

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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



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

30 вересня - 2 жовтня 2016 року

м. Одеса

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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

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

30 вересня - 2 жовтня 2016 року

м. Одеса

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

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

Б.В. Єгоров
О.М. Кананихіна
Н.М. Поварова

Редакційна колегія,
доктори техн. наук,
професори:

О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,
Г.В. Крусір, Л.А. Осипова, Л.М. Тележенко,
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно,

доктор філол. наук,
професор
доктор техн. наук., доцент
доктор техн. наук,
ст. наук. співроб.
канд. техн. наук, доценти

Г.І. Віват
О.Б. Ткаченко,
О.О. Коваленко,
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко, Г.А. Шевченко

Технічний редактор,
канд. техн. наук

Л.В. Іванченкова

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2016. — 296 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 1 листопада 2016 р., протокол № 6

За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 5
ВОДА ТА СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ
ЕКОЛОГІЇ ВОДИ

і з фіксованими на них нітрифікуючими бактеріями. Аналіз результатів дослідження показав, що найвища ефективність біологічного вилучення нітрогенвмісних сполук із води, отриманої із повітря, досягається при використанні в якості гранульованого завантаження керамічних кілець. Використання активованого вугілля дозволяє також досягти аналогічного результату, але за більш тривалий час.

Науковий керівник – д - р. техн. наук,
ст. наук. співроб. Коваленко О.О.

ПРОБЛЕМА ЗАБРУДНЕННЯ ПИТНИХ ВОД ЛІКАРСЬКИМИ ПРЕПАРАТАМИ

**Куцолабська М.В., магістр 1 курсу факультету ТВіНБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Кілька років тому в світі виникла чергова проблема якості питної води, з виявленням у ній різних лікарських препаратів: антибіотиків, гормонів, психотропних і протизапальних засобів, жіночих статевих гормонів та інших.

На відмінну від інших хімічних забруднювачів, хлорорганічних пестицидів, поліхлорбифенілів, лікарські препарати призначені для індивідуального використання, й потрапляння у навколишнє середовище не має ані географічних, ані кліматичних обмежень. Вони постійно потрапляють у навколишнє середовище протягом життя людини, тоді як інші полютанти застосовуються спорадично і мають більш просторову гетерогенність. Більшість лікарських засобів, на відміну від стійких органічних забруднювачів (СОЗ), не є біокумулятивними та легкими. Але при тривалому та постійному надходженні в навколишнє середовище навіть препарати з низькою персистенцією можуть викликати ефекти справжніх стійких полютантів, тому що швидкість їх трансформації та видалення компенсується швидкістю та постійністю надходження. Після їх застосування пацієнтами, вони разом зі своїми хімічними попередниками, продуктами трансформації та метаболітами, надходять у довкілля через каналізаційну систему в ненормованих кількостях у залежності від об'ємів споживання. Деякі з них виділяються з організму суттєво не зміненими. Інші метаболізуються в організмі оксидазами змішаної функції до більш полярних сполук, які легко виводяться з організму. При цьому, ступінь метаболізації залежить від декількох факторів: індивідуальних особливостей хворого, тривалості курсу прийому ліків та дози. Окрім того, на сьогодні існує практика знищення протермінованих ліків та їх залишків через каналізаційну систему.

Ще одним із шляхів попадання ліків у довкілля є вилив оброблених відходів фармакологічних виробництв або стоки очисних споруд у поверхневі водойми. Останній шлях супроводжується розведенням залишків ліків. Після очисних споруд залишки фармпрепаратів деконцентруються, попадаючи в ґрунт. Інший шлях забруднення навколишнього середовища - застосування у ветеринарії як прискорювачів росту на тваринницьких, птахо- та рибних фермах. При використанні рідкого перегною, компосту курячого посліду або мулу після очисних споруд як добрива, ці препарати безпосередньо потрапляють у довкілля. Через ґрунт вони можуть попадати в підземні води, а ті, які використовуються в рибних господарствах, — прямо в поверхневі води. Крім того,

у зв'язку з відсутністю сортування побутового сміття, існує ймовірність надходження лікарських препаратів у довкілля з полігонів побутових відходів.

Нажаль існуючі сьогодні системи очистки води не призначені для видалення такого роду забруднювачів, і з рештою вони попадають у підготовлену питну воду. З огляду на те, що вони знаходяться у воді в малих дозах, препарати не є небезпечними як токсичні речовини, але з іншого боку щоденне їх вживання людиною, призводить до звикання, виробляється імунний захист і організм стає до них резистентним-нечутливим. Таким чином може розвиватися алергія на лікарські засоби під впливом тривалого надходження в організм малих доз лікарських речовин.

Науковий керівник - д-р. техн. наук.,
старший наук. співроб. Коваленко О. О.

ВПЛИВ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА НА СТАН ПІДЗЕМНИХ ВОД В УКРАЇНІ

**Манова Ю.О., магістр 1 курсу факультету ТВіНБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Важливою складовою внутрішніх вод України є підземні води, які широко використовують у водопостачанні. Якісний стан підземних вод зокрема залежить від господарської діяльності людини та з кожним роком постійно погіршується. Забруднення, перш за все, зазнають ґрунтові і підґрунтові води першого від поверхні водоносного горизонту, які становлять зону активного водообміну. У результаті антропогенної діяльності на поверхні землі, у ґрунтах та поверхневих водах накопичується значна кількість різноманітних забруднюючих речовин: промислових, комунально-побутових, транспортних та сільськогосподарських відходів, добрив, отрутохімікатів, нафтопродуктів тощо. Просочуючись разом із стічними водами, атмосферними опадами та частиною поверхневого стоку, забруднюючі речовини проникають у підземну частину гідросфери - гідро геосферу і зумовлюють зміни фізико-хімічних та органолептичних властивостей підземних вод.

До головних джерел хімічного та бактеріологічного забруднення підземних вод належить сучасне сільське господарство, в якому масштабно застосовуються пестициди для боротьби з шкідниками та мінеральні добрива. Особливо небезпечною виявляється хімізація сільського господарства при порушеннях технологічних норм зберігання та застосування хімічних речовин. Найбільш поширеними групами пестицидів є гербіциди, що використовуються для боротьби з бур'янами, інсектициди - препарати для знищення шкідливих комах у сільськогосподарських культурах, фунгіциди - засоби проти грибних захворювань рослин. Ще більше проникають в ґрунт мінеральні добрива, які безпосередньо потрапляють у підземні води. При розмиванні дощовими водами шкідливі хімічні речовини інфільтруються у ґрунт і підґрунтя, забруднюють підґрунтові води, змиваються у поверхневі водоймища та водотоки. Крім хімічного неорганічного забруднення підземних вод, сільське господарство сприяє їхньому органічному та бактеріальному забрудненню. Збагачені органікою та хвороботворними бактеріями тваринницькі стоки безперешкодно потрапляють у підземні води. Бактеріальне забруднення цих

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ВОДЫ ДЛЯ ПИВОВАРЕНИЯ Дегтярь М.В.....	200
ТИПИ СТІЧНИХ ВОД ОЛІЙНО-ЖИРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ Дубовик Н.І	201
КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ВОДИ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ВОДОПОСТАЧАННЯ Ємонакова О.О	202
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИЛУЧЕННЯ НІТРОГЕНВМІСНИХ СПОЛУК ІЗ ВОДИ, ОТРИМАНОЇ З ПОВІТРЯ, НА БІОФІЛЬТРАХ Кормош К.Ю.....	203
ПРОБЛЕМА ЗАБРУДНЕННЯ ПИТНИХ ВОД ЛІКАРСЬКИМИ ПРЕПАРАТАМИ Куцолабська М.В.....	204
ВПЛИВ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА НА СТАН ПІДЗЕМНИХ ВОД В УКРАЇНІ Манова Ю.О	205
ВОДА И СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ ВОДЫ Мусич Е.А	206
АНТИБИОТИКИ В ВОДНІЙ ЕКОСИСТЕМІ Новосельцева В.В	207
ВПЛИВ ФІЗИКО – ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ВОДИ НА ПРОЦЕС ЗАМОЧУВАННЯ ЗЕРНА Новосельцева В.В	208
ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ПРИРОДНИХ ВОД УКРАЇНИ Римарева А.Є	209
ФІЛЬТРАЦІЯ ВОДИ ПРИРОДНИМИ МІНЕРАЛАМИ ДЛЯ НАПОЇВ Самченко І., Тарасюк Л., Сівер Т.....	210
ВОДА І ЕКОЛОГІЯ Скліфос Г.В.....	212
ВОДА ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ Слепцова В.В	213
ВПЛИВ ЯКОСТІ ВОДИ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ Слепцова В.В	214
ПРОБЛЕМИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ У МОЛОДІ Степаненко А.Ю	215
ЗАГРЯЗНЕНІЕ ПРИРОДНЫХ ВОД РАДИОАКТИВНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ Трандасир С.И	216
ВОДА ДЛЯ ПОХУДЕНІЯ Шморгун Е.Г., Янковая А.Г	217

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції,
молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового
способу життя у молоді»
30 вересня - 2 жовтня 2016 р.

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.

Б.В. Єгоров

Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф.

О.М. Кананихіна

канд. техн. наук, доц.

Н.М. Поварова

Технічний редактор, канд. екон. наук Л.В. Іванченкова

Підписано до друку 4. 11. 2016 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 34,41 Наклад 100 прим. Замовлення 3958

Збірник матеріалів ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового способу життя у молоді» 30 вересня -2 жовтня 2016 р 295

Віддруковано в друкарні видавництва «ВМВ»

м. Одеса, пр. Добровольського, 82-а тел.: 751-14-87