



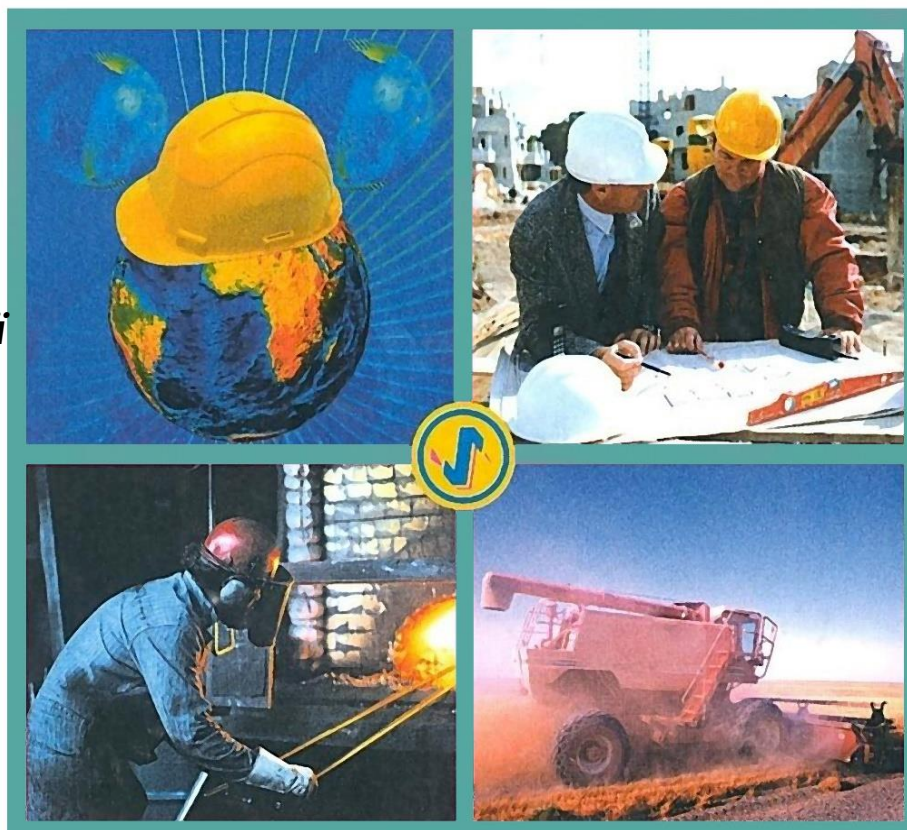
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
УПРАВЛІННЯ ІНСПЕКЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ
ПІВНІЧНО-СХІДНОГО МІЖРЕГІОНАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ
ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ПОЛТАВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»
ПОЛТАВСЬКИЙ 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., Дрожжана 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., Дрожжана 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., Дрожжана О.У.</i> КУЛЬТУРА БЕЗПЕЧНОЇ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	28
<i>Дрожжана О.У.</i> ПОРУШЕННЯ ЗАКОНОДАВСТВА З ОХОРОНИ ПРАЦІ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ	31
<i>Дрожжана 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., Дрожжана О.У.</i> АДАПТАЦІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЧНІ РЕЗЕРВИ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ	39
<i>Заплатинський В.М.</i> ВОЄННІ НЕБЕЗПЕКИ АГРОВИРОБНИЦТВА	41
<i>Іванілов В.В., Дрожжана О.У.</i> СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ОСНОВИ БІОБЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ ЗІ ЗБУДНИКАМИ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ У ГАЛУЗІ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ	44

Іванов С.Є., Дрожжана 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., Дрожжана 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., Дрожжана О.У. НЕБЕЗПЕКИ В СУЧАСНОМУ УРБАНІЗОВАНОМУ СЕРЕДОВИЩІ	74
Опара Н.М., Гаркуль В.В. РОСІЙСЬКА ВІЙНА ЗАГОСТРИЛА ЕНЕРГЕТИЧНУ КРИЗУ В КРАЇНІ	76
Опара Н.М., Дударь Н.І. ДОМАШНЄ НАСИЛЛЯ – ОДНА З АКТУАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ СЬОГОДЕННЯ	80
Орловський І. В., Терещенко І.О. НАРКОТИКИ ТА НАРКОМАНІЯ	85
Панченко К. В., Бараболя О.В., ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ НА БОРОШНОМЕЛЬНОМУ ЗАВОДІ	87

Петраш О.В., Боровик О.Ю., Россулов Б.Д. АНАЛІЗ ШКІДЛИВИХ ВИРОБНИЧИХ ФАКТОРІВ ПРИ РОБОТІ БУРОЗМІШУВАЛЬНОЇ УСТАНОВКИ НА ОБ'ЄКТАХ АПК	89
Пікуль С. В., Дрожжана О. У. АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В СУЧАСНИЙ ПЕРІОД	92
Поліщук І.А. БЕЗПЕКОВІ ЗАХОДИ ПРИ ОБРОБЦІ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ У ШВЕЙНИХ МАЙСТЕРНЯХ	94
Проценко Т.В. ОРГАНІЗАЦІЯ БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА У НАВЧАЛЬНИХ МАЙСТЕРНЯХ З ОБСЛУГОВУЮЧИХ ВИДІВ ПРАЦІ	96
Семенкова А.О., Дрожжана О.У. ПРОФЕСІЙНИЙ СТРЕС	99
Семенов А.О., Супрович О.С. НЕБЕЗПЕКА ФОТОБІОЛОГІЧНОЇ ДІЇ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА БІОЛОГІЧНІ ОБ'ЄКТИ ТА ЖИВІ ОРГАНІЗМИ	103
Сорочинська О.Л. ІДЕНТИФІКАЦІЯ НЕБЕЗПЕК, ОЦІНКА ТА УПРАВЛІННЯ ПРОФЕСІЙНИМИ РИЗИКАМИ В ГАЛУЗІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ	106
Хоменко Л.Г., Редькович М. БЕЗПЕКА ДІТЕЙ У ЦИФРОВОМУ ПРОСТОРІ	111
<u>СЕКЦІЯ «НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОПЕРЕДЖЕННЯ»</u>	
Благодарь К.С. БЕЗПЕКА ПІД ЧАС РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ: ХІМІЧНА ТА РАДІАЦІЙНА ЗАГРОЗИ	114
Бондаренко В. П. ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА ВИЖИВАННЯ ТА ОСОБИСТОЇ БЕЗПЕКИ У РАЗІ ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ	117

Горулько Л. І., Дрожжана О. У. ВЛИВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН ЛЮДИНИ	121
Загорулько О.І., Костенко О.М. ПНЕВМОСЕПАРУЮЧЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ПОДІЛУ ЗЕРНОВИХ СУМІШЕЙ В ВЕРТИКАЛЬНОМУ ПОВІТРЯНОМУ ПОТОЦІ	
Ковтун Л.А., Дрожжана 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., Поспєлова 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., Дрожжана 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
<u>СЕКЦІЯ «ОСОБЛИВОСТІ ПРАВА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ»</u>	
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
<u>СЕКЦІЯ «АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ МЕХАНІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ»</u>	
Білик Ю.С., Костенко О.М., Дрожжана О.У. ОБҐРУНТУВАННЯ 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
Гулак О.С., Костенко О.М., Дрожжана О.У. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЇ ВІДЖИМУ ОЛІЇ	189
Загорулько О.І., Костенко О.М. ПНЕВМОСЕПАРУЮЧЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ПОДІЛУ ЗЕРНОВИХ СУМІШЕЙ В ВЕРТИКАЛЬНОМУ ПОВІТРЯНОМУ ПОТОЦІ	191
Ладатко М.С., Костенко О.М. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОФІЛІВ ЗМІНИ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВІТКІВ	196
Лапенко Т.Г. ПІДВИЩЕННЯ КОНСТРУКТИВНОЇ БЕЗПЕКИ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ	199
Лапенко Т.Г., Лапенко Г.О. ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ ВОДІЯ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВА	202
Лелюх С.Л., Костенко О.М., Дрожжана О.У. АНАЛІЗ ОСНОВНИХ РОБОЧИХ ОРГАНІВ МОЛОТКОВИХ ДРОБАРОК	205
Лукаш В.О., Костенко О.М. ВИТРАТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ НА ПРОЦЕС ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ ЗЕРНА	207
Мальченко Д.Д., Костенко О.М., Дрожжана О.У. ТИПИ РЕШЕТ ЗЕРНООЧИСНИХ МАШИН	209
Петровський В.Г. ОСОБЛИВОСТІ ЗБЕРЕЖЕННЯ РОБОТОЗДАТНОСТІ ТЕХНІКИ В НЕРОБОЧИЙ ПЕРІОД	213
Рибальченко А.Д., Костенко О.М. ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ СУЧАСНИХ ЗАСОБІВ СЕПАРАЦІЇ МОЛОКА	217
Рибальченко В.Д., Костенко О.М. АНАЛІЗ ПРОЦЕСУ РУЙНУВАННЯ ЗЕРНА	222
Тихтило Б.В., Костенко О.М. ГІДРОМЕХАНІЧНІ ПРОЦЕСИ В СУШИЛЬНИХ КАМЕРАХ РОЗПИЛЮВАЛЬНИХ СУШАРОК	224
Харак Р.М., Ситник Д.Р. ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНИХ АВТОМОБІЛЬНИХ БЕНЗИНІВ	228

Список в використаних джерел

1. Малежик І. Ф., Немирович П. М., Зав'ялов В. Л. Процеси і апарати харчових виробництв: приклади і задачі : навч.посіб. Київ: НУХТ, 2015. 386 с.
2. Поперечний А. М., Потапов В. О., Корнійчук В. Г. Моделювання процесів та обладнання харчових виробництв: підручник. Київ: ЦУЛ, 2012. 312с.

ПІДВИЩЕННЯ КОНСТРУКТИВНОЇ БЕЗПЕКИ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

*Лапенко Т. Г., кандидат технічних наук, доцент,
професор кафедри агроінженерії та автомобільного транспорту
Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава*

Аварійність в містах і на дорогах України є однією із серйозніших соціально-економічних проблем.

Україна значно виділяється серед економічно розвинених країн за рівнем дорожньо-транспортного травматизму. Число загиблих на 10 тис. транспортних засобів (ТЗ) в 3-5 раз перевищує аналогічні показники зарубіжних країн. Число загиблих на 100 тис. населення в 1,5-2 рази вище, ніж в країнах розвинутої автомобілізації. Особливо неблагополучне положення склалося з тяжкістю наслідків ДТП, яка в 3-10 разів вище, ніж в розвинених країнах.

До основних факторів, які визначають причини високого рівня аварійності в Україні, слід віднести:

- недоліки системи державного управління, регулювання і контролю діяльності по безпеці дорожнього руху (БДР), відсутність ефективних механізмів реалізації державної політики, механізмів фінансування і стимулювання діяльності по підвищенню БДР на державному і регіональному рівнях;

- недоліки технічного забезпечення заходів по БДР, в першу чергу, невідповідність сучасним вимогам технічного рівня дорожніх господарств, транспортних засобів, засобів організації дорожнього руху, відставання в системах зв'язку, яке призводить до несвоєчасного виявлення ДТП і надання першої допомоги постраждалим.

Безпека руху на автомобільному транспорті забезпечується по схемі «автомобіль - водій - дорога – середовище», тому послаблення або незадовільний стан одної із ланок цієї системи завжди буде являтися передумовою до здійснення ДТП.

Результати проведеного експерименту по впровадженню інструментальної перевірки автомобілів при технічному контролі показали, що понад 30 % із них мали несправності, з якими забороняється їх експлуатація. Причому 29 % від загальної кількості несправних автомобілів мали несправності гальм, 20 % – рульових управлінь і 19 % – світлотехніки.

Слід відмітити, що за даними спеціальних досліджень, виконаних з виїздом на місце пригоди (професійно і технічно підготовлених фахівців), доля ДТП, обумовлених несправностями транспортних засобів (табл. 1), складає 15% від загальної кількості ДТП, що вище даних офіційної статистики на 1,2-1,5%.

Таблиця 1 – Розподіл кількості ДТП за видами технічних несправностей.

Несправність	Кількість ДТП, %
Робочої гальмової системи	31,8
Гальмової системи причепа	4,3
Рульового управління	13,6
Зовнішніх світлових приладів	20,2
Знос рисунка протектора	14,3
Від'єднання колеса	4,0
Невідповідність шин моделі ТЗ	1,6
Зчіпного пристрою	1,5
Інші	20,7

Як видно з наведених даних, в складі автопарку країни переважають автотранспортні засоби, які мають низький вихідний технічний рівень і незадовільний технічний стан в експлуатації. Це значно впливає на рівень дорожньо-транспортної аварійності в країні, який на порядок перевищує відповідний показник економічно розвинених країн.

В умовах обмеження ресурсів, що виділяються на рішення проблеми безпеки дорожнього руху в цілому, представляється важливим виявлення пріоритетних напрямків її вирішення.

Логічно вибрати як реальну мету наближення до статистичних показників, що характеризують безпеку дорожнього руху, досягнутих у країнах з найбільш великим рівнем автомобілізації. Лідуючими в цьому відношенні є США і Західна Європа, де рівень автомобілізації населення в 6 разів вище, ніж в Україні (за даними Європейської економічної комісії ООН). Можна припустити, що в цих країнах на практиці використаний весь арсенал сучасних засобів, що стримують ріст ДТП.

Незважаючи на різний рівень автомобілізації, кількість ДТП, віднесена до кількості автотранспортних засобів (АТЗ), у різних країнах відрізняється не суттєво. Це свідчить, з одного боку, про певну рівновагу між причинами виникнення ДТП і мірами, що стримують ріст їхнього числа, а з іншого боку – про деяку сталість співвідношення між кількістю ДТП і чисельністю автопарку. Незважаючи на розходження в страхових правилах різних країн, настільки ж стабільне співвідношення спостерігається між кількістю ДТП і числом потерпілих у них людей.

Таким чином, фактори, що викликають ДТП, у різних країнах мають подібну природу, зв'язану з помилками оператора в складних людино-машинних комплексах. Це говорить про безперспективність нарощування адміністративно-дисциплінарних заходів впливу на учасників дорожнього руху

і, відповідно, про неефективність спрямування додаткових засобів на утримання апарата контролю.

Тим часом, порівняння закордонних і вітчизняних даних по числу загиблих у результаті ДТП відкриває катастрофічну картину: відносне число загиблих в Україні майже на порядок вище, ніж в інших розвинених країнах (США – 2 загиблих на 100 ДТП, Західна Європа – 3, Україна – 16) при значно меншому рівні автомобілізації. Тяжкість наслідків ДТП (кожна п'ята пригода супроводжується загибеллю людини) при відносній рівності кількості пригод свідчить про неблагополуччя в області конструктивної безпеки АТЗ.

Дана обставина пояснюється значним відставанням українських вимог до безпеки конструкції АТЗ від міжнародних правил.

Ефективність заходів по підвищенню конструктивної безпеки з точки зору швидкості отримання результатів можна відслідкувати на прикладі країн західної Європи. Так широке застосування антиблокувальних систем (АБС) гальм з 1979-80 р. великими виробниками автомобілів (Німеччини, Франції, Великобританії) через термін відновлення парку АТЗ (приблизно 4-8 років) позначилося як на статистику ДТП, так і на тяжкості їхніх наслідків. Зниження числа загиблих відбувалося випереджальними темпами: за 5 років число загиблих від ДТП зменшилося майже на 25% по відношенню до 1980 р. Зрозуміло, не можна стверджувати, що тільки АБС забезпечили такий ефект, але саме їхній вплив привернув увагу як урядів, так і виробників до проблеми конструктивної безпеки АТЗ.

Результативність цих заходів при відносно малих витратах (вартість додаткових бортових засобів підвищення безпеки не перевищує 9-16% ціни автомобіля) викликала хвилю високої активності нормотворчості, досліджень і інвестицій у цій області, пік якої приходить на початок 90-х років, коли велика увага була приділена пасивній безпеці автомобілів, зокрема, широкому впровадженню автоматичних утримуючих систем з газонаповнюваними подушками.

Зовсім очевидно, що таке різке зниження числа жертв досягнуто не за рахунок удосконалювання дорожньої мережі (вона вже була сформована до 80-х років) і не за рахунок поліцейських заходів (число ДТП практично не змінилося), а лише завдяки твердій стандартизації й інвестиціям у безпеку конструкції АТЗ.

Рівень аварійності в Україні вказує на необхідність екстреної підтримки заходів щодо підвищення конструктивної безпеки АТЗ. З практичної точки зору, для вирішення проблеми варто зосередити засоби на найбільш ефективних технічних рішеннях, які чинять вплив на конструкцію всієї гама АТЗ, а саме за такими елементами:

- гальма (АБС та системи на базі АБС);
- системи керування динамікою автомобіля, антибуксовочні системи;
- рульове управління;
- утримуючі системи (ремені безпеки, у т.ч. з попереднім натягом, надувні подушки);
- елементи забезпечення оглядовості (вентиляція, обігрів й очищення

лобового і заднього скла, дзеркала заднього виду);

- зовнішні світлові прилади (очищення і видимість);
- заходи щодо забезпечення безпеки при бічному ударі (бічна жорсткість, бічні газо-наповнювані подушки);

- конструктивні особливості для навколишнього середовища водія з погляду оптимізації роботи засобами керування автомобілем; зовнішня безпека автомобіля, як засіб мінімізації ваги поранення пішоходів.

З цього ряду можна виділити АБС (12-17 %) і подушки безпеки (7-9 %) як засоби, здатні найбільше вплинути на підвищення безпеки конструкції автомобілів. При цьому витрати на освоєння АБС сумірні зі збитком тільки від ненадходження річного податку в державний бюджет від загиблих при ДТП.

Загалом системи активної безпеки призводять до зниження кількості ДТП, і зменшення їх кількості з травмованими. Проте, на жаль на більшості вітчизняних автомобілях системи активної безпеки відсутні.

Список використаних джерел

1. Аварійність на автошляхах України - Центр безпеки дорожнього руху та автоматизованих систем: офіційний web-сайт Департаменту ДАІ МВС України [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.sai.gov.ua/uploads/filemanager/file/dtp2013.pdf>.

2. Кашканов А. А., Кужель В.П., Грисюк О. Г. Інформаційні комп'ютерні системи автомобільного транспорту: навчальний посібник. Вінниця: ВНТУ, 2010. 230 с.

3. Буренніков Ю. А., Кашканов А. А., Ребедаило В. М. Автомобілі: робочі процеси та основи розрахунку: навч. посіб. Вінниця: ВНТУ, 2013. 283с.

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ ВОДІЯ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ

*Лапенко Т.Г., кандидат технічних наук, доцент,
професор кафедри агроінженерії та автомобільного транспорту
Лапенко Г.О., кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри
агроінженерії та автомобільного транспорту
Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава*

Проблема надійності водія – сучасна теоретико-прикладна проблема психофізіологічної науки. Актуальність її пов'язана із забезпеченням високого рівня безпеки та працездатності водіїв, збереженням їх фізичного і психічного здоров'я, продовженням професійного довголіття. Насамперед проблема стає більш актуальною при діях водія за призначенням в екстремальних умовах.

Починаючи з середини минулого століття, науковці почали активно вивчати виникаючі функціональні стани людини в екстремальних умовах. На основі досліджень та психофізіологічних оцінок негативного впливу екстремальних факторів, встановлено, що у стресовій обстановці виникають