

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



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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



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

29 вересня - 1 жовтня 2017 року

м. Одеса

ББК 36.81 + 36.82

УДК 663 / 664

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

Б.В. Єгоров
О.М. Кананихіна

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. екон. наук, доцент

Л.В. Іванченкова

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів X Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2017. —366 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 7 листопада 2017р., протокол № 6

За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 6
ВОДА ТА СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ
ЕКОЛОГІЇ ВОДИ

Багато хто не любить пити просту воду і замінюють її різними напоями. На жаль, це далеко не рівноцінна заміна. Напої, що містять кофеїн (наприклад, чай, кава, какао, кока-кола), мають сечогінну дію - тобто, сприяють втраті води.

Вода є не менш важливим елементом правильного раціону харчування, ніж білки, жири і вуглеводи. Вода необхідна:

- для травлення і засвоєння поживних речовин;
- для виведення неперетравлених залишків їжі;
- для очищення організму від шлаків і отрут, які проникли в кров;
- для очищення печінки і для очищення нирок;
- для очищення суглобів;
- для очищення від паразитів і очищення від патогенних організмів - вода їх просто вимиває.

Здоров'я без води неможливо. Нестача води викликає безліч захворювань, від виразки шлунка (через підвищену кислотність внаслідок нестачі води, яка розбавляє шлунковий сік) до утворення каменів в жовчному міхурі, нирках і т.д.

Як зрозуміти, що ви п'єте недостатньо води?

Ви можете зрозуміти, що п'єте недостатньо води, за такими симптомами:

- сильний запах поту;
- запах від тіла або роту;
- рідкісне сечовипускання, темний колір сечі;
- запори.

Якщо ви помітили у себе один з цих симптомів, значить вам потрібно пити більше води.

І, в будь-якому випадку, пийте більше води під час вірусних і простудних захворювань і при будь-яких запальних процесах.

Важливо не тільки пити більше води, але і яку воду пити.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Ємонакова О.О.

ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ВІД ІОНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ В ЯКОСТІ ФІЛЬТРУЮЧОГО МАТЕРІАЛУ

**Новосельцева В.В., аспірант кафедри ТПВ
Одеська національна академія харчових технологій
м. Одеса, Україна**

Протягом останніх років зростає занепокоєння з приводу забруднення важкими металами нашого водопостачання. До важких металів відноситься більше 40 хімічних елементів періодичної системи Д. І. Менделєєва. Важкими металами є хром, марганець, залізо, кобальт, нікель, мідь, цинк, галій, германій, молібден, кадмій, олово, сурма, телур, вольфрам, ртуть, талій, свинець, вісмут та інші.

Проблема видалення важких металів з стічних вод зараз особливо актуальна. Погано очищені стічні води надходять у природні водойми, де важкі метали накопичуються у воді і донних відкладеннях і стають таким чином джерелом вторинного забру-

днення. Сполуки важких металів частково випадають в осад у вигляді карбонатів, сульфатів, частково адсорбуються на мінеральних і органічних осадах. Внаслідок чого вміст важких металів у відкладеннях постійно збільшується, і коли адсорбційна здатність осадів вичерпується, важкі метали надходять в воду, що і призводить до екологічної кризи.

Існує велика кількість спеціалізованих процесів, які використовують для видалення металів з стічних вод: хімічне осадження, коагуляція/флокуляція, іонний обмін і рідинна екстракція, цементація, електрохімічні операції, біологічні операції, адсорбція, випарювання, фільтрація, мембранні процеси.

Вибір відповідного способу очищення залежить від багатьох факторів. Найбільш широке застосування на практиці, знайшли такі способи, як реагентний, іонообмінний, електрохімічний, зворотний осмос, гальванокоагуляція і екстракція.

Така технологія обробки стічних вод, що містять важкі метали, володіючи надійністю, має і ряд суттєвих недоліків. Основними з них є:

- при реагентних способах: велика витрата реагентів, які дорогі і дефіцитні, виділення шкідливих газів; вторинне забруднення води (підвищення сольового складу), що викликає труднощі при поверненні її на повторне використання; втрата цінних речовин, що містяться в оброблюваних стоках, утворення великих кількостей осадів при використанні ряду реагентів;
- при електрохімічних способах: високе споживання електроенергії, використання листового металу;
- при іонообмінних способах: утворення вторинних стоків після регенерації і необхідність в їх знешкодженні.

Таким чином, жоден спосіб не може забезпечити випуск очищених стічних вод у водойми, і тільки в комбінації з усіма способами і використанні новітніх технологій можливе очищення стічних вод від важких металів, що відповідають сучасним екологічним вимогам.

Тому метою роботи є дослідження можливості використання вторинної сировини харчових виробництв в якості фільтруючого матеріалу для очищення стічних вод від важких металів.

Подальша робота буде спрямована на експериментальне отримання сорбентів за розробленими схемами, а також вивчення сорбційних властивостей різних відходів харчової промисловості з метою визначення тих, які найбільш ефективно вилучатимуть із стічних і природних вод забруднюючі речовини.

Науковий керівник – д.т.н., с.н.с., Коваленко О.О.

Чуб С.А.	237
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КРАСНЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИГРИСТЫХ ВИНМАТЕРИАЛОВ	
Шмигельская Н.А.	238

РОЗДІЛ 6 - ВОДА ТА СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ВОДИ

ЗАБРУДНЕННЯ ВОДОПРОВІДНОЇ ВОДИ МІКРОЧАСТОЧКАМИ ПЛАСТИКА	
Кармазин А.І.	241
РОЗСОЛИ ПІСЛЯ ОПРІСНЮВАЛЬНИХ УСТАНОВОК ТА АКТУАЛЬНІСТЬ ЇХ ПЕРЕРОБКИ	
Куцолабська М.В.	242
ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ	
Манова Ю.О.	243
СУЧАСНІ СПОСОБИ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД	
Мімей Т.Ю.	244
СКІЛЬКИ ПОТРІБНО ВОДИ?	
Мічуда А.В.	245
ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ВІД ІОНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ В ЯКОСТІ ФІЛЬТРУЮЧОГО МАТЕРІАЛУ	
Новосельцева В.В.	246
ПІДГОТОВЛЕНА ВОДА ТА СТІЙКІСТЬ НАПОЇВ	
Самченко І., Тарасюк Л.	248
ВПЛИВ ВОДИ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ	
Селіванов І.Р.	249
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ВОДИ ТА ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧЬОГО ТУРИЗМУ	
Худокормов В.С.	250
ВОДА ДЛЯ ДІТЕЙ	
Шаповал Є.О.	251

РОЗДІЛ 7 - ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНІ ПРОДУКТИ ЯК ФАКТОР ВПЛИВУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ	
Артюхова А.А., Пашняк А.В.	254

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
X Всеукраїнської науково-практичної конференції,
молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового
способу життя у молоді»
29 вересня - 1 жовтня 2017 р.

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

Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров

О.М. Кананихіна

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

Підписано до друку 7.11.2017 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 22,9 Тираж 100 прим. Замовлення **2848**