

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
ПРОМИСЛОВО-ТОРГОВЕЛЬНА КОМПАНІЯ ШАБО**

## **ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

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

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

**3 жовтня - 5 жовтня 2019 року**

**м. Одеса**

УДК 663/664  
ББК 36.81 + 36.82  
З-41

*Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради  
від 5 листопада 2019 р., протокол №5*

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

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

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

Технічний редактор,  
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

**Збірник** матеріалів XII Всеукраїнської науково-практичної  
3-41 конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю  
«Проблеми формування здорового способу життя у молоді» /  
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: ФОП Бондаренко М. О.,  
2019. – 496 с., ілл.

ISBN 978-617-7829-27-9

УДК 663/664  
ББК 36.81 + 36.82

*За достовірність інформації відповідає автор публікації*

ISBN 978-617-7829-27-9

© ОНАХТ, 2019

**РОЗДІЛ 6**  
**ВОДА ТА СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ**  
**ЕКОЛОГІЇ ВОДИ**

осідаючи на дно ґрунту у підземні води, викачуються назад на поверхню із водою для споживання. Тим самим підвищується ризик потрапляння цих матеріалів із природними водами в організм людини.

Таким чином, дуже великий обсяг прісних вод зараз став зовсім непридатним для споживання. Цілком очевидно, ми маємо можливість припускати, якщо синтетичні мийні засоби із ПАВ будуть продовжувати використовувати в таких обсягах, як сьогодні, це може, призвести до повного забруднення природних водойм і, як результат, знизити рівень здоров'я і навіть чисельність людства. Для того, щоб запобігати глобальній катастрофі, а саме неможливості використання прісних водойм, потрібно розвивати виготовлення мийних засобів на основі біологічної сировини замість нафтопродуктів. І також продумати економіку їх виготовлення, щоб будь-яка людина мала змогу придбати цей продукт виробництва.

Отже, чиста вода безпосередньо пов'язана з аспектами здорового способу життя всіх людей у світі. На моє глибоке переконання, слід відмовлятися від мийних засобів із ПАВ і винаходити нові засоби, які не впливатимуть на створення сучасних проблем екології води.

Науковий керівник – канд. техн. наук,  
доцент Шевченко Р.І.

## **БЕЗПЕКА ПИТНОЇ ВОДИ**

**Іжак І.С., студент IV курсу факультету ІТХ і РГБ  
Одеська національна академія харчових технологій,  
м. Одеса**

Вода – основа всього живого, в тому числі і людства, головною проблемою якою була і залишається вода. На сьогодні Україна забезпечена якісною водою лише на 30-40 %, при цьому майже 300 населених пунктів отримують неякісну воду. Найгірша якість води у Донецькій, Запорізькій, Луганській, Одеській, Херсонських областях.

Велика частина води вимагає проведення водопідготовки перед вживанням, навіть вода з глибоких колодязів, артезіанських свердловин, джерел. Традиційний і найбільш поширений метод знезараження – хлорування, що знешкоджує у воді хвороботворні

мікроорганізми, але не впливає на віруси. При взаємодії хлору з деякими речовинами утворюються шкідливі сполуки.

Озонування є ефективним методом знезараження, але одночасно і вартісним. На сьогодні такий спосіб застосовується у комунальному водогосподарстві м. Києва.

Метод гідролізу – використання гипохлориту натрію, який отримують з кухонної солі. Таким методом очищується 40% питної води, яка надходить до Одеси після хлорування на водонасосній станції «Дністер», що знаходиться за 40 км від міста.

Існує ряд побутових способів очищення питної води - відстоювання, виморожування, кип'ятіння, застосування фільтрів. Кожний спосіб має і переваги і недоліки.

Але бувають випадки, коли люди опиняються в умовах надзвичайних ситуацій різного походження і доступу до питної води немає. Постає проблема очищення води з природних джерел різноманітними способами, в залежності від ситуації. Можна запропонувати такі:

1. Фільтрувати воду через марлю в кілька шарів або через іншу чисту ганчірку. Застосовувати тільки в тих випадках, коли вода забруднена тільки дрібним сміттям (гілочки, травинки). Можна спорудити саморобний фільтр для води: воронка, марля і активоване вугілля.

2. Використати для очищення води будь-який срібний предмет (прикраса, ложка тощо). Срібло відмінно знезаражує воду. Якщо вода каламутна, з домішками піску, землі, слід її пропустити через марлю або тканину і після цього покласти на дно ємності срібний предмет.

3. Розчинити у воді кухонну сіль з розрахунку повна столова ложка на 1,5-2 л води. Дати воді постояти 15-20 хв., тоді частково загинуть деякі види мікробів і осядуть солі важких металів. Побічний ефект – зайва солоність води.

4. Прокип'ятити 100-150 г кори берези, верби, дубу, буку у відрі води протягом 30-40 хв. або настоювати в теплій воді не менше шести годин.

5. У степовій місцевості для знезараження води використовують траву перекотиполя, деревію або фіалки польової із розрахунку 200-300 г трави на відро води з подальшим кип'ятінням протягом 20-30 хв. Також можна використовувати листя ромашки, брусниці, малини або звіробою, чистотілу.

6. Обробити воду йодом з розрахунку 20 крапель 10 %-ї спиртової йодної настоянки на 1 л води. Якщо воду кип'ятити протягом 40-60 хв., то дві третини йоду випаровується і така вода цілком прийнятна для пиття і приготування їжі.

7. Якщо вода взята з неперевереного джерела, то її слід кип'ятити не менше 30 хв. Не рекомендується брати воду безпосередньо з озера або болота. На низькому березі в декількох метрах від води треба викопати ямку, а коли вона наповниться водою, акуратно вичерпати воду. Після повторення такої операції 2-3 рази у ямці з'являється очищена (відфільтрована) вода, і після кип'ятіння її можна вживати

8. Чотири-п'ять таблеток гідропериту (перекису водню) розчиняють у відрі води, дають воді постояти з накритою кришкою 20-30 хв., а потім нагрівають до кипіння. Перекис водню почне розкладатися, і на дні осяде пласт коагульованих білків.

9. Мінерал кремній володіє значними бактерицидними властивостями. Потрібно опустити кремній з розрахунку 1-3 г на 1 л в ємність з сирою або кип'яченою водою і весь час зберігати його там. Відстоювання води триває одну добу.

Вибір способу очищення води залежить від умов, в яких опинилась людина. Тому для виживання пошук води повинен бути одним з першочергових заходів. Всю воду, яку добувають з джерел або водоймищ, необхідно очищати та знезаражувати. Також треба пам'ятати, що при обмежених запасах води кількість вживаної їжі повинна обмежуватись до мінімуму. В умовах виживання використовувати запаси води слід раціонально, вживати воду бажано невеликими порціями по 70-100 мл за один раз. При обмеженій кількості води в раціоні бажано не їсти багато, особливо м'ясних страв; порції їжі повинні бути невеликими; не палити. В першу чергу водою слід забезпечувати хворих.

Воду слід вживати в межах встановлених норм тільки зранку і ввечері. Вдень краще змащувати губи та ротову порожнину. Для зменшення спраги воду краще пити невеликими ковтками, надовго затримуючи її у роті. У спеку не слід довго перебувати на сонці, краще триматись у тіні. Не знімайте з себе верхній одяг та головний убір для запобігання потовиділення.

Наукові керівники – канд. техн. наук,  
доцент Фесенко О.О.,  
зав. лабораторії Савушкіна О.О.

Шмигельская Н.А.....	309
<b>РОЗДІЛ 6 – ВОДА ТА СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ВОДИ.....</b>	<b>312</b>
ДІОКСИД ХЛОРУ – ЗАСІБ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПИТНОЇ ВОДИ Алексійчук Н.І.....	313
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ВОДИ НА СОЛОДОВОМУ ЗАВОДІ Аніщенко А.В.....	314
РОЗРОБКА РЕСУРСОЗБЕРІГАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ОЧИСТКИ СТИЧНИХ ВОД М. БОЛГРАД Арабаджи Я.А.....	316
КАВОВИЙ ШЛАМ - ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СОРБЕНТІВ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ Горб Ю.О., Кармазін А.І.....	318
ПАР І ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ВОДИ Зайцева Е.Ю.....	319
БЕЗПЕКА ПИТНОЇ ВОДИ Їжак І.С.....	321
ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВОДОПОСТАЧАННЯ В УКРАЇНІ Кісельова В.Д.....	324
ВПЛИВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ВОДІ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ Кольчак Д.О.....	327
ПИТЬЕВАЯ ВОДА ДЛЯ ДЕТЕЙ И ЕЕ БЕЗОПАСНОСТЬ Луппа Е.С.....	329
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДГОТОВЛЕННЯ ВОДИ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ФАСОВАНИХ ВОД І НАПОЇВ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТДВ «ОДЕСЬКИЙ ЗАВОД МІНЕРАЛЬНИХ ВОД «КУЯЛЬНИК» Мімей Т.Ю.....	330

Наукове видання

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ  
XII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА  
СТУДЕНТІВ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ  
«ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО  
СПОСОБУ ЖИТТЯ У МОЛОДІ»  
3 ЖОВТНЯ - 5 ЖОВТНЯ 2019 РОКУ**

Підписано до друку 04.11.2019 р.  
Формат 60×84/16. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.  
Друк офсетний. Ум. друк. арк. 28,83. Наклад 100 прим.  
Зам. № 0412/1.

Надруковано з готового оригінал-макету у друкарні «Апрель»  
ФОП Бондаренко М.О.  
65045, м. Одеса, вул. В.Арнаутська, 60  
тел.: +38 0482 35 79 76  
[www.aprel.od.ua](http://www.aprel.od.ua)

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до державного реєстру видавців ДК № 4684 від 13.02.2014 р.