

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА
БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЖУРНАЛ «ОХОРОНА ПРАЦІ»

КИЇВСЬКИЙ СТОЛИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

ДВНЗ «УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

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

Матеріали

XI Всеукраїнської науково-практичної
інтернет-конференції

16-17 квітня 2026 року



Полтава 2026

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА
БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЖУРНАЛ «ОХОРОНА ПРАЦІ»

КИЇВСЬКИЙ СТОЛИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРИНЧЕНКА

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

ДВНЗ «УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

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

Матеріали

XI Всеукраїнської науково-практичної
інтернет-конференції

16-17 квітня 2026 року

Полтава 2026

УДК 351.78:355.58:347.77/.78:001.895

I 66

Інноваційні аспекти систем безпеки праці, цивільного захисту та захисту інтелектуальної власності: матеріали XI Всеукр. наук.-практ. інтернет-конференції (Полтава, 16-17 квітня 2026 р.) / ПДАУ: ред. кол. О. І. Біловод, Д. Л. Матвійчук, В. М. Заплатинський, С. В. Попов [та ін.]. Полтава: ПДАУ, 2026. 223 с.

Конференція проведена за підтримки Міністерства освіти і науки України та зареєстрована в ДУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ) за № 229 від 31 січня 2026 р.

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

Матеріали тез призначені для наукових співробітників, науково-педагогічних працівників, здобувачів вищої освіти усіх рівнів підготовки, керівників та фахівців підприємств.

Відповідальність за зміст матеріалів, достовірність наведених даних, а також дотримання принципів академічної доброчесності покладається на авторів. Матеріали подано в авторській редакції.

Редакційна колегія: *Біловод О. І.*, декан інженерно-технологічного факультету, к.т.н., доцент, Полтавський державний аграрний університет; *Матвійчук Д. Л.*, головний редактор науково-виробничого журналу «Охорона праці»; *Заплатинський В. М.*, к.с.-г.н., доцент, Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, Президент Академії безпеки та основи здоров'я; *Попов С. В.*, завідувач кафедри механічної та електричної інженерії, к.т.н., доцент, с.н.с., Полтавський державний аграрний університет; *Жидецький В. Ц.*, к.т.н., доцент, Національний університет «Львівська політехніка»; *Марич В. М.*, к.т.н., доцент, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності; *Лях І. М.*, д.т.н., доцент, ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; *Опара Н. М.*, к.с.-г.н., доцент, Полтавський державний аграрний університет; *Дудник В. В.*, к.т.н., доцент, Полтавський державний аграрний університет; *Попович Н. М.*, к.т.н., доцент, Полтавський державний аграрний університет; *Дрожжана О. У.*, старший викладач, Полтавський державний аграрний університет.

© Автори тез, включені до збірника, 2026

© Полтавський державний аграрний університет, 2026

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОХОРОНА ПРАЦІ»

Артамонов Е. С., Головач Л. В. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ ДО ВИВЧЕННЯ ПРЕДМЕТА «ЗАХИСТ УКРАЇНИ» У КОНТЕКСТІ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ	11
Березко А. М. ІМУНОБІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ЯК ДЕТЕРМІНАНТИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	14
Гайдар В. Р., Дрожжана О. У. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВОЄННИХ ДІЙ	17
Галета І. В., Петрушов А. В. ФОРМУВАННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОГО СТАВЛЕННЯ ДО БЕЗПЕКИ ЯК ВИЯВ НАЦІОНАЛЬНОЇ САМОСВІДОМОСТІ НА УРОКАХ «ЗАХИСТ УКРАЇНИ»	18
Гаркуль В. В. ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ МОБІЛЬНОСТІ І БЕЗПЕЧНІ ПРАВИЛА КОРИСТУВАННЯ НИМИ	24
Давидов Д. О. ОСОБЛИВОСТІ БЕЗПЕКИ НЕСЕННЯ СЛУЖБИ ВІЙСЬКОВИМИ КІНОЛОГАМИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ	25
Дрожжана О. У. ПСИХОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ЯК ФАКТОР ЗНИЖЕННЯ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ	27
Дударь Н. І. УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ ПІД ЧАС ВІЙНИ: ВИРШЕННЯ ПРОБЛЕМИ БУДІВЕЛЬНОГО СМІТТЯ	30
Жидецький В. Ц., Лях І. М. ВПЛИВ ВИРОБНИЧОГО ШУМУ НА РОБОЧОМУ МІСЦІ ОПЕРАТОРА КОМП'ЮТЕРНОГО НАБОРУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЙОГО ПРАЦІ	34
Заплатинський В. М. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ БЕЗПЕКИ З УРАХУВАННЯМ ВОЄННИХ РИЗИКІВ	37
Кондель В. М., Чумак А. А., Навроцький І. С., Чоповда М. М. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ БЕЗПЕКИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ОПАНУВАННЯ ПРЕДМЕТА «ЗАХИСТ УКРАЇНИ»	39

Кондель В. М., Борисов М. В., Галич М. Є., Статишнюк М. А., Федчик В. В., НОВІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ПРЕДМЕТА «ЗАХИСТ УКРАЇНИ» В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	44
Кульчинський О. В., Титаренко В. М. ІНФОРМАЦІЙНА ГІГІЄНА ЯК ЧИННИК БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ НА УРОКАХ «ЗАХИСТ УКРАЇНИ»	48
Левашова Ю. С., Грязєва А.А., Шулік А. О. АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕК ПРИ ВИКОРИСТАННІ СВИНЦЮ В ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ	52
Левашова Ю. С., Темнохуд Б. О., Сінякова С. Ю. ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ПОВІТРЯ В МІСТІ ХАРКОВІ	55
Лях І. М. НОСИМІ СЕНСОРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ПРОФЕСІЙНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ТА ТРАВМАТИЗМУ ПРАЦІВНИКІВ	58
Марченко С. В., Петрушов А. В. ВИХОВАННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ВЛАСНОЇ БЕЗПЕКИ ЯК ВИЯВ ГРОМАДЯНСЬКОЇ СВІДОМОСТІ МАЙБУТНЬОГО ЗАХИСНИКА	60
Матвійчук Д. Л. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ	65
Медяньська К. О. БІОЛОГІЧНІ РИЗИКИ У СТРУКТУРІ СУЧАСНОЇ ПАРАДИГМИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ	72
Міщенко С. В. ВПЛИВ ВОЄННИХ ДІЙ НА ЯКІСТЬ ТА МІНЕРАЛЬНИЙ СКЛАД ПИТНОЇ ВОДИ: БІОЛОГІЧНІ ТА БЕЗПЕКОВІ АСПЕКТИ В УМОВАХ ОБМЕЖЕНОГО МОНІТОРИНГУ	75
Невгод О. Д., Уряднікова І.В. ВИКОРИСТАННЯ ВІМ-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ СИСТЕМ ВОДОПОСТАЧАННЯ	77
Опара Н. М., Полулях В.Є. ЩО ПОТРІБНО ЗНАТИ ПРО ЛІСТЕРІОЗ?	80
Осипюк В. М., Титаренко В. М. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ІНТЕГРАЦІЇ КІБЕРСПОРТИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ У СИСТЕМУ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ З БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	83
Петрушов А.В. СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ВІЙСЬКОВИХ УМОВАХ	87

Попович Н. М., Чернікова М. О. УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ОХОРОНІ ПРАЦІ ПРИ БУДІВЕЛЬНИХ РОБОТАХ: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ТА МОЖЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ В УКРАЇНІ	90
Попович Н. М., Кузьма О. В. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ У БУДІВНИЦТВІ В УМОВАХ ВОЄННИХ РИЗИКІВ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ШЛЯХИ ЇХ МІНІМІЗАЦІЇ	92
Прокопенко А. М., Головач Л. В. ФОРМУВАННЯ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ТА ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ДО ДІЙ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ СИТУАЦІЯХ У СИСТЕМІ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ: МЕТОДИЧНИЙ АСПЕКТ	94
Сап'яненко М. О. ДОТРИМАННЯ ВИМОГ ЩОДО УТРИМАННЯ СЛУЖБОВИХ СОБАК – ЗАПОРУКА ЗДОРОВ'Я КІНОЛОГА	96
Сорочинська О. Л. УПРАВЛІННЯ ПРОФЕСІЙНИМИ РИЗИКАМИ ЯК ОСНОВА СУЧАСНОЇ СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ	98
Старокожко Д. О., Дрожжана О. У. ЕСТЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ	101
Титаренко В. М. ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ВІД ТЕОРІЇ ДО НАЦІОНАЛЬНОГО СПРОТИВУ	103
Уряднікова І. В. РОЗРОБКА КОНЦЕПЦІЇ «ЦИФРОВОГО ПАСПОРТА БЕЗПЕКИ» ДЛЯ МАЛИХ ОЧИСНИХ СПОРУД ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД	106
Чуженкова Д. С. СТРАТЕГІЧНІ ПІДХОДИ ДО МІНІМІЗАЦІЇ БІОЛОГІЧНИХ ЗАГРОЗ У СИСТЕМІ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	108
Чуприна С. Л. ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	111

СЕКЦІЯ «ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ»

Абракітов В. Е., Гримот А. М. НЕГАТИВНИЙ АКУСТИЧНИЙ ВПЛИВ ВІД ЗВУКІВ ВИБУХІВ НА НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ТА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ПІД ЧАС РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ (НА ПРИКЛАДІ МІСТА ХАРКІВ)	112
--	-----

Головач Л. В. ІНТЕГРАЦІЯ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ЗМІСТ ПРЕДМЕТІВ «ЗАХИСТ УКРАЇНИ» ТА «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»	115
Дімова Г.І., Тарабас Г.С., Марич ВМ. АНАЛІЗ ЗАСОБІВ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ВІД ГОРЮЧИХ ФОСФОРНИХ СПОЛУК	119
Залізник О. І. ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	122
Литвин Я. А., Головач Л. В. ПРОВЕДЕННЯ ЗАХОДІВ ВІЙСЬКОВО-ПАТРІОТИЧНОГО СПРЯМУВАННЯ ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	124
Опара Н. М. ІСТОРІЯ ДРОНІВ: РОЗРОБКА, ПЕРШЕ ЗАСТОСУВАННЯ І РОЛЬ У СУЧАСНІЙ ВІЙНІ	127
Пономарьов Б. В., Головач Л. В. ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОЇ СВІДОМОСТІ ЧЕРЕЗ РОЗВИТОК КУЛЬТУРИ БЕЗПЕКИ ОСОБИСТОСТІ НА УРОКАХ «ЗАХИСТ УКРАЇНИ»	130
Радочіна Ю. І. СИГНАЛИ ОПОВІЩЕННЯ: ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНІСТЬ	135
Фірсов С. А., Дикань С. А., Пиляй В. В., Єфремова В.П. ІННОВАЦІЙНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК З ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ, ЩО РЕАЛІЗУЄ ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНУ ТЕХНОЛОГІЮ НАВЧАННЯ	138
Чоповда М. М., Кондель В. М. ФОРМУВАННЯ МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРЕДМЕТА «ЗАХИСТ УКРАЇНИ»	141

СЕКЦІЯ «ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА»

Бараболя О. В. ПРОБЛЕМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УЛОВЛЮВАННЯ ЗАБРУДНЮВАЛЬНИХ РЕЧОВИН	144
--	-----

<i>Біда С. В., Зоценко І. М.</i> АЛЬТЕРНАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА БЕТОННИХ СУМІШЕЙ З ТОЧКИ ЗОРУ ЕКОЛОГІЧНОСТІ	146
<i>Бисов А. С., Огородник І. В., Онищук О. Р.</i> КОНТАМІНАЦІЯ ҐРУНТІВ НА ТЕРИТОРІЯХ ВНАСЛІДОК ВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ	149
<i>Бондар Л. В., Гура А. Т.</i> ПРИНЦИПИ ЕКОЛОГІЧНОЇ АРХІТЕКТУРИ У СУЧАСНОМУ БУДІВНИЦТВІ	152
<i>Марініч Л. Г.</i> ВПЛИВ БАГАТОРІЧНИХ ЗЛАКОВИХ ТРАВ НА СТАБІЛІЗАЦІЮ ЕКОСИСТЕМ І ЕКОЛОГІЧНУ БЕЗПЕКУ ТЕРИТОРІЙ	154
<i>Шакалій С. М.</i> ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ЗА ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	156

СЕКЦІЯ «ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ»

<i>Басова Ю. О., Левченко Ю. В., Силка Ю. О.</i> ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ БРЕНДУ ЗАКЛАДІВ ГОСТИННОСТІ	159
<i>Басова Ю. О., Колесніченко А. А.</i> СУЧАСНИЙ СТАН ВІДКРИТИХ ПАТЕНТНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ У НАУКОВІЙ І ІННОВАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	161
<i>Іванов О. М.</i> ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ АНАЛІЗУ ПАТЕНТНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ	164
<i>Хрідочкін А. В.</i> РОЗПОДІЛ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ СТОРІН ТРУДОВОГО ДОГОВОРУ (КОНТРАКТУ) ЩОДО СЛУЖБОВОГО ТВОРУ	167

СЕКЦІЯ «БЕЗПЕКА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ»

<i>Басова Ю. О., Гак В. М., Каплунов В. О.</i> АНАЛІЗ ТИПОВИХ ПОМИЛОК ПРИ МОНТАЖІ ЕЛЕКТРОПРОВІДКИ У ГОФРОВАНИХ ТРУБАХ ЯК ЧИННИК ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ	170
---	-----

Басова Ю. О., Слівінський О. В., Покладенко К. В. ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ОБСЛУГОВУВАННЯ ЕЛЕКТРОДВИГУНІВ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ	173
Біловод О. І., Тарасенко Д. С. ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ПРАЦІ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ СУЧАСНИХ СІВАЛОК ТОЧНОГО ВИСІВУ	176
Бичков Я. М., Дудка Є. О. ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ АГРАРНИХ ВІДХОДІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕНЕРГІЇ	177
Боровик В. Ю., Попов С. В. БЕЗПЕКА ПРАЦІ ПРИ ПЕРЕРОБЦІ ДЕРЕВНИХ ВІДХОДІВ МОБІЛЬНИМИ ПОДРІБНЮВАЧАМИ	179
Василевич В. О., Дудник В. В., Жовтані Р. Я. РОЛЬ КОМУНІКАЦІЇ У СИСТЕМІ ТЕХНІЧНОГО СЕРВІСУ МАШИН ТА ОБЛАДНАННЯ	182
Дудник В. В., Дорошенко С. В. БЕЗПЕКА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РЕМОНТУ АВТОТРАНСПОРТУ	185
Дудник Д. В., Ніколаєнко А. Р., Дудник В. В. СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЗНОШУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН ТА ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ДОВГОВІЧНОСТІ	187
Жук А. О., Дудник В. В. АНАЛІЗ СПОСОБІВ ВІДНОВЛЕННЯ ОТВОРІВ ПІД ПІДШИПНИКИ У ЧАВУННИХ КОРПУСНИХ ДЕТАЛЯХ	189
Жук А. О., Дудник В. В., Дорошенко С. В. ХАРАКТЕРИСТИКА СПОСОБУ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН ЕЛЕКТРООСАДЖЕННЯМ ЗАЛІЗА ТА ЙОГО СПЛАВІВ	191
Ніколаєнко А. Р., Дудник В. В. ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ ТА ДОВГОВІЧНОСТІ ВАЛІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН ПІСЛЯ РЕМОНТУ В КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ	193
Плискін В. В., Канівець О. В. МОНІТОРИНГ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ДІЛЬНИЦІ ІЗ УДОСКОНАЛЕННЯ ВІБРОУДАРНИХ МЕХАНІЗМІВ РОБОЧИХ ОРГАНІВ КУЛЬТИВАТОРІВ	196
Попов С. В. ОЦІНКА ВИРОБНИЧИХ РИЗИКІВ ПРИ РОБОТІ З ФОТОПОЛІМЕРНИМИ 3D-ПРИНТЕРАМИ	198

Рожко І. І., Коркоха А. М. ПАРАМЕТРИ ХОДОВИХ СИСТЕМ ЯК ЧИННИК БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ В АГРОВИРОБНИЦТВІ	199
Семенов А. О., Скрипник В. О., Семенова Н. В. ОХОРОНА ПРАЦІ ПІД ЧАС МОДЕРНІЗАЦІЇ ВІДКРИТОГО РОЗПОДІЛЬЧОГО ПРИСТРОЮ 220 кВ ТЕПЛОВОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ	202
Семенов А. О., Гордієнко О. О. ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ОХОРОНА ПРАЦІ ПІД ЧАС МОДЕРНІЗАЦІЇ НАСОСНОЇ УСТАНОВКИ НА ОСНОВІ ЧАСТОТНО-РЕГУЛЬОВАНОГО АСИНХРОННОГО ЕЛЕКТРОПРИВОДА	204
Сердюк І. О., Дрожжана О. У. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ПРАЦІВНИКІВ У ПРОЦЕСІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ СИСТЕМ ЗРОШЕННЯ	206
Сідак С. В., Канівець О. В. БЕЗПЕКА ПРАЦІ ПІД ЧАС МОНІТОРИНГУ ТА ДІАГНОСТИКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН	207
Слівінський О. В., Гак В. М. ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ G3 ЕЛЕКТРИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ	210
Солодовник А. М., Канівець О. В. АНАЛІЗ ШКІДЛИВИХ ФАКТОРІВ ПІД ЧАС СОРТУВАННЯ КАЧАНІВ КУКУРУДЗИ	212
Стеценко М. О. ВІДНОВЛЮВАЛЬНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ: ГІДРОЕНЕРГЕТИКА, ГЕОТЕРМАЛЬНА ЕНЕРГЕТИКА, ВІТРОЕНЕРГЕТИКА ТА СОНЯЧНА ЕНЕРГЕТИКА	214
Фурсова Н. Є., Попов С. В., Васильєв Є. А. АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕЧНИХ І ШКІДЛИВИХ ВИРОБНИЧИХ ФАКТОРІВ У ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ ГРОХОЧЕННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ	216
Семенов А. О., Луценко М. О. ВІДНОВЛЕННЯ ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ ВІДКРИТОГО РОЗПОДІЛЬЧОГО ПРИСТРОЮ 220кВ ТЕПЛОВОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ	219
Арендаренко В. М. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЗЕРНОВИХ СИЛОСІВ ЗА КОНСТРУКТИВНИМИ ОСОБЛИВОСТЯМИ	221

утилізувати відходи відповідно до екологічних норм. Забороняється зливати залишки фотополімерів у каналізацію. Крім того, необхідно враховувати ергономічні аспекти роботи, зокрема правильну організацію робочої пози та освітлення, що знижує втому оператора при тривалій роботі з обладнанням. Таким чином, дотримання вимог охорони праці при роботі з фотополімерними 3D-принтерами дозволяє мінімізувати професійні ризики, забезпечити безпечні умови праці та підвищити ефективність використання адитивних технологій у машинобудуванні.

Список використаних джерел

1. Levchenko Yu., Priliepo N., Popov S., Petrash O. *Advanced Technologies in Mechanical Engineering: Textbook*. Poltava: Astraya, 2026. 176 p.

2. Яхін С. В., Попов С. В., Прілепо Н. В. Діджитальні реалії спеціальності «Галузеве машинобудування». *Модернізація освітньої діяльності та проблеми управління якістю підготовки фахівців в умовах діджиталізації*. 52 наук.-метод. конф., м. Полтава, ПДАА, 24-25 лютого 2021 р. Полтава, 2021. С. 131-132.

3. Біловод О. І., Попов С. В., Сидорчук О. В. Екологічні аспекти машинобудівної галузі. *Інноваційні аспекти систем безпеки праці, захисту інтелектуальної власності*: Збірник матер. VII Всеукр. наук.-практ. інтерн.-конф., м. Полтава, ПДАУ, 24-25 березня 2022 р. Полтава, 2022. С. 101-104.

УДК 631.3.02:629.3.017:331.45

ПАРАМЕТРИ ХОДОВИХ СИСТЕМ ЯК ЧИННИК БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ В АГРОВИРОБНИЦТВІ

*Рожко І. І., доктор філософії, доцент кафедри агроінженерії та
автомобільного транспорту*

*Коркоха А. М., здобувач першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти*

*Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава*

Сучасний розвиток агропромислового комплексу України потребує впровадження нових технологій, що посилює вимоги до безпеки та надійності сільськогосподарської техніки. Оптимізація параметрів ходової частини тракторів має стратегічне значення, оскільки саме цей вузол визначає динамічну стійкість, точність керування та безпеку експлуатації технічних систем. Аналіз наукових праць свідчить про актуальність досліджень, спрямованих на мінімізацію ризиків аварійних ситуацій, спричинених втратою стійкості агрегатів на складних рельєфах або при виконанні енергоємних операцій.

Розподіл навантаження на колеса залежить від положення центру мас, бази трактора та стратегії баластування. Оптимізація цих параметрів спирається на аналіз коефіцієнта поперечної стійкості. Моделювання дозволяє визначити пороги швидкості та граничні кути косоугру, за якими виникає ризик відриву коліс. При агрегуванні з начіпним обладнанням висота центру мас суттєво трансформується, посилюючи загрозу перекидання. Для нейтралізації цього явища впроваджуються алгоритми динамічного баластування, що автоматично коригують розподіл ваги залежно від тягового опору та нахилу поверхні [1].

Особливу увагу науковців приділено узгодженню роботи мостів у повнопривідних тракторах. «Кінематична невідповідність» швидкостей коліс погіршує керуваність на великій швидкості та створює загрозу занесення на дорогах загального користування. Оптимізувати цей параметр можна через підбір радіусів кочення та регулювання внутрішнього тиску в шинах з урахуванням фактичного навантаження [2, 3].

Проблема техногенного впливу техніки на ґрунт набула глобального масштабу. Деградація структури ґрунту пов'язана з ризиками екологічного характеру. Системне переущільнення призводить до зниження вологопоглинальної здатності родючого шару, що за інтенсивних опадів провокує водну ерозію, неконтрольований змив родючого шару та дестабілізацію ландшафтів. Таким чином, зниження тиску на ґрунт є не лише технічним завданням, а й стратегічним заходом запобігання природно-техногенним катастрофам [4].

Оптимізація параметрів через збільшення площі контакту (широкопрофільні шини, здвоєні колеса, гусеничні модулі) утримує напруження в межах пружної деформації. Регулювання тиску залежно від вологості запобігає утворенню «плючної підшви» та порушенню гідрологічного балансу. Сучасним підходом є активне керування плямою контакту в реальному часі за допомогою систем телеметрії, що запобігає руйнуванню шин та дозволяє адаптувати машину до несучої здатності поля.

Техногенна безпека також тісно пов'язана з пожежною безпекою. Неправильний розподіл зусиль або перевантаження елементів ходової частини може призвести до перегріву механізмів та іскроутворення. Сучасна парадигма безпеки базується на інтелектуальних системах підтримки рішень і використанні сенсорних мереж для моніторингу стану підвіски та трансмісії. Концепція «цифрових двійників» дозволяє прогнозувати ресурс вузлів, посилюючи техногенну та економічну безпеку підприємства через превентивне обслуговування. Це покращує умови праці, знижуючи рівень акустичного забруднення та концентрацію шкідливих викидів за рахунок стабільної роботи двигуна.

Забезпечення безпеки вимагає впровадження жорсткої системи організаційних заходів. Перед початком робіт обов'язковим є навчання персоналу

функціям та специфіці керування конкретною моделлю машини. Інструкція користувача має бути детально вивчена оператором до першого запуску. Керівники підрозділів несуть персональну відповідальність за розробку безпечних процедур, організацію інструктажів та ведення журналів навчання. Особливу увагу слід приділяти практичним демонстраціям ризиків для нових співробітників. Знання правил обмеження швидкості та маневрування є ключовим чинником захисту агросистеми [5].

Експлуатаційна безпека залежить від якості технічного обслуговування. Перед кожним виїздом оператор зобов'язаний провести огляд машини на предмет виявлення нещільно закріплених деталей, ознак зносу чи протікання рідин. Особлива увага приділяється критичним вузлам: шинам, гальмам та ергономіці сидіння.

Запровадження цифрової системи обліку стану техніки дозволяє здійснювати ремонт превентивно. Під час зберігання техніка має бути захищена від погодних умов, а її живлення вимкнене. Командна робота вимагає надійної координації між операторами, особливо в періоди жнив, коли втома підвищує ризик травматизму.

Отже, цілеспрямована корекція характеристик ходової частини дозволяє підвищити динамічну стійкість та мінімізувати ризик перекидання машин. Лише комплексна інтеграція інженерних рішень, інтелектуального моніторингу та організаційних заходів охорони праці трансформує ходову систему на активний інструмент захисту життя працівників.

Список використаних джерел

1. Пугач А. М., Кобець О. М., Лепеть Є. І. Система «Машина-Поле»: навч. посіб. Дніпро: ДДАЕУ, Дніпро : Журфонд, 2025. 166 с.
2. Антощенко Р., Богданович С., Галич І., Череватенко Г. Навантаження та режими роботи колісних тракторів. *International Science Journal of Engineering & Agriculture*. 2022. Випуск 1, № 5. С. 122–131. doi: 10.46299/j.isjea.20220105.13. ISSN: 2720-6319.
3. Войтюк Д. Г., Барановський В. М., Булгаков В. М., Гапоненко В. С., Кропивко С. В., Мартишко В. М., Онищенко В. Б., Погорілець О. М. Сільськогосподарські машини. Основи теорії та розрахунку: підручник. Київ : Вища освіта, 2005. 464 с.
4. Ковбаса В. П., Пришляк В. М., Ярошук Р. О. Визначення впливу сільськогосподарської техніки на ґрунт. *Техніка, енергетика, транспорт АПК*. 2019. № 4 (107). С. 11-19.
URL: <https://socrates.vsau.org/repository/getfile.php/23775.pdf>
5. Балтовський О. О., Форос Г. В., Пядишев В. Г. Безпека технічних систем: навч. посіб. Одеса: ОДУВС, 2025. 138 с