МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

80 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ

Одеса 2020

НТБ ОНАХТ

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

© Одеська національна академія харчових технологій, 2020

БЕЗПЕКА І ОХОРОНА ПРАЦІ ПРИ ВИКОНАННІ ЛАБОРАТОРНИХ ТА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ПОВЯЗАНИХ З ВИКОРИСТАННЯМ ХІМІЧНИХ РЕАКТИВІВ

Верхівкер Я.Г., д.т.н, професор, Мирошниченко О.М., к.т.н., доцент
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Одне з головних завдань викладача вищої школи при проведенні лабораторних і практичних занять – це дотримання студентами обов'язкових правил безпеки і охорони праці в лабораторіях. До цих правил належать і своєчасний, якісний первинний і поточний інструктаж в навчальних лабораторіях на початку занять студентів з обов'язковою відміткою в журналі контролю. Сюди відносяться правила перебування учнів в лабораторіях в спецодязі (халатах, захисних окулярах, рукавичках), який захищає студента від отримання травм, від псування особистого майна (одягу, взуття, навчального приладдя). Студент повинен також бути проінформовані про електро- та пожежну безпеку, про надання першої медичної допомоги.

Для забезпечення безпеки студентів, при знаходженні в лабораторіях, викладач повинен стежити за здоровими і нешкідливими умовами на робочих, навчальних місцях під час проведення лабораторних і практичних занять.

Робота в хімічних лабораторіях пов'язана з використанням різноманітних хімічних речовин. Для запобігання хімічних отруєнь, опіків, нещасних випадків в лабораторіях нормативними документами з охорони праці встановлені правила поведінки студентів, персоналу при виконанні навчальних занять.

У лабораторіях можливе створення умов, коли в повітрі утворюються аерозолі різного складу, шкідливі для організму людини, які можуть бути причиною вибухів і пожеж.

При виконанні будь-яких робіт, пов'язаних з подрібненням, розтиранням, а так само нагріванням небезпечних речовин, необхідно дотримуватися запобіжних заходів, обов'язково користуватися респіраторами, запобіжними окулярами в тих випадках, коли це необхідно.

При відсутності систематичного прибирання і санітарної обробки лабораторних приміщень з часом на поверхні обладнання і на будівельних конструкціях осідають пил і аерозолі токсичних речовин. При коливаннях температури, тиску, вологості вони десорбуються і можуть бути однією з причин постійно підвищеної концентрації шкідливих речовин, а так само можуть служити причиною виникнення пожеж та вибухів.

Обов'язковою пристроєм таких лабораторій є система приточно-витяжної вентиляції з витяжними шафами, де постійно йдуть роботи з шкідливими, летючими речовинами, потужність припливно-витяжної вентиляції повинна забезпечувати не менше ніж 15-кратний обмін повітря протягом години. Бажано мати аварійну витяжну вентиляцію.

Всі роботи з кислотами і лугами необхідно виконувати в гумових рукавичках і захисних запобіжних окулярах, в спеціально пристосованих для цих операцій приладах і установках. Відбір хімічних реактивів для аналізів проводити слід піпетками зі спеціальними пристосуваннями.

У хімічних лабораторіях забороняється приймання їжі і зберігання продуктів. Усі працюючі (в тому числі і студенти) в лабораторії повинні бути проінструктовані з питань охорони праці та мати комплект спецодягу і засоби індивідуального захисту.

Забороняється виливати в каналізаційні системи вибухонебезпечні речовини, концентровані кислоти і луги, хромову суміш, кидати лужні метали та інше.

У всіх хімічних лабораторіях на видних місцях повинні бути аптечки з необхідним набором матеріалів і медикаментів для надання першої допомоги при нещасних випадках, отруєннях та опіках. Для прийняття швидких заходів гасіння при виникненні пожеж необхідно також мати вогнегасники, пісок та ін.

Правила безпеки, при проведенні лабораторних і практичних занять зі студентами,

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 ХАРЧОВОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ – ОСНОВА ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Неменуща 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 відчутність 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. Лісіцина [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. Лісіцин 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 характери 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

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 ПОВЯЗАНИХ З ВИКОРИСТАННЯМ ХІМІЧНИХ РЕАКТИВІВ
Верхівкер Я.Г., Мирошниченко О.М...... 57
ПРОФЕСІЙНЕ ЗДОРОВ'Я ПРАЦІВНИКІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ – ОСНОВА ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
Неменуща 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., Величко 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 СОРБЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ З ВІДХОДІВ ПЕРЕРОБКИ БІОМАСИ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ
Коваленко О.О., Новосельцева В.В., Коханська А.В...... 70
ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІМЕРНОЇ ЖОРСТКОЇ ТА КОМБІНОВОНОЇ ТАРИ У ВИРОБНИЦТВІ СТЕРИЛІЗОВАНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ
Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М...... 72
ФЕРМЕНТАТИВНИЙ ГІДРОЛІЗ ПОЛІСАХАРИДІВ КЛІТИННИХ СТІНОК *LACTOBACILLUS*
Доценко Н.В., Нікітчіна 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