

**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

(7,1%), Запорізького (5,5%) та Токмацького (5,1 %) районів, при середньообласному показнику – 2,7 %. Неякісна вода за мікробіологічними показниками може бути причиною виникнення інфекційних хвороб, які передаються водним шляхом (вірусний гепатит А, дизентерія, холера, тощо).

Висновки. Вважаємо за необхідне подальше вивчення впливу якості поліпшення питної води на стан неінфекційної та інфекційної захворюваності населення Запорізького регіону з метою поліпшення його здоров'я та продовження віку.

Науковий керівник – канд. мед.наук.,
доцент кафедри загальної гігієни
та екології ЗДМУ Федорченко Р.А.

СУЧАСНІ ЗАСОБИ ОТРИМАННЯ БЕЗПЕЧНОЇ ВОДИ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

**Селіванов І.Р., магістрант II курсу факультету ТВтаТБ
Одеська національна академія харчових технологій,
м. Одеса**

Активним пошукам ефективних технологій знезаражування води вже понад 100 років, про що свідчать тисячі публікацій в науково-технічній літературі. Сьогодні хлор чи хлорвмісні реагенти широко використовують для підготовки води питної якості майже в усіх країнах світу (у 99 випадках із 100), особливо у великих мегаполісах, де мережа водопостачання має значну довжину та розгалуженість. Запровадження хлору в процеси оброблення води – це гарантія її епідемічної безпечності, тобто забезпечення повної дезінфекції води без суттєвого негативного впливу на здоров'я споживачів. Адже вміст залишкового хлору регламентовано як міжнародними, так і вітчизняними документами (зокрема, ДСанПіН 2.2.4-171).

Мета роботи - аналіз переваг та недоліків використання для знезаражування води і здоров'я людини деяких реагентів, що містять хлор.

Хлор. Ми постійно контактуємо з хлором у повсякденному житті. Як складова різних сполук він зустрічається у понад 100 мінералах. У воді хлор міститься у вигляді хлоридів. Організм людини основну кількість хлоридів (до 90 %) отримує з харчовою сіллю. У

шлунку людини іони хлору створюють сприятливе середовище для дії ферментів шлункового соку. При знезаражуванні води хлором (рідким хлором) основним дезінфікувальним агентом є хлорнуватиста кислота – сильний окисник, ефективність якого залежить від рН води та співвідношення хлорнуватистої кислоти та гіпохлорит-іону. При використанні рідкого хлору для оброблення води, яка містить велику кількість забруднюючих речовин органічної природи, утворюються побічні продукти дезінфекції, переважно тригалоген-метани – потенційно токсичні для людини речовини.

Гіпохлорит натрію. Сьогодні пропонується як рівноцінний за ефективністю, дешевий та навіть безпечний і альтернативний хлору (з точки зору засобів масової інформації – безхлорний) реагент для знезаражування питної води і стічних вод. Проте для досягнення однакового ефекту знезараження води хлорнуватистої кислоти, що також утворюється при використанні гіпохлориту натрію, потрібен термін часу, що в 50-60 раз більше від такого при використанні рідкого хлору (понад 100 хвилин і 2 хвилини, відповідно). Таким чином, використання гіпохлориту натрію для знезаражування води при екстремальних ситуаціях є малоефективним засобом, не здатним забезпечити необхідну епідемічну безпечність питної води для людини. До того ж, побічні продукти дезінфекції води гіпохлоритами (натрію, кальцію), а саме – хлорати і хлорити, як і інші галогенметани, є високотоксичними сполуками, спеціально регламентованими Всесвітньою організацією охорони здоров'я.

Використання метастабільної суміші оксидантів, що утворюються при електрохімічній активації води в спеціальних пристроях, – це сучасний засіб дезінфекції води, що, фактично, моделює механізми, створені природою для захисту організму людей і тварин від інфекцій. Адже в мікросомах багатьох клітин усіх багатоклітинних організмів синтезуються хлорнуватиста кислота і високоактивні хлоркисневі та гіпероксидні сполуки (метастабільна суміш оксидантів) для боротьби з мікробами та сторонніми субстанціями. Цей механізм захисту «від чужих» функціонує вже мільйони років без будь-яких перебоїв: прикладами його дії є фагоцитоз та прояви гнійного запалення при інфікуванні навіть подряпин на шкірі. Максимальне використання фундаментальних відмінностей живих створінь мікро- і макро-біологічного світу покладено в основу створення приладів, здатних виробляти метастабільну суміш оксидантів, тобто електрохімічно активованих антимікробних розчинів. Технологічний процес електрохімічного перетворення водносолевого розчину виконують шляхом іон-селективного електролізу з використання спеціальних керамічних ультра- чи нанофільтраційних мембран. Процес електрохімічної

активації води відомий вже майже 50 років, впровадження відповідного обладнання для знезаражування води в басейнах, на станціях підготовки питної води чи оброблення стічних вод поширюється у розвинутих країнах світу (США, Німеччина, Канада). Удосконалення таких приладів суттєво розширило можливість як регулювання співвідношення хлоркисневих і гідропероксидних оксидантів, так і змін їхньої концентрації в залежності від якості води, що потребує оброблення. Саме можливість зміни вмісту метастабільної суміші оксидантів при змінах якості води є чи не найважливішою особливістю даного методу оброблення питної води, що використовується сьогодні і на деяких станціях підготовки води в Україні. Побічних продуктів дезінфекції при такій обробці води сьогоднішніми методами аналізу не виявлено.

Для підтримання здорового способу життя має сенс впровадження новітніх технологій оброблення води та об'єктів підготовки питної води (мережі водопостачання).

Науковий керівник – докт.мед.наук,
професор Стрікаленко Т.В.

УЛЬТРАФІЛЬТРАЦІЯ В ТЕХНОЛОГІЯХ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКІСНОЇ ВОДИ ТА ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ ЯК ЕЛЕМЕНТІВ ЗДОРОВОГО ОБРАЗУ ЖИТТЯ

**Селіванов І.Р., магістрант II курсу факультету ТВтаТБ
Григор'єва Т. П., інженер кафедри БіВ факультету ТВтаТБ
Одеська національна академія харчових технологій,
м. Одеса**

Здоровий образ життя – це не якась конкретна дія, а стиль життя, для якого використання доброякісних, безпечних і корисних питної води і харчів мають надважливе значення. В технологіях створення таких продуктів важливе місце посідає ультрафільтрація – мембранна технологія, що дозволила в останні роки створити нові технологічні схеми оброблення води, перероблення молока і молочних продуктів, очищення крохмалю, відділення барвників від бурякового і тростинного цукру, зневоднення фруктових та овочевих соків, сиропів, екстрактів, створення харчових концентратів тощо.

Вивчення досвіду використання ультра-фільтраційних систем очищення води свідчить про такі ключові напрямки, адекватні

КОМПЛЕКСНІСТЬ СИСТЕМ ВОДОПІДГОТОВКИ ДЛЯ ЛІКЕРО-ГОРІЛЧАНОГО ВИРОБНИЦТВА Самченко І., Тарасюк Л.....	332
ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ Себало Р.О.....	333
СУЧАСНІ ЗАСОБИ ОТРИМАННЯ БЕЗПЕЧНОЇ ВОДИ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ Селіванов І.Р.....	336
УЛЬТРАФІЛЬТРАЦІЯ В ТЕХНОЛОГІЯХ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКІСНОЇ ВОДИ ТА ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ ЯК ЕЛЕМЕНТІВ ЗДОРОВОГО ОБРАЗУ ЖИТТЯ Селіванов І.Р, Григор'єва Т.....	338
РОЗДІЛ 7 – ТУРИЗМ ЯК ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ.....	341
THE MEDICAL TOURISM INDEX AS INTEGRAL TO THE SUCCESS OF A MEDICAL TOURISM DESTINATION Flora V., Poperechna V.....	342
ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ТУРИЗМУ Бойко Н.А.....	344
ТРЕКІНГ ЯК СКЛАДОВА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ Давидова Д.Б.....	347
ЙОГА-РЕТРИТ Трушков Е.Ю.....	348
РОЗДІЛ 8 – ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ.....	351
ГЛОБАЛЬНЕ ПОТЕПЛІННЯ—ЗАГРОЗА ДЛЯ ОДЕСИ Барабаш В.О.....	352
МЕТАН І ПАРНИКОВИЙ ЕФЕКТ Діаковська К.В.....	353

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

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