

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

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

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

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



*Фізіологічні резерви* зумовлюються функціональним станом окремих органів і організму в цілому, діяльність яких посилюється в результаті нейрорегуляції.

*Механічні резерви* пов'язані з психічними функціями людини, є показником розумової працездатності і визначаються високою стійкістю до несприятливих фактів [1].

Реалізація фізіологічних резервів працівника при виконання роботи відбувається шляхом підвищення ефективності обмінних процесів в організмі, посилення роботи органів дихання і серцево-судинної системи, перерозподілу крові до працюючих органів, розширення механізмів терморегуляції і т. ін. Значним чинником і механізмом мобілізації фізіологічних резервів є емоції.

Загалом рівень активності фізіологічних систем у процесі праці залежить від вихідного функціонального стану працівника перед роботою, інтенсивності навантажень і умов праці, стійкості організму, індивідуальних особливостей, пов'язаних з віком, статтю, властивостями нервових процесів, м'язовою силою і витривалістю тощо. Знання закономірності зміни фізіологічних функцій працівника має важливе значення для обґрунтування навантажень, оптимізації умов праці і відпочинку.

#### **Список використаних джерел**

1. Олійніченко О.М., Капінус Л.В. Фізіологія та психологія праці: конспект лекцій. Київ: НУХТ, 2012. 177 с.
2. Самолук Н.М. Фізіологія і психологія праці: навч. посіб. Рівне: НУВГП, 2013. 330 с.

### **ВОЄННІ НЕБЕЗПЕКИ АГРОВИРОБНИЦТВА**

*Заплатинський В.М., кандидат сільськогосподарських наук, доцент,  
почесний професор, президент Академії безпеки та основ здоров'я  
Київський університет імені Бориса Грінченка;  
Академія безпеки та основ здоров'я  
м. Київ*

Аграрна сфера завжди була важливою складовою економіки багатьох країн. Агровиробництво забезпечує людство харчовими продуктами та іншими необхідними ресурсами. Україна виробляє широкий перелік аграрної продукції для власних потреб та експорту за кордон. Однак, на жаль, цей сектор економіки також є підвищено вразливим до воєнних конфліктів та воєнних небезпек. Воєнні небезпеки можуть негативно вплинути на національну та продовольчу безпеку і стабільність нашої країни. Воєнні небезпеки мають прямий негативний вплив на діяльність аграрного сектору наслідком якого є і вплив на населення та економіку.

Воєнний конфлікт призводить до зниження виробництва сільськогосподарської продукції. Значна частина українських сільськогосподарських угідь та агропідприємств знаходиться в зоні окупації.

Навіть, якщо на цих землях чи підприємствах здійснюється діяльність ця продукція використовується державою агресором. Ведення діяльності в зоні бойових дій чи на територіях, які безпосередньо прилягають до зони бойових дій неможливо внаслідок інтенсивних обстрілів, руйнувань та значної кількості вибухонебезпечних предметів.

Наявність вибухонебезпечних предметів на полях створює серйозні ризики для здоров'я та життя людей. Для безпечного ведення сільськогосподарського виробництва необхідне розмінування значних площ полів, луків, та агропідприємств. У 2022 році відмічалися випадки підриву сільськогосподарської техніки на полях. Україна вважається найбільш замінованою країною у світі. За різними оцінками від 30% [1] до 40% [3] території нашої країни заміновано або забруднено вибухонебезпечними предметами. На розмінування всієї території знадобиться близько десяти років. Для повноцінного відновлення на частині земель після розмінування повинна бути проведена рекультивация. Ускладнює або й унеможлиблює наявність вибухонебезпечних предметів ведення тваринництва, лісового господарства, збір дикорослих ягід, грибів, заготівлю лікарських трав.

Внаслідок воєнних дій відбувається забруднення місцевості різноманітними залишками, зокрема, пошкодженою технікою та зброєю, гільзами, відходами, залишками паливно-мастильних матеріалів, хімічними речовинами тощо. Разом з вибухонебезпечними предметами ці залишки війни можуть викликати серйозні екологічні наслідки. Для сукупності різноманітних речовин, які потрапили до навколишнього середовища внаслідок воєнних дій і призвели до його забруднення можна використати термін «Воєнне забруднення». Воєнне забруднення є однією з найбільш серйозних екологічних проблем для України. Одним з найбільш очевидних наслідків воєнного забруднення є забруднення ґрунту та води. Під час війни, вибухові матеріали та інші види зброї можуть забруднювати ґрунт та водні джерела різними хімічними речовинами та важкими металами. Це може призвести до знищення рослинності, забруднення водних ресурсів та загрози для тваринного світу. В результаті, люди, які залежать від цих ресурсів для свого життя та проживання, можуть стати жертвами цих наслідків. Крім того, воєнне забруднення може мати негативний вплив на клімат та атмосферу. Вибухи та пожежі, що виникають під час війни, можуть викидати в атмосферу великі кількості шкідливих газів та часток, що спричиняють зміни в кліматі та забруднюють повітря. Воєнне забруднення може мати негативний вплив на екосистеми та біорізноманіття. Воєнне забруднення може мати негативний вплив на здоров'я людей. Наявність токсичних речовин може призвести до різноманітних хвороб, таких як рак, хвороби серця та легень, а також до вад розвитку та інших хронічних захворювань. Забруднення ґрунту та води може призвести до зниження якості сільськогосподарської продукції, а у випадку значного забруднення навіть до неможливості виробництва певної продукції.

У випадку, коли сільськогосподарські підприємства потрапляють у зону бойових дій, може відбуватися часткове або повне руйнування споруд, тваринницьких комплексів, складів, запасів насіння, добрив, засобів захисту

рослин та техніки, що в подальшому унеможливило сільськогосподарське виробництво і потребує значних коштів на відновлення.

Воєнні небезпеки призводять до руйнування сільськогосподарської інфраструктури, включаючи знищення зерносховищ, доріг та інших засобів зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції. Руйнування інфраструктури та транспортних магістралей призводить до погіршення забезпечення сільськогосподарських підприємств технікою, паливно-мастильними матеріалами, добривами, насінням, засобами захисту тощо. В кінцевому підсумку це може призвести до суттєвих порушень у технологічному процесі та до зниження урожайності сільськогосподарських культур та виробництва продуктивності тваринництва.

Військові дії змінюють демографічну структуру населення. Вимушена евакуація населення у безпечні регіони призводить до втрати робочої сили, і відповідно негативно впливає на діяльність агропідприємств. На територіях, де не спостерігалось більш або менш масової евакуації населення втрати кваліфікованої робочої сили відбуваються внаслідок необхідності приймати участь у захисті України.

Війна негативно впливає на економіку аграрного сектору, зокрема, негативний вплив зумовлює підвищення цін, зменшення інвестицій, зниження виробництва, зменшення експорту продукції аграрного сектору.

Негативні зміни викликані війною впливають на загальну продовольчу безпеку України. Глобальний індекс продовольчої безпеки розраховується на основі низки показників, які зводяться до чотирьох категорій:

- ✓ економічна доступність;
- ✓ фізична доступність;
- ✓ якість та безпечність;
- ✓ природні ресурси та стійкість.

Дані звіту про Глобальний індекс продовольчої безпеки (Global Food Security Index, GFSI) свідчать, що Україна у 2021 році – посіла 58-е місце, що вважається добрим показником. Агресія росії вже викликала погіршення низки показників, в результаті чого в 2022 році Україна перемістилась на 71 сходинку у загальному рейтингу серед 113 країн світу.

Зниження індексу продовольчої безпеки відбулось внаслідок погіршення такого показника як доступність продуктів харчування, за яким Україна отримала 48,1 бал зі 100 і посіла 93 місце у світі та 26 місце з 26 країн Європи. Суттєвого погіршення зазнав показник «Сталість та адаптивність». За цим показником Україна отримала 43,5 балів зі 100 та 94 місце у глобальному рейтингу. Погіршення цих показників відбулось внаслідок низки факторів до яких відносяться: суттєве зростання цін, зміна середніх витрат на продукти харчування, відсутність потужних державних програм захисту, недоліки в системі управління ризиками; політичні та соціальні бар'єри; недоліки в інфраструктурі ланцюжка постачань тощо [2, 4].

### **Висновки**

Воєнні небезпеки суттєво погіршують ситуації в аграрному секторі України. Для повного відновлення руйнувань, пошкоджень та забруднень

необхідні значні прямі інвестиції в аграрний сектор, інвестиції в освіту для відновлення кваліфікованої робочої сили, очистка та локалізація забруднень, розмінування, на що знадобиться досить багато часу.

### **Список використаних джерел**

1. Войтюк Т. В. Україні вибухівкою забруднено територію, розміром з чотири Швейцарії. Сайт «Суспільне. Новини.» 9.12.2022.  
URL: <https://suspilne.media/335002-v-ukraini-vibuhivkou-zabrudneno-teritoriu-rozmirom-z-cotiri-svejcarii/> (дата звернення: 09.03.2023).
2. Різкі кліматичні зміни та посухи, які роблять землеробство ризикованим видом діяльності - головні виклики для продовольчої безпеки цього року. Сайт Бізнес. 30.11. 2021.  
URL: <https://biz.nv.ua/ukr/economics/prodovolcha-bezpeka-reyting-ukrajini-novini-ukrajini-50199088.html> (дата звернення: 09.03.2023).
3. Україна – найбільш замінована країна у світі. Сайт «Конкурент». 29.01.2023. URL: <https://konkurent.ua/publication/111024/ukraina-naybilsh-zaminovana-kraina-u-sviti-video/> (дата звернення: 08.03.2023).
4. Україна 71-а в Глобальному індексі продовольчої безпеки. Сайт MIND. 18.11. 2022. URL: <https://mind.ua/news/20249680-ukrayina-71-a-v-globalnomu-indeksi-prodovolchoyi-bezpeki> (дата звернення: 10.03.2023).

## **СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ОСНОВИ БІОБЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ ЗІ ЗБУДНИКАМИ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ У ГАЛУЗІ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ**

*Іванілов В.В., здобувач вищої освіти ступеня бакалавра  
Дрожчана О.У., старший викладач кафедри механічної та  
електричної інженерії  
Полтавський державний аграрний університет  
м. Полтава*

Біологічна безпека – це заходи попередження негативних наслідків для живих систем, що мають на меті збереження людського здоров'я та екологічної рівноваги. Ця галузь займається вирішенням проблем, що викликані лабораторними, біопромисловими, харчовими та іншими біоризиками. Біоризики – це потенційна наявність побічних ефектів щодо зараження, недоцільного використання, втрати тощо, що здатні завдати шкоди.

В галузі ветеринарної медицини проблема біологічної безпеки набуває все більш важливого значення у зв'язку з розвитком наукових досліджень [3, 4].

Правила і норми в галузі біобезпеки і біозахисту визначає Практичне керівництво Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) з біологічної безпеки в лабораторних умовах. Цей документ формулює головні принципи безпечної роботи в лабораторіях.

Основними джерелами біологічної небезпеки для людей, тварин і навколишнього середовища є:

- патогенні мікроорганізми, які є збудниками різних інфекційних захворювань;

# 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](mailto:mei@pdaa.edu.ua)

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

©ПДАУ, 2023