючі гази, часто застосовується в поєднанні з іншими препаратами, щоб знизити їх дозу.

Як і всі оксиди азоту (крім N<sub>2</sub>O), NO - токсичний, при вдиханні вражає дихальні шляхи.

Оксид азоту NO та діоксид азоту N<sub>2</sub>O в атмосфері зустрічаються разом, тому найчастіше оцінюють їх спільний вплив на організм людини. Тільки поблизу від джерела викидів спостерігається висока концентрація NO. При згорянні палива в автомобілях і в теплових електростанціях приблизно 90 % оксидів азоту утворюється у формі монооксиду азоту. Решта 10 % припадають на діоксид азоту. Проте в ході хімічних реакцій значна частина NO перетворюється на N<sub>2</sub>O - набагато більш небезпечну сполуку.

За два останніх десятиліття було встановлено, що оксид азоту має широкий спектр біологічної дії, який умовно можна розділити на регуляторний, захисний і шкідливий. NO діє як посередник у передачі клітинних сигналів усередині клітини і між клітинами.

В даний час встановлено, що оксид азоту в організмі людини безперервно продукується ферментативним шляхом і виконує функції універсального месенджера всередині і міжклітинної сигналізації. Цей високотоксичний у великих концентраціях газ має широкий спектр регуляторної дії в біологічних системах клітинних організмів різного ступеня складності. В оці ендогенний оксид азоту утворюється в рогівці, кон'юнктиві, епітелії кришталика, ендотелії судин циліарного тіла і сітківки. Завдяки числен-

**РОЗДІЛ 7 – ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ**

НОВИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ЗБИТКІВ, ЗАПОДІЯНИХ ДЕРЖАВІ ПРИ ПОРУШЕННІ ЕКОЛОГІЧНОГО ЗАКОНОДАВСТВА Нитуда В.....	222
РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ В УКРАЇНСЬКІЙ ЕКОНОМІЦІ Нитуда В.....	223
ОКСИДИ АЗОТУ І ЇХ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ Шостік Д.І.....	225
УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ Савченко А.С.....	226
ОЦІНКА РИЗИКУ ПРИ ВИКОРИСТАННІ АМІАКУ ЯК ХОЛОДОАГЕНТУ Скорик Л.В.....	228
ПРОБЛЕМА НАНОТЕХНОЛОГИЙ И ОХРАНА ТРУДА Фот О.В.....	230
ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ВОЗМОЖНЫХ РИСКОВ Скорик Л.В.....	232
РИСКИ, УПРАВЛЕНИЕ ИМИ И ПРОФИЛАКТИКА В СФЕРЕ ТРУДА Нетрибийчук И.А.....	234
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ ГАЗОВОГО СЫРЬЯ Остапенко А.В.....	236
МЕТОД БИОТЕСТИРОВАНИЯ КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ КРИТИЧЕСКИХ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК Ольбишевская А.Н., Тополчан А.И.....	237
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИНАРНОГО ЛЬДА В РЫБНОЙ ОТРАСЛИ Миненков В.В.....	238
НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ КОНДЕНСАЦИЯ И РЕКТИФИКАЦИЯ НЕФТЯНОГО ГАЗА Бутовский Е. Д.....	239
ИЗУЧЕНИЕ КАРБОНИЗОВАННЫХ СОРБЕНТОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ ОТ НЕФТЯНЫХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ Бутовский Е. Д.....	240
ФОРМУВАННЯ ВІДНОШЕННЯ ДО ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ У СТУДЕНТІВ ВУЗІВ ЯК ЧАСТИНА ФУНКЦІЙ ЕКОЛОГІЇ ЛЮДИНИ Кіріяк Г.В.....	241
ПУТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СЫРЬЯ КСЕНОБИОТИКАМИ Бычков С. В., Дмитриева Е. А.....	242

Наукове видання

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**  
**VI Всеукраїнської науково-практичної конференції**  
**молодих учених та студентів**  
**з міжнародною участю**  
**«Проблеми формування здорового способу життя у молоді»**  
**5-6 листопада 2013 року**

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров  
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф. Л.В. Капрельянц  
канд. техн. наук, доц. О.М. Кананихіна  
Технічний редактор Т.С. Лозовська

Підписано до друку 03.09.2013 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.  
Ум. друк. арк. 24,6 Тираж 100 прим. Замовлення 2848