

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



## **ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

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



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

**7 жовтня - 9 жовтня 2021 року**

**м. Одеса**

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

## **ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

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

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

**7 жовтня – 9 жовтня 2021 року**

**м. Одеса**

УДК 663 / 664

Головний редактор,  
канд. техн. наук, доцент

О.М. Кананихіна

Заступник головного редактора,  
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Редакційна колегія,  
доктори техн. наук, професори:

О.Г. Бурдо, Я.Г. Верхівкер ,  
Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,  
О.О. Коваленко, Г.В. Крусір,  
В.М. Плотніков, Л.М. Тележенко,  
Н.А. Ткаченко, О.Б. Ткаченко  
Л.В. Іванченкова, О.О. Меліх  
А.В. Макаринська  
А.О. Соловей  
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко

доктори екон. наук, професори  
доктор техн. наук, доцент  
канд. істор. наук, доцент  
канд. техн. наук, доценти

Технічний редактор,  
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

**Одеська національна академія харчових технологій**

Збірник матеріалів XIV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: ОНАХТ, 2021. – 308 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради  
від 10 листопада 2021 р., протокол №5

За достовірність інформації відповідає автор публікації

© Одеська національна академія харчових технологій, 2021

**РОЗДІЛ 9**  
**ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО**  
**СПОСОБУ ЖИТТЯ**

Франції – у 2,5 рази, ФРН – у 4,3 рази, Великобританії та Швеції – у 4,2 рази. Питоме централізоване водопостачання для населення України теж перевищує показники розвинутих країн. Відповідно, все більшої актуальності набувають питання, що стосуються управління, раціонального використання, охорони та відтворення водних ресурсів. Одним з найефективніших інструментів державної політики є фіскальне регулювання, яке покликане впливати на поведінку водокористувачів з паралельним формуванням інвестиційної основи для реалізації проектів з підтримання розвитку водної галузі. Однак чинна система фіскального регулювання не відповідає цим завданням, що призводить до стабільного порушення норм водного законодавства і відкладає реалізацію стратегічної мети – забезпечення сталого розвитку українського суспільства ще на досить тривалий час.

Науковий керівник – канд. тех. наук,  
доцент Бондар С.М.

### **НЕБЕЗПЕКА ОБ'ЄКТІВ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ**

**Телендій К. О., студентка III курсу факультету НГтаЕ  
Одеська національна академія харчових технологій  
м. Одеса**

Серед джерел небезпеки, які створюють найбільшу загрозу на території України, виділяються хімічно небезпечні об'єкти. До цих об'єктів належать водонапірні станції, фільтрувальні станції, очисні споруди, де застосовується хлор. Такі об'єкти є практично в кожному населеному пункті.

Під час аварій з викидом або розливом небезпечних хімічних речовин, до яких відноситься хлор, основним фактором ураження є зараження приземного шару атмосфери газами або парами, що призводить до виникнення масштабних зон хімічного зараження. Аварійні викиди хлору представляють величезну небезпеку як для виробничого персоналу, так і для населення прилеглих районів, для рослинного і тваринного світу.

Хлор - це сильнодіюча речовина гостроспрямованої дії 2 класу небезпеки, в газоподібному стані - отруйний газ задушливої дії. Вченими розрахований середній індекс смертності в разі отруєння хлором - 0,52. Він отриманий за даними 30 випадків аварій, за яких виділилися 271 тонна хлору і загинули 142 людини.

Звільнити людство від контактів з хлором нереально. Отримання хлору в світі зростає щороку на 3 - 4%. Великими його споживачами є підприємства санітарної обробки води, знезараження стічних вод.

Кількість використовуваного на хімічних підприємствах Західної Європи хлору становить 10 трлн. смертельних доз. Це говорить про масштабність можливих наслідків хімічних аварій та про актуальність їх попередження і ліквідації, захисту персоналу, населення та навколишнього природного середовища в цілому.

Зараз в окремих областях України у зв'язку з небезпечними військовими діями, аваріями і катастрофами обстановку характеризується як дуже складна. Тенденція зростання кількості техногенних і, особливо, військових надзвичайних ситуацій, величина наслідків об'єктивно примушують розглядати їх як серйозну загрозу безпеці людей, суспільства і навколишнього середовища.

Найбільшу небезпеку виявляє хлор в зрідженому стані, який використовується на станціях очистки води. За високих температур і тисків енергія перегріву рідкого хлору має вибуховий характер. При цьому створюються сприятливі умови для інтенсивного випаровування за рахунок тепловіддачі з навколишнього середовища.

В разі порушення герметичності резервуарів з рідким хлором в теплу пору року повне випаровування рідкого хлору і утворення приземної токсичної хмари може статися за дуже короткий час.

Особливістю хімічних надзвичайних ситуацій є висока швидкість формування і дії чинників ураження, що викликає необхідність прийняття цілого ряду оперативних і попереджувальних заходів, спрямованих на захист населення і навколишнього середовища.

Безпечну експлуатацію хімічно небезпечних об'єктів, якими є фільтрувальні станції, у нормальних умовах та в умовах надзвичайних ситуацій можна забезпечити шляхом застосування альтернативних безпечніших реагентів знезараження води, наприклад гіпохлориту натрію. Очищення води гіпохлоритом натрію замість хлору має ряд переваг: безпечне зберігання і транспортування, тривалий ефект дезінфекції, відсутність виникнення загрози аварії та уникнення негативного впливу на довкілля

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

<b>РОЗДІЛ 9 – ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ.....</b>	<b>219</b>
ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНИХ ТВАРИННИЦЬКИХ ФЕРМ Бароліс С.І.....	220
ФОРМАЛІЗОВАНІ МЕТОДИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОЦІНКИ Невидюк М.О., Єненко М.І.....	221
ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ Таранець В.І.....	224
НЕБЕЗПЕКА ОБ'ЄКТІВ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ Телендій К. О.....	225
ЗАХИСТ ЛІТОСФЕРИ ВІД ПРОМИСЛОВИХ ЗАБРУДНЕНЬ Шевчук В.Д.....	227
<b>РОЗДІЛ 10 – ІНЖЕНЕРНІ ЕКОСИСТЕМИ.РЕСУРСИ І КОМФОРТ.....</b>	<b>229</b>
ДОСЛІДЖЕННЯ КІНЕТИКИ ТА ЕНЕРГЕТИКИ ЦИРКУЛЯЦІЙНОГО МІКРОХВИЛЬОВОГО ЕКСТРАКТОРА Молчанов М. Ю.....	230
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПЕРЕРОБЦІ ВІДХОДІВ ВИРОБНИЦТВА ФРУКТОВИХ СОКІВ Ружицька Н.В.....	231
<b>РОЗДІЛ 11 – БЕЗПЕКА ЖИТТЯ І ДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДИ... 233</b>	<b>233</b>
ОРГАНІЗАЦІЯ ПОЖЕЖНОЇ ОХОРОНИ У ГОТЕЛЯХ Бороденкова Є.О.....	234
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОСТУПНОСТІ ДЛЯ МАЛОМОБІЛЬНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧУВАННЯ Ведернікова П.П.....	236