

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

**80 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

Одеса 2020

Наукове видання

Збірник тез доповідей 80 наукової конференції викладачів академії
7 – 8 травня 2020 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.
За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою
Одеської національної академії харчових технологій,
протокол № 15 від 05.05.2020 р.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова

Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова Єгоров Б.В., д.т.н., професор
Заступник голови Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії: Амбарцумянц Р.В., д-р техн. наук, професор
Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор
Бурдо О.Г., д.т.н., професор
Віннікова Л.Г., д-р техн. наук, професор
Гапонюк О.І., д.т.н., професор
Жигунов Д.О., д.т.н., доцент
Іоргачова К.Г., д.т.н., професор
Капрельянц Л.В., д.т.н., професор
Коваленко О.О., д.т.н., ст.н.с.
Косой Б.В., д.т.н., професор
Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор
Мардар М.Р., д.т.н., професор
Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор
Павлов О.І., д.е.н., професор
Плотніков В.М., д-р техн. наук, доцент
Станкевич Г.М., д.т.н., професор,
Савенко І.І., д.е.н., професор,
Тележенко Л.М., д-р техн. наук, професор
Ткаченко Н.А., д.т.н., професор,
Ткаченко О.Б., д.т.н., професор
Хобін В.А., д.т.н., професор,
Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор
Черно Н.К., д.т.н., професор

необхідні для захисту і збереження здоров'я самих учнів, для збереження їх матеріальних цінностей, а виконання заходів з охорони праці та контроль за ними покладено на викладачів вищої школи.

ПРОФЕСІЙНЕ ЗДОРОВ'Я ПРАЦІВНИКІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ – ОСНОВА ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Неменуша С.М., к.с.-г.н., Булюк В.І., ст. викладач
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Здоров'я є абсолютною цінністю серед усіх цінностей і потреб людини. Показники, які характеризують загальну культуру людини – це увага до власного здоров'я та його профілактика, орієнтація на здоровий спосіб життя. ВООЗ визначає здоров'я як «стан повного фізичного, душевного та соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб і фізичних дефектів» [1].

Ступінь фізичного розвитку людини та стан її здоров'я є важливими показниками, які характеризують працездатність населення. Здатність людини працювати за певними спеціальностями на виробництві оцінюють саме за такими даними.

Праця людини і її здоров'я пов'язані між собою нерозривно. Професійне здоров'я визначається багатьма факторами, але в першу чергу – умовами праці на виробництві. Здорові та безпечні умови праці – це додержання правил і норм з техніки безпеки, освітлення, опалення, вентиляції, шуму, випромінювання, вібрації та інших факторів, які можуть негативно впливати на здоров'я робітників тощо.

Право на належні, безпечні і здорові умови праці реалізується через охорону праці як систему правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності. Державна політика в галузі охорони праці спрямована на створення належних, безпечних і здорових умов праці, запобігання нещасним випадкам та професійним захворюванням. Вона базується на принципах пріоритету життя і здоров'я працівників, повної відповідальності роботодавця за створення належних, безпечних і здорових умов праці [2].

Основними чинниками, які беруть участь у формуванні здоров'я людини як взагалі, так і професійного, за результатами дослідження Ю.П. Лісичина [3], є: спосіб життя людини – 50-55 %; екологічні фактори – 20-25 %; біологічні фактори – 15-20 %; медичні фактори – 8-10 %.

Спосіб життя людини – це сукупність матеріальних умов, суспільних соціальних установок (культура, освіта, традиції тощо), умов поведінки (включаючи соціально-психологічну та фізіологічну реактивність) особистості і зворотний її вплив на ці умови. Ю.П. Лісичин включає в спосіб життя чотири категорії: економічну – рівень життя, соціологічну – якість життя, соціально-психологічну – стиль життя і соціально-економічну – уклад життя.

Немаловажна складова формування здоров'я – фактори зовнішнього середовища. До них слід віднести: енергетичні впливи (включаючи фізичні поля), динамічний і хімічний характер атмосфери, водний компонент, фізичні, хімічні та механічні характеристики поверхні Землі, характер біосистем місцевості та їх ландшафтних сполучень, збалансованість і стабільність кліматичних і пейзажних умов і ритму природних явищ.

Показниками психічного здоров'я є індивідуальні особливості психічних процесів і властивостей людини, наприклад, збудженість, емоційність, чутливість. Психічне життя індивіда складається з цілей, потреб, інтересів, мотивів, стимулів, установок, уяви, почуттів

тощо. Психічне здоров'я пов'язане з особливостями мислення, характеру, здібностей людини.

У Європейській декларації про охорону психічного здоров'я (Гельсінкі, січень 2005 р.) [4], яка підписана також і Україною, щодо дій вказується: «Психічне здоров'я – одна з важливіших складових людського, соціального й економічного капіталу націй і тому психічне здоров'я слід розглядати як невід'ємний та необхідний компонент соціальної політики у інших областях, таких як захист прав людини, соціальне забезпечення, освіта і забезпечення трудової зайнятості».

Духовний світ особистості є показником духовного здоров'я, а саме: сприйняття духовної культури людства, освіти, науки, мистецтва, релігії, моралі, етики. Свідомість людини, її ментальність, життєва самоідентифікація, ставлення до сенсу життя, оцінка реалізації власних здібностей і можливостей у контексті власних ідеалів і світогляду – все це обумовлює стан духовного здоров'я.

Показники соціального здоров'я пов'язані як з економічними чинниками, так і стосунками у соціумі (сім'єю, організаціями, колегами, керівництвом). Таким чином створюються соціальні зв'язки: праця, відпочинок, побут, соціальний захист, охорона здоров'я, безпека існування тощо. В загальному вигляді соціальне здоров'я пов'язане з характером і рівнем розвитку, які властиві головним сферам суспільного життя в певному середовищі – економічному, політичному, соціальному та духовному. Всі складові тісно взаємопов'язані і в сукупності визначають стан здоров'я людини. В житті майже завжди спостерігається інтегрований вплив цих складових.

На організм людини, що працює на підприємствах харчової промисловості, діє ряд небезпечних і шкідливих факторів. Вони неоднаковою мірою можуть впливати на збереження його здоров'я. Класифікувати їх можна за двома групами, а саме:

— зовнішні фактори – значною мірою регулюються суспільством. Вони включають соціальні фактори (виховання, побут, робота), які і є визначальними у формуванні способу життя;

— внутрішні фактори – стать, вік, етнічна приналежність, спадковість з конституціональними особливостями, будова і формування окремих органів і систем, їх взаємодія, індивідуальні особливості обмінних процесів. Людина не може впливати на більшість цих факторів за допомогою своєї волі.

На сьогодні рівень травматизму на підприємствах з виробництва харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів тільки за 9 місяців 2019 року за даними актів Н-1 сягає 148 подій, в тому числі зі смертельним результатом дев'ять, та даними актів П-4 – 23 випадки [5]. Вказується, що сільське господарство, до якого належать і підприємства харчової промисловості, є однією з основних травмонебезпечних галузей із рівнем травматизму 7,2 %.

Отже, збереження здоров'я працівників на виробництві у харчовій промисловості є важливим чинником забезпечення високоефективної професійної діяльності. І першочергова роль у цьому процесі, відповідно до міжнародних стандартів [6], відводиться управлінському персоналу.

Література

1. Світова організація здоров'я [Електронний ресурс]. Режим доступу: www.who.int
2. Про охорону праці: Закон України, 1992. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/>
3. Лисицын Ю.П. Влияние образа жизни и факторов риска //Про до міжнародних стандевентивная кардиология: Руководство / Под ред. Г.И. Косицкого. – М.: Медицина, 1987.
4. Концепція розвитку охорони психічного здоров'я в Україні на період до 2030 року. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2017 р. № 1018-р [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1018-2017-p>
5. Фонд соціального страхування України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://fssu.gov.ua/>.

6. ISO 45001:2018 «Менеджмент охорони здоров'я та безпеки праці – Вимоги та настанови щодо застосовування» [Електронний ресурс]. Режим доступу: www.iso.org/publication

СЕКЦІЯ «БІОХІМІЯ, МІКРОБІОЛОГІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ»

СУЧАСНИЙ БІОЛЮМІНЕСЦЕНТНИЙ МЕТОД ОЦІНКИ БЕЗПЕЧНОСТІ ВОДИ

**Воловик Т.М., к.т.н., ас., Єгорова А.В., к.т.н. доц., Труфкаті Л.В., к.т.н., доц.
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Вода – унікальна речовина, яка є необхідною умовою і складовою частиною життя. Значення води в організмі людини надзвичайно велике. Адже саме вода є універсальним розчинником великої кількості різноманітних речовин; середовищем в якому відбуваються біохімічні реакції обміну речовин. Україна є однією із найменш забезпечених якісною питною водою серед країн Європи. Сучасна ситуація з водними ресурсами в Україні характеризується сталим зростанням дефіциту питної води належної якості, а також зростанням рівня захворювань від споживання неякісної питної води. За складом і властивостями питна вода повинна бути безпечною в епідемічному відношенні, нешкідлива за хімічним складом та мати сприятливі органолептичні властивості. Якість питної води централізованих систем водопостачання залежить від ефективності технологій водопідготовки та методів очищення питної води, санітарно-технічного стану водопровідних мереж.

Санітарно-мікробіологічний контроль якості води встановлює ступінь її епідеміологічної безпеки відповідно до вимог, що висуваються при централізованому водопостачанні питної води ДСанПіН № 383 від 23.12.1996 р. «Вода питна. Гігієнічні вимоги до якості води централізованого господарсько-питного водопостачання», Законом України «Питна вода України» № 2455 від 03.03.2005 р. Основним завданням санітарно-мікробіологічних досліджень води є її гігієнічна оцінка з точки зору інфекційної безпеки для людини.

Контроль якості води оцінюють за результатами класичних мікробіологічних досліджень. Однак, такі методи мають ряд суттєвих недоліків: довготривалість, трудомісткість, а також неможливість виявлення органічних забруднень тваринного і рослинного походження, які можуть бути як джерелом мікробного забруднення, так і створювати сприятливі умови для росту та розмноження бактерій. В зв'язку з цим велику увагу приділяють більш швидким та чутливим мікробіологічним методам контролю безпеки води, які ґрунтуються на біолюмінесценції. Біолюмінесценція – результат хемілюмінесцентної реакції, в якій хімічна енергія перетворюється в світлову. Суть такого методу полягає у визначенні вмісту внутрішньоклітинного АТФ (аденозинтрифосфат) клітин, які знаходяться у складі різних рідин. Відомо, що АТФ є головним носієм хімічної енергії в клітинах всіх живих істот (тварин, мікроорганізмів, рослин та ін.). В клітині АТФ передає енергію іншим молекулам, розщеплюючись на більш низькоенергетичні сполуки (АДФ та АМФ). Отже, знаючи концентрацію внутрішньоклітинного АТФ в будь-якому об'єкті чи рідині, можливо оцінити їх органічне та мікробне забруднення.

Мета роботи – визначення ступеня органічного та мікробного забруднення води біолюмінесцентним та класичним методами.

Об'єктами дослідження для визначення рівня гігієнічної та мікробіологічної забрудненості були обрані наступні зразки води: вода водопровідна, вода з бювету, вода бутильована, вода фільтрована, вода морська. Відбір зразків води проводили відповідно до

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЇ КОНДИТЕРСЬКИХ, ХЛІБОПЕКАРНИХ, МАКАРОННИХ ВИРОБІВ І ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ»

ВИКОРИСТАННЯ КОКОСОВОГО БОРОШНА В ТЕХНОЛОГІЇ ЗДОБНИХ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ БЕЗ ЦУКРУ	
Соколова Н.Ю., Павловський С.М.	49
СТРУКТУРНО-РЕОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАС НУГИ З ПРОТЕЇНАМИ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ	
Толстих В.Ю., Гордієнко Л.В.	50
ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОБНИЦТВА ЦУКРОВОГО ПЕЧИВА НА ОСНОВІ БОРОШНЯНИХ СУМІШЕЙ	
Макарова О.В., Іоргачова К.Г., Котузаки О.М., Шпаковська С.О.	52

СЕКЦІЯ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»

ОЦІНКА СУЧАСНИХ ПОТЕНЦІЙНИХ РИЗИКІВ ДЛЯ БЕЗПЕКИ ТА ГІГІЄНИ ПРАЦІ І ТРУДОВИХ ВІДНОСИН	
Фесенко О.О., Лисюк В.М., Сахарова З.М.	54
БЕЗПЕКА І ОХОРОНА ПРАЦІ ПРИ ВИКОНАННІ ЛАБОРАТОРНИХ ТА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ПОВ'ЯЗАНИХ З ВИКОРИСТАННЯМ ХІМІЧНИХ РЕАКТИВІВ	
Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М.	57
ПРОФЕСІЙНЕ ЗДОРОВ'Я ПРАЦІВНИКІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ – ОСНОВА ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	
Неменуша С.М., Булюк В.І.	58

СЕКЦІЯ «БІОХІМІЯ, МІКРОБІОЛОГІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ»

СУЧАСНИЙ БІОЛЮМІНЕСЦЕНТНИЙ МЕТОД ОЦІНКИ БЕЗПЕЧНОСТІ ВОДИ	
Воловик Т.М., Єгорова А.В., Труфкаті Л.В.	60
ДОСЛІДЖЕННЯ УМОВ ФЕРМЕНТАТИВНОГО ГІДРОЛІЗУ БІОПОЛІМЕРІВ ВИСІВОК	
Пожіткова Л.Г., Капрельянц Л.В., Велічко Т.О., Швець Н.О.	61
ФЕРМЕНТОВАНІ СОЄВІ ПРОДУКТИ З ЕСТРОГЕННОЮ АКТИВНІСТЮ	
Капрельянц Л.В., Труфкаті Л.В.	63
ДОСЛІДЖЕННЯ ФАКТОРІВ РОСТУ ПРОБІОТИЧНИХ КУЛЬТУР МІКРООРГАНІЗМІВ З МЕТОЮ ВИКОРИСТАННЯ ЇХ У ПРОДУКТАХ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Жук О.В., Охотська М.І.	65
БІОТЕХНОЛОГІЧНА ПЕРЕРОБКА ПШЕНИЧНИХ ВИСІВОК	
Капрельянц Л.В., Бужилов М.Г.	67

СЕКЦІЯ «БІОІНЖЕНЕРІЯ І ВОДА»

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ОБРОБЛЕНОЇ ВОДИ НА СОЛОДОВОМУ ЗАВОДІ	
Коваленко О.О., Аніщенко А.В., Ємонакова О.О.	69
РОЗРОБКА СОРЕБЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ З ВІДХОДІВ ПЕРЕРОБКИ БІОМАСИ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ	
Коваленко О.О., Новосельцева В.В., Коханська А.В.	70
ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІМЕРНОЇ ЖОРСТКОЇ ТА КОМБІНОВАНОЇ ТАРИ У ВИРОБНИЦТВІ СТЕРИЛІЗОВАНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	
Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М.	72
ФЕРМЕНТАТИВНИЙ ГІДРОЛІЗ ПОЛІСАХАРИДІВ КЛІТИННИХ СТІНОК <i>LACTOBACILLUS</i>	
Доценко Н.В., Нікітчина Т.І.	73
ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТІВ МЕТАБОЛІЗМУ МІКРООРГАНІЗМІВ ПРИ ПЕРЕРОБЦІ ПЛОДІВ ТА ОВОЧІВ	
Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М.	75
БІОЛОГІЧНА ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ ОРГАНІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ	
Афанасьєва Т.М.	76
ПЕРЕВАГИ СИСТЕМИ НАССР	
Ільєва О.С.	78
ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ВОДОСПОЖИВАННЯ ЯК МОТИВАЦІЙНИЙ ЧИННИК ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА	
Григор'єва Т.П.	79