



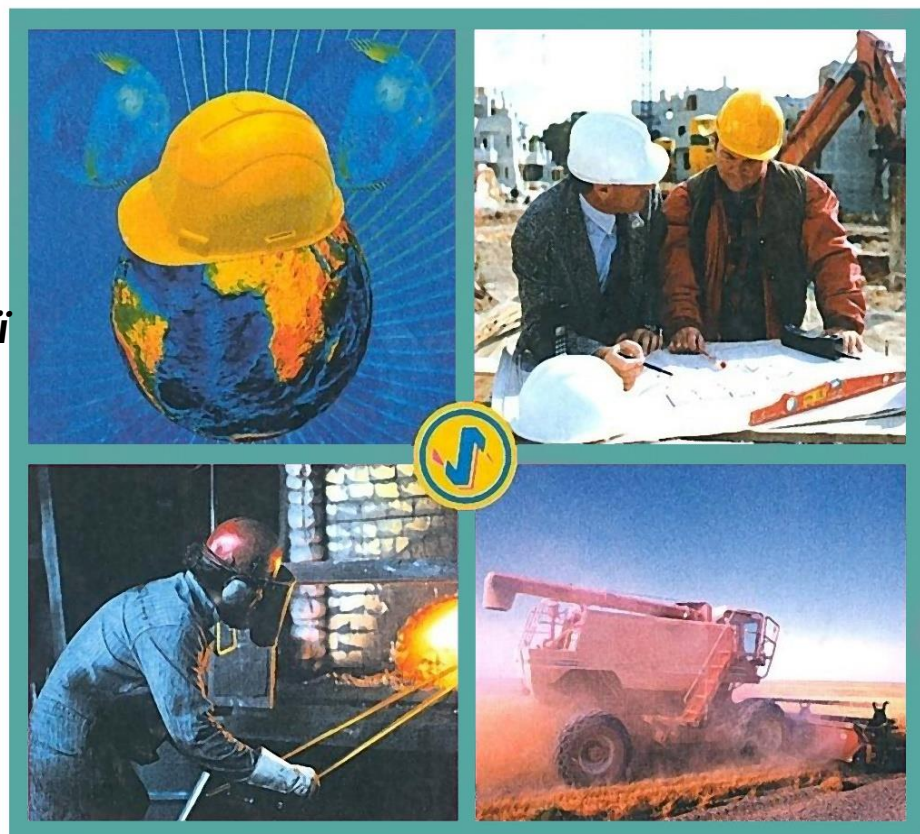
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
УПРАВЛІННЯ ІНСПЕКЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ
ПІВНІЧНО-СХІДНОГО МІЖРЕГІОНАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ
ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ПОЛТАВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»
ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В. Г. КОРОЛЕНКА
ПОЛТАВСЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ АКАДЕМІЇ НАУК
ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ УКРАЇНИ
АКАДЕМІЯ БЕЗПЕКИ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
ІНСТИТУТ АГРОЕКОЛОГІЇ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О. М. БЕКЕТОВА
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВСП «ХОРОЛЬСЬКИЙ АГРОПРОМИСЛОВИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
БОЯРСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ №3 ПОЛТАВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ



ІННОВАЦІЙНІ АСПЕКТИ СИСТЕМ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ, ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА ЗАХИСТУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

**Матеріали
VIII Всеукраїнської
науково-практичної
Інтернет-конференції
23-24 березня
2023 року**

**Полтава
2023**



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
УПРАВЛІННЯ ІНСПЕКЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ
ПІВНІЧНО-СХІДНОГО МІЖРЕГІОНАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ
ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»
ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В. Г. КОРОЛЕНКА
ПОЛТАВСЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ АКАДЕМІЇ НАУК ТЕХНОЛОГІЧНОЇ
КІБЕРНЕТИКИ УКРАЇНИ
АКАДЕМІЯ БЕЗПЕКИ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
ІНСТИТУТ АГРОЕКОЛОГІЇ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О. М. БЕКЕТОВА
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БОЯРСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ №3 ПОЛТАВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

ІННОВАЦІЙНІ АСПЕКТИ СИСТЕМ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ, ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА ЗАХИСТУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

*Матеріали
VIII Всеукраїнської науково-практичної
Інтернет-конференції
23-24 березня 2023 року*

**Полтава
2023**

Інноваційні аспекти систем безпеки праці, цивільного захисту та захисту інтелектуальної власності: матеріали VIII Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конференції (Полтава, 23-24 березня 2023 р.) / ПДАУ: ред. кол., О.М. Костенко, Н.М. Опара, В.В. Дудник, О.У. Дрожчана. Полтава: ПДАУ, 2023. 232 с.

Рекомендовано до друку вченою радою інженерно-технологічного факультету Полтавського державного аграрного університету, протокол № 8 від 24.03.2023 р.

У збірці представлено матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції за результатами досліджень інноваційних аспектів систем безпеки праці, цивільного захисту та захисту інтелектуальної власності.

Матеріали тез призначені для наукових співробітників, науково-педагогічних працівників, здобувачів вищої освіти всіх рівнів підготовки, керівників і фахівців підприємств агропромислового комплексу.

Відповідальність за зміст наданих матеріалів, точність наведених даних, а також відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Редакційна колегія: *Костенко О.М.*, доктор технічних наук, професор, проректор з науково-педагогічної роботи ПДАУ; *Опара Н.М.*, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, професор кафедри механічної та електричної інженерії ПДАУ; *Дудник В.В.*, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри механічної та електричної інженерії; *Дрожчана О.У.*, старший викладач кафедри механічної та електричної інженерії ПДАУ.

© Автори тез, включені до збірника, 2023

© Полтавський державний аграрний університет, 2023

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ «БЕЗПЕКА ЖИТТЯ ТА ПРАЦІ»

<i>Абракітов В. Е., Кияс Ю. Г., Шумакова В. О.</i> КАРТОГРАФУВАННЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ РИЗИКІВ НА ТЕРИТОРІЇ ЗАСОБАМИ ГІС	10
<i>Білоус А.О., Дрожчана О.У.</i> МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ	13
<i>Близнюк М. М., Терентьєва О. О.,</i> РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ГАЛУЗІ БЕЗПЕКИ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ	16
<i>Бурмінова М. В., Дрожчана О. У</i> ХАРЧОВІ ОТРУЄННЯ, ЇХ ПРИЧИНИ, НАСЛІДКИ ТА ПРОФІЛАКТИКА	21
<i>Ворожбіян М.І., Іващенко М.Ю.</i> ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ІНВАЛІДІВ, ПРОБЛЕМИ ТА ЗАВДАННЯ НА ШЛЯХУ ДО ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ	24
<i>Гаген О.С., Дрожчана О.У.</i> КУЛЬТУРА БЕЗПЕЧНОЇ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	28
<i>Дрожчана О.У.</i> ПОРУШЕННЯ ЗАКОНОДАВСТВА З ОХОРОНИ ПРАЦІ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ	31
<i>Дрожчана О.У., Жидок В.В.</i> ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ ТА ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА НЕЇ	34
<i>Дударь Н.І.</i> ПРАВИЛА ПОВЕДІНКИ НАСЕЛЕННЯ ПРИ ОБРУШЕННІ БУДІВЕЛЬ В НАСЛІДОК ВИБУХІВ ТА ЗЕМЛЕТРУСІВ	36
<i>Закревський А.О., Дрожчана О.У.</i> АДАПТАЦІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЧНІ РЕЗЕРВИ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ	39
<i>Заплатинський В.М.</i> ВОЄННІ НЕБЕЗПЕКИ АГРОВИРОБНИЦТВА	41
<i>Іванілов В.В., Дрожчана О.У.</i> СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ОСНОВИ БІОБЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ ЗІ ЗБУДНИКАМИ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ У ГАЛУЗІ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ	44

Іванов С.Є., Дрожчана О.У., БЕЗПЕЧНІСТЬ ВИРОБНИЧОГО УСТАТКУВАННЯ ТА ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ	47
Кармазін В.М. ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ НЕБЕЗПЕК, ЩО ВИНИКАЮТЬ У ВИРОБНИЧОМУ СЕРЕДОВИЩІ	50
Кармазін В.М. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕНЕДЖМЕНТУ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ОСНОВІ ДЕРЖАВНИХ І МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ ТА СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ПРОФЕСІЙНОЮ БЕЗПЕКОЮ	53
Кондель В. М., Ланіна М. Ю. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ ПРАЦІ ТА ЗДОРОВ'ЯМ НА РОБОТІ	55
Костенко О.М., Опара Н.М. ПРОБЛЕМА ДИТЯЧИХ СУЇЦИДІВ В УКРАЇНІ	60
Кудря О.В., Хоменко Л.Г. СПЕЦИФІКА ВИКЛАДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ «БЕЗПЕКОЗНАВСТВО» ДЛЯ СТУДЕНТІВ – МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ	65
Льорчик І.О., Дрожчана О.У. РОЛЬ МАРКЕТИНГУ В БЕЗПЕЦІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	68
Ляшенко С.В., Ляшенко С.С. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ З МАШИНОЮ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ГІЛОК ДЕРЕВ	70
Морозова П. І., Дрожчана О.У. НЕБЕЗПЕКИ В СУЧАСНОМУ УРБАНІЗОВАНОМУ СЕРЕДОВИЩІ	76
Опара Н.М., Гаркуль В.В. РОСІЙСЬКА ВІЙНА ЗАГОСТРИЛА ЕНЕРГЕТИЧНУ КРИЗУ В КРАЇНІ	80
Опара Н.М., Дударь Н.І. ДОМАШНЄ НАСИЛЛЯ – ОДНА З АКТУАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ СЬОГОДЕННЯ	85
Орловський І. В., Терещенко І.О. НАРКОТИКИ ТА НАРКОМАНІЯ	87
Панченко К. В., Бараболя О.В., ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ НА БОРОШНОМЕЛЬНОМУ ЗАВОДІ	88

<i>Петраш О.В., Боровик О.Ю., Россулов Б.Д.</i> АНАЛІЗ ШКІДЛИВИХ ВИРОБНИЧИХ ФАКТОРІВ ПРИ РОБОТІ БУРОЗМІШУВАЛЬНОЇ УСТАНОВКИ НА ОБ'ЄКТАХ АПК	89
<i>Пікуль С. В., Дрожчана О. У.</i> АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В СУЧАСНИЙ ПЕРІОД	92
<i>Поліщук І.А.</i> БЕЗПЕКОВІ ЗАХОДИ ПРИ ОБРОБЦІ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ У ШВЕЙНИХ МАЙСТЕРНЯХ	94
<i>Проценко Т.В.</i> ОРГАНІЗАЦІЯ БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА У НАВЧАЛЬНИХ МАЙСТЕРНЯХ З ОБСЛУГОВУЮЧИХ ВИДІВ ПРАЦІ	96
<i>Семенкова А.О., Дрожчана О.У.</i> ПРОФЕСІЙНИЙ СТРЕС	99
<i>Семенов А.О., Супрович О.С.</i> НЕБЕЗПЕКА ФОТОБІОЛОГІЧНОЇ ДІЇ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА БІОЛОГІЧНІ ОБ'ЄКТИ ТА ЖИВІ ОРГАНІЗМИ	103
<i>Сорочинська О.Л.</i> ІДЕНТИФІКАЦІЯ НЕБЕЗПЕК, ОЦІНКА ТА УПРАВЛІННЯ ПРОФЕСІЙНИМИ РИЗИКАМИ В ГАЛУЗІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ	106
<i>Хоменко Л.Г., Редькович М.</i> БЕЗПЕКА ДІТЕЙ У ЦИФРОВОМУ ПРОСТОРИ	111
<u>СЕКЦІЯ «НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОПЕРЕДЖЕННЯ»</u>	
<i>Благодарь К.С.</i> БЕЗПЕКА ПІД ЧАС РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ: ХІМІЧНА ТА РАДІАЦІЙНА ЗАГРОЗИ	113
<i>Бондаренко В. П.</i> ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА ВИЖИВАННЯ ТА ОСОБИСТОЇ БЕЗПЕКИ У РАЗІ ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ	117

Горулько Л. І., Дрожчана О. У. ВЛИВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН ЛЮДИНИ	121
Ковтун Л.А., Дрожчана О. У. ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ПІДПРИЄМСТВАХ, ЗАХОДИ ЩОДО ЇХ ПОПЕРЕДЖЕННЯ	123
Лимаренко В.В., Дудник В.В. ПРОТИМІННА ДІЯЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ	126
Мартищенко Є.О., Дудник В.В. МІННА БЕЗПЕКА. ЩО ПОВИНЕН ЗНАТИ КОЖЕН	129
М'якота О.Г. ОРГАНІЗАЦІЯ ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ	131
Опара Н.М., Біловод І.В. ПОПЕРЕДЖЕННЯ РИЗИКІВ І ЗАХИСТ ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ ВІД ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ	135
Тристан Д. В. МОНІТОРИНГ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОПЕРЕДЖЕННЯ	139
Уряднікова І.В., Хоружий В.П. ВІЙНА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА НАДІЙНІСТЬ РОБОТИ СИСТЕМ ВОДОПОСТАЧАННЯ: ПРОБЛЕМИ ТА МОЖЛИВІ РІШЕННЯ	142
<u>СЕКЦІЯ «ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ДОВКІЛЛЯ»</u>	
Коваленко Н. П., Поспелова Г. Д., Нечипоренко Н. І., Шерстюк О. Л. КОНТРАФАКТНІ ПЕСТИЦИДИ: ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕКИ ТА НАСЛІДКИ ЗАСТОСУВАННЯ	145
Короткова І.В., Чайка Т.О. НАСЛІДКИ БОЙОВИХ ДІЙ ЩОДО СТАНУ ТА ВЛАСТИВОСТЕЙ ГРУНТІВ	147
Ромаш Д.В., Дрожчана О.У. ВІЙНА ЯК ГЛОБАЛЬНА ЕКОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА	151
Семеніхіна В. В. ОЦІНКА ДОСТАТНОСТІ ПУБЛІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ДІЯЛЬНІСТЬ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ЗА СОЦІО-ЕКОЛОГІЧНИМИ СКЛАДОВИМИ	153

Шумигай І.В., Манішевська Н.М
ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ПРИРОДНИХ ВОДОЙМ 157

СЕКЦІЯ «ОСОБЛИВОСТІ ПРАВА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ»

Басова Ю.О., Левченко Ю.В.
ОХОРОНОЗДАТНІСТЬ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ І ЇХ ОКРЕМИХ
ЕЛЕМЕНТІВ 162

Басова Ю.О., Губа Л.М.
ТОРГОВЕЛЬНА МАРКА ЯК ЗАСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТОВАРУ 165

Білявська Л.Г., Білявський Ю.В.
СОРТ ЯК ЗАСІБ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ТА
ОБ'ЄКТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ 167

Іванов О.М.
ОСНОВНІ АСПЕКТИ РЕФОРМИ СИСТЕМИ ОХОРОНИ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В УКРАЇНІ 170

Хрідочкін А.В.
ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПРАВОВОЇ ОХОРОНИ ПРАВ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В СФЕРІ СЕЛЕКЦІЇ РОСЛИН 172

**СЕКЦІЯ «АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ МЕХАНІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНИХ
ПРОЦЕСІВ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ»**

Білик Ю.С., Костенко О.М., Дрожжана О.У.
ОБРУНТУВАННЯ СХЕМИ ТА РОБОЧИЙ ПРОЦЕС ФРАКЦІЙНОГО
ПНЕВМОСЕПАРАТОРА 177

Біляєва В.М., Бараболя О.В.
ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО БОРОШНОМЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА 180

Васильєв О.С., Криворот А.І., Скорик М.О., Шпилька М.М.
ЗАЛЕЖНІСТЬ ЗМІНИ ДИНАМІЧНОГО ФАКТОРУ АВТОМОБІЛЯ
КРАЗ-6322 З РІЗНИМИ ТИПАМИ СИЛОВОГО АГРЕГАТУ 182

Власенко Є.С., Слюсарь І.І.
КЛАСИФІКАЦІЯ ТРАНСПОРТУ ЗА ДОПОМОГОЮ НЕЙРОННОЇ
МЕРЕЖІ 185

Глушко О.М., Костенко О.М., Дрожжана О.У.
ВИДИ ТА ФОРМИ РІЗУЧИХ ІНСТРУМЕНТІВ 187

<i>Гулак О.С., Костенко О.М., Дрожчана О.У.</i> ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЇ ВІДЖИМУ ОЛІЇ	189
<i>Загорулько О.І., Костенко О.М.</i> ПНЕВМОСЕПАРУЮЧЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ПОДІЛУ ЗЕРНОВИХ СУМІШЕЙ В ВЕРТИКАЛЬНОМУ ПОВІТРЯНОМУ ПОТОЦІ	191
<i>Ладатко М.С., Костенко О.М.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ПРОФІЛІВ ЗМІНИ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВИТКІВ	196
<i>Лапенко Т.Г.</i> ПІДВИЩЕННЯ КОНСТРУКТИВНОЇ БЕЗПЕКИ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ	199
<i>Лапенко Т.Г., Лапенко Г.О.</i> ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ ВОДІЯ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВА	202
<i>Лелюх С.Л., Костенко О.М., Дрожчана О.У.</i> АНАЛІЗ ОСНОВНИХ РОБОЧИХ ОРГАНІВ МОЛОТКОВИХ ДРОБАРОК	205
<i>Лукаш В.О., Костенко О.М.</i> ВИТРАТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ НА ПРОЦЕС ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ ЗЕРНА	207
<i>Мальченко Д.Д., Костенко О.М., Дрожчана О.У.</i> ТИПИ РЕШЕТ ЗЕРНООЧИСНИХ МАШИН	209
<i>Петровський В.Г.</i> ОСОБЛИВОСТІ ЗБЕРЕЖЕННЯ РОБОТОЗДАТНОСТІ ТЕХНІКИ В НЕРОБОЧИЙ ПЕРІОД	213
<i>Рибальченко А.Д., Костенко О.М.</i> ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ СУЧАСНИХ ЗАСОБІВ СЕПАРАЦІЇ МОЛОКА	217
<i>Рибальченко В.Д., Костенко О.М.</i> АНАЛІЗ ПРОЦЕСУ РУЙНУВАННЯ ЗЕРНА	222
<i>Тихтило Б.В., Костенко О.М.</i> ГІДРОМЕХАНІЧНІ ПРОЦЕСИ В СУШИЛЬНИХ КАМЕРАХ РОЗПИЛЮВАЛЬНИХ СУШАРОК	224
<i>Харак Р.М., Ситник Д.Р.</i> ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНИХ АВТОМОБІЛЬНИХ БЕНЗИНІВ	228

середовища: стресори групових процесів, стресори на організаційному рівні. Емоційне вигорання – це стан фізичного, емоційного і розумового виснаження.

Список використаних джерел

1. Бардин Н. М., Жидецький Ю. Ц., Кіржецький Ю. І. Стресостійкість: навч. посіб./за ред. Я. М. Когута. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 204 с.
2. Наугольник Л.Б. Психологія стресу: курс лекцій .Львів: Ліга-Прес, 2013. 128 с.
3. Наугольник Л.Б. Психологія стресу: підручник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2015. 324 с.

НЕБЕЗПЕКА ФОТОБІОЛОГІЧНОЇ ДІЇ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА БІОЛОГІЧНІ ОБ'ЄКТИ ТА ЖИВІ ОРГАНІЗМИ

*Семенов А.О., кандидат фізико-математичних наук, доцент,
доцент кафедри механічної та електричної інженерії
Супрович О.С., здобувач вищої освіти ступеня бакалавра
Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава*

Випромінювання в УФ-області спектру є активним в біологічному відношенні при впливі на живі об'єкти [1]. Одним із важливих факторів навколишнього середовища, що суттєво впливає на організм людини є ультрафіолетове випромінювання. В процесі еволюції під дією сонячного ультрафіолетового опромінення в організмі людини виробився цілий комплекс фотобіологічних реакцій, які як позитивно, так і негативно впливають на життєдіяльність [2]. Процеси фотобіологічної дії випромінювання по'язані з фотоперетвореннями, які відбуваються в речовині живої клітини внаслідок поглинання нею випромінювання.

При дії ультрафіолетових променів на організм людини безпосередньо їх впливу піддаються шкіра і очі, у клітинах яких під впливом кванта енергії відбувається розкладання білкової молекули – денатурація білка, останній піддається ферментативному розщепленню [1].

До недавнього часу вважалось, що УФ-випромінювання спектрального діапазону 290-400 нм корисне для організму людини [3] і розглядалось як таке, що активує захисні механізми організму людини, підвищує рівень неспецифічного імунітету, збільшує секрецію ряду гормонів. Під дією УФ-випромінювання утворюється гістамін і подібні йому речовини, які спричиняють судиннорозширюючу дію, підвищується проникність шкірних судин. Дія УФ-випромінювання змінює легеневу вентиляцію – частоту та ритм дихання, підвищує газообмін, споживання кисню, активізує діяльність ендокринної системи. Особливо важлива роль УФ-випромінювання в утворенні в організмі вітаміну D. Тривала недостатність УФ-випромінювання для організму людини

може визивати негативні наслідки – «світлове голодування», внаслідок чого порушується мінеральний обмін речовин, знижується імунітет [1].

УФ-випромінення широко використовується для лікування різних захворювань шкіри та інших захворювань [4]. Але, як показують останні дослідження, крім позитивного впливу УФ-випромінення створює цілий ряд негативних ефектів для організму людини, які можуть призводити до серйозних структурних і функціональних ушкоджень шкіри. Причому вагомість негативних факторів переважають позитивні.

Необхідно також враховувати шкідливий характер УФ-випромінення на сітківку та інші компоненти органу зору [5]. УФ-випромінення не сприймається сітчаткою ока в тому сенсі, як це відбувається з видимим випроміненням через поглинання УФ-випромінення рештою частин ока – роговою оболонкою, водянистим середовищем ока, кристаликом та скловидним тілом. Око не може здійснити свої природні запобіжні реагування (зменшення діаметру зіниці, закривання повік, тощо) при дії УФ-випромінення так, як це відбувається, наприклад в разі яскравого світла. УФ-випромінення (навіть, м'яке – УФ-А) може призвести до серйозних пошкоджень зорового апарату, оскільки рецептори зору не відчують його впливу.

В країнах, великі групи населення яких живуть в арктичних умовах, загально признано, що тривала недостатність УФ-опромінення може мати несприятливі наслідки для людського організму. Численні дослідження вказують на те, що відсутність сонячного опромінення може призвести до розвитку патологічного стану, відомого як «недостатність УФ-випромінення» або «світлове голодування». Те ж саме стосується робітничого персоналу, який в світлий період доби систематично перебуває у виробничих приміщеннях, які забезпечені лише штучним освітленням і позбавлених природного (сонячного) освітлення, а також – шахтарів, працівників метрополітенів тощо. Найчастішим проявом цього захворювання є порушення мінерального обміну речовин і розвиток недостатності вітаміну D (а також рахіту у дітей), що супроводжується різким зниженням опірності організму і робить його сприйнятливим до захворювань.

Незважаючи на широкі дослідження дії УФ-випромінювання, як потужного гігієнічного та терапевтичного чинника, систематичних досліджень сприятливого впливу монохроматичних випромінювань різної довжини хвилі до теперішнього часу здійснено не було. Відомо, що існують лише спроби пов'язати різноманітність сприятливих дій УФ-випромінювання з однією, достатньо добре дослідженою функцією та приписати їй спричинення інтегральних сприятливих наслідків. Іноді за функцію вибору доз УФ-випромінення береться об'єктивно та достатньо визначена функція спектральної чутливості утворення вітаміну D, графік якої разом з графіком (МКО) функції спектральної чутливості утворення еритеми [6].

З урахуванням того, що спектральна крива фотоутворення вітаміну D розташовується у тій самій зоні спектру, що й довгохвильова гілка кривої еритемної дії, зазвичай спектральна ефективність тонізуючої та терапевтичної дії випромінення оцінюється за значеннями еритемної ефективності УФ-

випромінення з довжиною хвилі $\lambda \geq 280$ нм (іноді ≥ 300 нм). Для випромінювань з $\lambda < 280$ нм ефективність доброчинної загальнобіологічної дії приймається такою, що дорівнює нулю. З урахуванням того, що довгохвильове УФ-випромінення аж до 400 нм безумовно грає суттєву роль у розвитку та нормальному існуванні живого організму, криву еритемної дії продовжено до 400 нм [6].

Разом з профілактичною (гігієнічною) дією УФ-випромінювання може використовуватися як потужний терапевтичний засіб [1]. Численні дослідження підтверджують захисні можливості суберитемного випромінювання в разі дії канцерогенних речовин, можливість лікування (та профілактики) хронічних захворювань носоглотки, бронхолегеневих захворювань, затяжної та хронічної пневмонії, різноманітних захворювань шкіри (екзема, псоріаз, тощо), ішемічної хвороби серця, глаукоми, ревматичних захворювань дитячого віку, тощо.

На жаль, незважаючи на великий фактичний матеріал ні загальних, ні конкретних рекомендацій щодо спектрів дії та доз терапевтичного опромінення до сих пір не надано, крім ефективності дії ультрафіолетових систем залежно від чинників впливу та технічного обслуговування [7]. Проте бактерицидна дія при знезараженні води, повітря, поверхонь та передпосівної стимуляції насіння сільськогосподарських культур описана в ряді робіт [8-10].

Список використаних джерел

1. Семенов А. О., Попов С. В., Сахно Т. В., Тарасенко Д. С. Ультрафіолет: сфери використання та джерела випромінювання. Монографія. Полтава: ПП «Астрия», 2023. 190 с.
2. Semenov A., Sakhno T., Sakhno Y. Photobiological safety of lamps and lamp systems in agriculture. *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*, 2021. V. 106 (1). P. 34–41.
3. Lerche C. M., Philipsen P. A., Wulf H. C. UVR: sun, lamps, pigmentation and vitamin D. *Photochemical & Photobiological Sciences*. 2017. V.16. P. 291-301.
4. Eysteinsdottir J. H., Olafsson J. H., Agnarsson B. A., Luethviksson B. R., Sigurgeirsson B. Psoriasis treatment: faster and long-standing results after bathing in geothermal seawater. A randomized trial of three UVB phototherapy regimens, *Photodermatol., Photoimmunol. Photomed.* 2014. Vol. 30. P. 25–34.
5. Francine Behar-Cohen, Gilles Baillet, Tito de Ayguavives, Paula Ortega Garcia, Jean Krutmann, Pablo Peña-García, Charlotte Reme, James S Wolffsohn Ultraviolet damage to the eye revisited: eye-sun protection factor (E-SPF®), a new ultraviolet protection label for eyewear. *Clin Ophthalmol.* 2014. Vol. 8. P. 87-104.
6. Безпечність ламп і лампових систем фотобіологічна: ДСТУ ІЕС 62471:2009. – [Чинний з 2012-01-01]. – Київ: Держспоживстандарт України, 2014. 34 с.
7. Семенов А. О., Сахно Т. В. Визначення ефективності дії ультрафіолетових систем залежно від чинників впливу та технічного обслуговування. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі: Серія «Технічні науки»*, 2020. № 1 (96). С. 97–104.

8. Семенов А. О., Кожушко Г. М., Семенова Н. В. Використання ультрафіолетового випромінювання для бактерицидного знезараження води, повітря та поверхонь. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: Збірник науково-технічних праць. Львів: РВЦ НЛТУ України, 2013. № 23.02. С. 179-186.

9. Semenov A., Hmel'nitska Y. Ultraviolet disinfection of activated carbon from microbiological contamination, Archives of Materials Science and Engineering, 2022. № 115/1. P. 34-41.

10. Семенов А.О., Кожушко Г.М., Сахно Т.В. Ефективність проростання насіння ріпаку при передпосівному опроміненні його УФ-випроміненням різного спектрального складу. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2018. №3 (90). С. 27-31.

ІДЕНТИФІКАЦІЯ НЕБЕЗПЕК, ОЦІНКА ТА УПРАВЛІННЯ ПРОФЕСІЙНИМИ РИЗИКАМИ В ГАЛУЗІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

*Сорочинська О.Л., кандидат історичних наук, доцент,
доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності
Державний університет інфраструктури та технологій
м. Київ*

Перехід України до ринкової економіки, задекларування курсу на інтеграцію з країнами ЄС вимагає від підприємств усіх форм власності переходу на європейські стандарти в усіх сферах діяльності, у тому числі охорони праці. Досвід сучасних підприємств, які вже переглянули свою політику з охорони праці відповідно до міжнародних стандартів, свідчить, що це сприяє зростанню компетенції працівників у питаннях безпеки, зменшення професійного ризику, виникнення травматизму і захворювань. Для втілення міжнародних стандартів безпеки праці в Україні повинні бути розроблені нормативно-правові акти, які реалізують функціонування СУОП з урахуванням вимог цих стандартів

Чинна СУОП АТ «Укрзалізниця» була побудована на підставі системного й процесного підходів, тобто на підставі охоплення і вирішення всіх завдань з охорони праці, які зумовлені комплексом виробничої діяльності підприємства відповідно до нормативних актів та розв'язання цих завдань за допомогою кола менеджменту відповідно до ISO 45001:2019 Системи управління охороною здоров'я та безпекою праці [1].

З метою формування ризикорієнтовної системи управління охороною праці (СУОП) в АТ «Укрзалізниця» запроваджено проведення ідентифікації небезпек, оцінки та управління професійними ризиками у сфері охорони праці. Здійснення оцінки професійних ризиків спрямоване на реалізацію процесу постійного:

– виявлення нових небезпек, які присутні або можуть з'явитися під час виробничої діяльності, та моніторингу за вже визначеними небезпеками;

ІННОВАЦІЙНІ АСПЕКТИ СИСТЕМ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ, ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА ЗАХИСТУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

*Матеріали
VIII Всеукраїнської науково-практичної
Інтернет-конференції
23-24 березня 2023 року*

Відповідальні за випуск: *Н.М. Опара*, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, професор кафедри механічної та електричної інженерії ПДАУ; *О.У. Дрожчана*, старший викладач кафедри механічної та електричної інженерії ПДАУ.

Редактор: *Н.М. Опара*

Дизайн і верстка: *О.У. Дрожчана*

Адреси для листування
36003, Україна, Полтавська обл., м. Полтава, вул. Сковороди, 1/3
Полтавський державний аграрний університет,
кафедра механічної та електричної інженерії;
e-mail: mei@pdaa.edu.ua

**Редакційна колегія не несе відповідальності
за зміст представлених матеріалів**

©ПДАУ, 2023