

ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ПІДХОДУ ПРИ ОЦІНЦІ СТАНУ ДЕГРАДОВАНОГО МАТЕРІАЛУ ДЕТАЛЕЙ ТА ВУЗЛІВ В ЕНЕРГОМАШИНОБУДУВАННІ

В. О. Колесніков

доцент кафедри технологій виробництва та професійної освіти, к.т.н., доцент
Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка», Україна, м. Старобільськ,
науковий співробітник відділу міцності матеріалів і конструкцій
у водневовмісних середовищах

Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України, Україна, м. Львів

К. Ф. Абрамек

завідувач кафедри експлуатації автомобілів, д.т.н., професор
Західнопоморський технологічний університет в Щеціні,
Республіка Польща, м. Щецін

Є. Б. Колеснікова

викладач, магістр
Середня загальноосвітня школа №84 імені Блаженної Йосафати Гордашевської,
Україна, м. Львів

О. О. Ревякіна

доцент кафедри технологій виробництва та професійної освіти, к.т.н., доцент
Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка», Україна, м. Старобільськ,

Анотація. В тезах наведено деякі приклади врахування різних факторів, що впливають на якість поверхневих та підповерхневих шарів деталей та вузлів обладнання в енергомашинобудуванні. Акцентовано увагу на врахуванні впливу пошкоджень на експлуатаційну стійкість та довговічність матеріалів енергообладнання. Зосереджено увагу на застосуванні різних методик для оцінки якості стану поверхні деталей.

Ключові слова: якість поверхні, пошкодження, вал турбогенератора, енергомашинобудування, експлуатаційна стійкість, довговічність, прикладне матеріалознавство.

Abstract: The abstracts give some examples of taking into account various factors that affect the quality of surface and subsurface layers of parts and components of equipment in power engineering. Emphasis is placed on taking into account the impact of damage on the operational stability and durability of power equipment materials. The focus is on the application of various techniques to assess the quality of the surface condition of parts.

Key words: surface quality, damage, turbogenerator shaft, power engineering, operational stability, durability, applied materials science.

Протягом тривалої експлуатації деталей та вузлів енергообладнання на їх стійкість впливає велика кількість факторів. Це можуть бути зміна навантажень, швидкостей, температур, вплив різних технологічних середовищ. Все це позначається на зміні властивостей поверхневих та підповерхневих шарів матеріалів, що проявляється у зміні параметрів мікроструктури [1 – 4].

Так в процесі експлуатації валів турбогенераторів (протягом 150...250 тис. годин) зафіксовано зменшення їх твердості з 290 до 250 одиниць за шкалою Брінелля.

Встановлено, що в матеріалі (сталь 38ХНЗМФА), що зазнав деградації, вміст легувальних елементів в карбідній фазі збільшується, а в твердому розчині металевої матриці зменшується у порівнянні з вихідним станом. Інтенсифікація дифузійних процесів підвищує

збільшення концентрації карбідоутворюючих елементів: по межі зерен та в карбідах. У спеціальних карбідах зафіксовано збільшення вмісту: Cr та V – в 1,05 – 1,65 рази, Mo – в 2,22 – 2,85 рази. Разом з тим, відбувається розпад перліту за рахунок його перетворення до карбідної фази.

Для більш точної оцінки довговічності та експлуатаційної стійкості відповідальних вузлів та деталей енергообладнання пропонуємо застосовувати комплексний підхід, що включає в себе застосування: металографічних досліджень, визначення шорсткості поверхні, тріщиностійкості, корозійної стійкості (з визначенням електрохімічних показників) тощо [5]. Серед сучасних методик можна додати проведення скринінгових аналізів із застосуванням методів комп'ютерного зору [6; 7]. Разом з тим, ідентифікація та аналіз продуктів різання і зношування дозволяють підвищити безпеку життєдіяльності технічного персоналу на підприємствах енергомашинобудівної галузі [8].

До найбільш перспективних методів можна віднести методи комп'ютерного моделювання, що можуть включати моделювання репрезентативних об'ємів матеріалу RVE (representative volume element) [9]. Це може бути як моделювання двовірних областей 2RVE так і трьох мірних 3RVE областей матеріалів. Проведення комп'ютерного моделювання з застосуванням адекватних моделей та підходів дозволяє уникнути дороговартісних натурних експериментів.

Перелік посилань

1. Балицький О. І. Сучасні матеріали для потужних турбогенераторів. Львів. Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України. Л., 1999. 284 с.

2. Механіка руйнування і міцність матеріалів: Довід. посіб. / Під заг. ред. В. В. Панасюка. Т. 8: Міцність матеріалів і довговічність елементів конструкцій атомних електростанцій / О. І. Балицький, О. В. Махненко, О. О. Балицький, В. А. Грабовський, Д. М. Завербний, Б. Т. Тимофеев. Під ред. О. І. Балицького. Київ: ВД «Академперіодика», 2005. 534 с.

3. Балицький О., Колесніков В., Іваськевич Л. Дослідження циклічної тріщиностійкості сталі 38ХНЗМФА за умов зміни параметрів мікроструктур. Сучасна наука та освіта: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Старобільськ, 14-15 квітня 2021 року). Старобільськ: ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2021. С.120-122.

4. Колесніков В. О., Балицький О. І., Гаврилюк М. Р., Ревякіна О. О. Концепція враховування структурно-фазового стану експлуатованих матеріалів в енергомашинобудуванні при проведенні ремонтів з застосуванням механічної обробки. Перспективи розвитку машинобудування та транспорту – 2021: збірник тез доповідей II Міжнародної науково-технічної конференції. Вінниця: ВНТУ. 2021. С. 310-312.

5. Хмель А. И. Балицкий, Колесников В. А., Колесникова Е. Б. Инновации в прикладном материаловедении. Підприємництво, торгівля: теоретичні підходи та практичні аспекти розвитку: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Старобільськ, 26–27 листопада 2020 року). Харків : Вид-во Іванченка І.С. : Харків, 2020. С. 254-256.

6. Колесніков В. О. Концепція проведення комплексних досліджень сталей та сплавів для енергетичної галузі з використанням скринінгових аналізів. Сучасна наука: стан, проблеми, перспективи: матеріали I Всеукраїнської наук.-практ. інтернет-конф. (м. Старобільськ, 14-15 квітня 2020 р.). 2020. С. 128-130.

7. Колесніков Валерій, Гаврилюк Марія, Балицький Олександр. Застосування методів комп'ютерного зору для ідентифікації продуктів різання та зношування з урахуванням матеріалознавчих засад Сучасна наука та освіта : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Старобільськ, 14-15 квітня 2021 року). Старобільськ: ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2021. С. 140-142.

8. Balyts'kyi O. I., Kolesnikov V. O., Havrylyuk, M. R. Influence of Lubricating Liquid on the Formation of the Products of Cutting of 38KhN3MFA Steel. Materials Science. Volume 54, Issue 5, 15 March 2019, Pages 722-727. DOI: 10.1007/s11003-019-00238-7.

9. Абрамек К., Элиаш Я., Балицкий А. И., Колесников В. А. Инновационные исследования в вычислительном материаловедении. Підприємництво, торгівля: теоретичні підходи та практичні аспекти розвитку: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Старобільськ, 26–27 листопада 2020 року). Харків : Вид-во Іванченка І.С. : Харків, 2020. С. 218-219.

ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНО ІНТЕГРОВАНОГО ПІДХОДУ ДЛЯ ОЦІНКИ ЯКОСТІ СТАНУ МАТЕРІАЛУ ДЕТАЛЕЙ ТА ВУЗЛІВ В ЕНЕРГОМАШИНОБУДУВАННІ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

В. О. Колесніков

доцент кафедри технологій виробництва та професійної освіти, к.т.н., доцент
Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка», Україна, м. Старобільськ,
науковий співробітник відділу міцності матеріалів і конструкцій
у водневовмісних середовищах
Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України, Україна, м. Львів

К. Ф. Абрамек

завідувач кафедри експлуатації автомобілів, д.т.н., професор
Західнопоморський технологічний університет в Щеціні,
Республіка Польща, м. Щецін

Я. Хмель

завідувач кафедри технологічних процесів, д.т.н., професор
Морська академія в Щеціні, Республіка Польща, м. Щецін

Є. Б. Колеснікова

викладач, магістр
Середня загальноосвітня школа №84 імені Блаженної Йосафати Гордашевської,
Україна, м. Львів

Анотація. В тезах наведено деякі приклади застосування комп'ютерних програм фірми ToupCam для оцінки стану матеріалів, що зазнають зовнішніх впливів. Це може стосуватись як виготовлення деталей так і проведення ремонтних робіт, а також ідентифікації та оцінки працездатності експлуатованого матеріалу.

Ключові слова: якість поверхні, пошкодження, комп'ютерні технології, енергомашинобудування, експлуатаційна стійкість, довговічність, прикладне матеріалознавство.

Abstract: The abstracts provide some examples of the use of ToupCam computer programs to assess the condition of materials that are exposed to external influences. This may apply to the manufacture of parts and repair work, as well as the identification and assessment of the operability of the material used.

Key words: surface quality, damage, computer technology, power engineering, operational stability, durability, applied materials science.

Безпека життєдіяльності як обслуговуючого персоналу так і інженерних кадрів на підприємствах енергомашинобудівної галузі залежить від багатьох факторів. До яких можна



Міністерство освіти і науки України

Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»)

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЕКСПЕРТНОЇ ТА ОЦІНОЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

МАТЕРІАЛИ
II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(м. Старобільськ – м. Полтава, 25–26 листопада 2021 року)

Старобільськ
2021

Міністерство освіти і науки України

**Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка» (ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»)**

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЕКСПЕРТНОЇ ТА ОЦІНОЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**МАТЕРІАЛИ
II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

(м. Старобільськ – м. Полтава, 25–26 листопада 2021 року)



Програмний комітет

О. Л. Караман, голова комітету, д. п. н., професор, ректор Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»).

Члени програмного комітету:

Т. Ф. Бойко, директор Полтавського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України;

А. А. Мазаракі, д. е. н., професор, ректор Київського національного торговельно-економічного університету;

М. Унал, д. м. н., професор, ректор Середземноморського університету;

Є. Малець, д. ю. н., професор, перший проректор Краківської Академії імені Анджея Фрича Моджевського;

М. Халваши, к. і. н., професор, ректор Батумського державного університету імені Шота Руставелі;

С. М. Лебедєва, д. е. н., професор, ректор Закладу освіти «Білоруський торгово-економічний університет споживчої кооперації»;

Т. В. Стойкова, к. т. н., доцент, засновник Центру якості товарів та захисту споживачів Економічного університету – Варна;

Н. В. Омельченко, к. т. н., професор, голова громадської організації «Науково-дослідний центр «Незалежна експертиза»;

О. Є. Сисоєва, генеральний директор Державного підприємства «Луганський регіональний науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації».

Організаційний комітет

Л. Ц. Ваховський, голова комітету, д. п. н., професор, проректор з науково-педагогічної роботи ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»;

Е. В. Потопенко, заступник голови комітету, д. х. н., доцент, директор навчально-наукового інституту торгівлі, обслуговуючих технологій та туризму ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка».

Члени організаційного комітету:

Л. І. Сногонова, к. т. н., доцент, завідувач кафедри товарознавства, торговельного підприємництва та експертизи товарів ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»;

Н. В. Омельченко, к. т. н., професор, професор кафедри товарознавства, торговельного підприємництва та експертизи товарів ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»;

А. С. Брайло, к. т. н., доцент, доцент кафедри товарознавства, торговельного підприємництва та експертизи товарів ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»;

В. С. Володавчик, к. п. н., доцент кафедри товарознавства, торговельного підприємництва та експертизи товарів ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»;

М. М. Морозова, к. п. н., доцент кафедри товарознавства, торговельного підприємництва та експертизи товарів ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка».

Актуальні питання експертної та оціночної діяльності : матеріали А43 II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Старобільськ – м. Полтава, 25–26 листопада 2021 року). – Харків : Вид-во Іванченка І. С., 2021. – 301 с.

ISBN 978-617-8059-26-2

У матеріалах конференції розглядаються товарознавчі аспекти експертної та оціночної діяльності, теорія та практика ідентифікації в експертній та оціночній діяльності, якість, безпечність та проблеми виявлення фальсифікації товарів та послуг, порівняльне тестування товарів і послуг, експертні дослідження товарів та послуг, формування професійних компетентностей під час підготовки товарознавців-експертів та оцінювачів.

УДК 658.62:005.336.3(082)

Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка» (протокол № 4, від 26 листопада 2021 р.)

Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів, за виклад, зміст і достовірність яких відповідальні автори.

Погляди, відображені у публікаціях, не завжди можуть співпадати з офіційною позицією організаторів конференції.

Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» заборонено

ЗМІСТ

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ 1 ТОВАРОЗНАВЧІ АСПЕКТИ ЕКСПЕРТНОЇ ТА ОЦІНОЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Амрахлы Э. М. ТАМОЖЕННЫЕ РЕФОРМЫ БЕЗ ГРАНИЦ ИЛИ ТАМОЖЕННАЯ ДИПЛОМАТИЯ..	9
Бондаренко Т. В. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ, ЩО ВИНИКАЮТЬ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ СУДОВИХ ТОВАРОЗНАЧИХ ЕКСПЕРТИЗ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ ВАРТОСТІ ОКРЕМИХ ГРУП ТОВАРІВ.....	13
Бутріменко Л. О., Сеногонова Л. І. ОСОБЛИВОСТІ ПИТАННЯ ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ В УКРАЇНІ.....	16
Гречищева Ю. Г. КОНСАЛТИНГОВІ ПОСЛУГИ ЩОДО РОЗРОБКИ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВИПРОБУВАЛЬНИХ ЛАБОРАТОРІЙ З МЕТОЮ ЇХ АКРЕДИТАЦІЇ.....	21
Демидчук Л. Б., Сапозник Д. І. МІСЦЕ ТОВАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ В ЛОГІСТИЧНИХ СХЕМАХ ТОРГОВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА.....	25
Індутний В. В., Мережко Н. В., Піркович К. А., Калуга Н. В., Золотарьова О. Г. ТОВАРОЗНАВЧА ОЦІНКА КУЛЬТУРНИХ ЦІННОСТЕЙ В УКРАЇНІ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ МІЖНАРОДНОГО КОМІТЕТУ З ОЦІНКИ.....	28
Лисенко Н. В., Мартосенко М. Г. ЩОДО ПИТАННЯ ВІДПОВІДНОСТІ НАЙМЕНУВАННЯ ЕКСПЕРТНОЇ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 12.1 «ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ МАШИН, ОБЛАДНАННЯ, СИРОВИНИ ТА СПОЖИВЧИХ ТОВАРІВ» ВИМОГАМ СЬОГОДЕННЯ.....	31
Машта Н. О. АЛГОРИТМ ЕКСПЕРТНОГО ТОВАРОЗНАВЧОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ РИНКОВОЇ ВАРТОСТІ ДИТЯЧИХ КОЛЯСОК.....	34
Мотуз Є. С. РІЗНИЦЯ МІЖ СУЧАСНИМИ ВИМОГАМИ УКРАЇНСЬКОГО ТА УЗБЕЦЬКОГО ЗАКОНОДАВСТВА ДО МАРКОВАННЯ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ.....	38
Новицька І. М., Серединський В. В. ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ РИНКОВОЇ ВАРТОСТІ РОСЛИН ТА САДЖАНЦІВ.....	41
Охмат О. А., Мокроусова О. Р., Бондарева А. О. ФОРМУВАННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВЗУТТЄВОГО ВЕЛЮРУ У ФАРБУВАЛЬНИХ ПРОЦЕСАХ.....	44
Парфенюк П. М. ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ШИН ПРИ ПРОВЕДЕННІ ТРАНСПОРТНО-ТОВАРОЗНАВЧИХ ЕКСПЕРТИЗ.....	46
Пахолук О. В., Мартиросян І. А. ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ ОДЯГУ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ.....	49
Пахолук О. В., Передрій О. І., Речун О. Ю. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ТОВАРОЗНАВЧИХ ЕКСПЕРТИЗ.....	51
Письменна І. А. ЕКСПЕРТИЗА ЯК ДОКАЗ У СПОРАХ ПРО ЗАХИСТ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ.....	53

Приходько Ю. П., Дідовець Я. О. ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВСТАНОВЛЕННЯ РИНКОВОЇ ВАРТОСТІ ТОВАРІВ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ.....	56
Сіренко С. О., Тернова А. С. ЕКСПЕРТИЗА ВЖИВАНИХ АВТОМОБІЛІВ.....	59
Ткаченко Н. В. ОРГАНІЧНА ПРОДУКЦІЯ – ТРЕНД СУЧАСНОГО СПОЖИВЧОГО РИНКУ УКРАЇНИ.....	61
Федчишина В. В. ДОКАЗОВЕ ЗНАЧЕННЯ ЙМОВІРНОГО (ВІРОГІДНОГО) ВИСНОВКУ ЕКСПЕРТА ПО РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРТИЗ З ОЦІНКИ МАЙНА.....	66
Шегинський О. В., Кравчук П. Я., Бахтін О. Д. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕТАПІВ ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРТИЗИ АНТИКВАРНОЇ ЗБРОЇ ПРИ ПЕРЕМІЩЕННІ ЧЕРЕЗ МИТНИЙ КОРДОН.....	69
Шестопад Г. С. ІСТОРИЧНИЙ ОГЛЯД ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	72

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ 2

ІДЕНТИФІКАЦІЯ В ЕКСПЕРТНІЙ ТА ОЦІНОЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ: ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА

Акмен В. О., Сорокіна С. В., Більчук О. С. ВБИРНА ЗДАТНІСТЬ, ЯК НЕОБХІДНИЙ ПАРАМЕТР КЛАСИФІКАЦІЇ ПАПЕРОВИХ ВИРОБІВ САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.....	76
Верхивкер Я. Г., Мирошніченко Е. М., Бескиер А. І. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕННЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПРОДОВОЛЬСТВЕННИХ ТОВАРОВ И УПАКОВКИ.....	78
Винокуров О. І. ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ПОРІВНЯЛЬНОГО ТА ВИТРАТНОГО ПІДХОДІВ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ОЦІНКИ ОБЛАДНАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ.....	81
Дрозд Т. І. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ ЮВЕЛІРНИХ ПРИКРАС.....	84
Канюка О. Ю. ДО ПИТАННЯ МУТАЦІЙ В АЛЕЛІ FGA ПРИ ВИЗНАЧЕНІ БАТЬКІВСТВА.....	87
Kirougas P. ISSUES OF HANDWRITING IDENTIFICATION IN BILINGUAL WRITERS.....	88
Колесніков В. О., Абрамек К. Ф., Колеснікова Є. Б. ОЦІНКА ВПЛИВУ СТРУКТУРНО-ФАЗОВОГО СТАНУ НА МЕХАНІЧНУ ОБРОБЛЮВАНІСТЬ СПЛАВІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МЕТОДІВ КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ ОТРИМАННЯ БІЛЬШ ЯКІСНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЕНЕРГОМАШИНОБУДУВАННЯ.....	92
Колесніков В. О., Абрамек К. Ф., Колеснікова Є. Б., Ревякіна О. О. ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ПІДХОДУ ПРИ ОЦІНЦІ СТАНУ ДЕГРАДОВАНОГО МАТЕРІАЛУ ДЕТАЛЕЙ ТА ВУЗЛІВ В ЕНЕРГОМАШИНОБУДУВАННІ.....	96
Колесніков В. О., Абрамек К. Ф., Хмель Я., Колеснікова Є. Б. ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНО ІНТЕГРОВАНОГО ПІДХОДУ ДЛЯ ОЦІНКИ ЯКОСТІ СТАНУ МАТЕРІАЛУ ДЕТАЛЕЙ ТА ВУЗЛІВ В ЕНЕРГОМАШИНОБУДУВАННІ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ.....	98

Колесніков В. О., Еліаш Я., Гаврилюк М. Р., Ревякіна О. О. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ ДЛЯ ОЦІНКИ СТАНУ ПОВЕРХНЕВИХ ТА ПІДПОВЕРХНЕВИХ ШАРІВ ЗАГОТОВОК ПІД ЧАС МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ З МЕТОЮ ОТРИМАННЯ БІЛЬШ ЯКІСНОЇ ТА БЕЗПЕЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЕНЕРГОМАШИНОБУДУВАННЯ.....	100
Колесніков В. О., Хмель Я., Гаврилюк М. Р., Колеснікова Є. Б. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ ПРИ ОЦІНЦІ СТАНУ РУЙНУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ В ТРИБОЗ'ЄДНАННЯХ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ ТА ДОВГОВІЧНОСТІ ВУЗЛІВ МАШИН ТА МЕХАНІЗМІВ.....	102
Михайлова Г. М., Осієвська В. В., Гілевіч Ю. В. ПОДУШКИ ДЛЯ СНУ: КРИТЕРІЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА ТОВАРИ ГРУПИ «ПРИКРИТТЯ».....	104
Недашківська О. А. АКТУАЛЬНІ ПРАКТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА КЛАСИФІКАЦІЇ ПРОДУКТІВ СПОРТИВНОГО ХАРЧУВАННЯ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВОЇ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ В УМОВАХ DIGITAL ТОРГІВЛІ.....	108
Омельченко Н. В., Дрель В. Ф., Бикадорова Н. О., Браїлко А. С. ІДЕНТИФІКАЦІЯ, ЯК ПРОТИДІЯ ПОЯВИ НА РИНКУ ФАЛЬСИФІКОВАНИХ ТА КОНТРАФАКТНИХ ТОВАРІВ.....	112
Опанасенко О. М. КРИМІНАЛІСТИЧНА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЯК ОКРЕМИЙ МЕТОД НАУКИ КРИМІНАЛІСТИКИ.....	117
Солонярь Ю. Є., Либань М. П. РОЛЬ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПРИ ОЦІНОЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	123
Статівка Д. І., Лещенко М. В. ВИХІДНІ ДАНІ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ОБ'ЄКТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ОЦІНЦІ ІНЖЕНЕРНИХ СПОРУД.....	125
Турсунов Х. М., Сохибов Ф. Х. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ТАМОЖЕННОЙ СИСТЕМОЙ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН.....	129
Хорошилов Г. Є., Авдеєнко А. П. ВІТАМІНИ ГРУПИ F (FAT).....	136

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ 3

ЯКІСТЬ, БЕЗПЕЧНІСТЬ ТА ПРОБЛЕМИ ВИЯВЛЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ

Акмен В. О., Павлішин М. Л., Зінковський Є. О. АНАЛІЗ СУЧАСНИХ РОЗРОБОК АСОРТИМЕНТУ ФРУКТОВО-ЯГІДНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ, ПІДВИЩЕНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ... 138	138
Беднарчук М. С., Заяць Я. І., Долинський С. М., Яровий О. Д. ВСТАНОВЛЕННЯ РЕЙТИНГУ ВИРОБНИКІВ ТОВАРІВ ЗА РІВНЕМ ПОКАЗНИКІВ ЇХ СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ..... 142	142
Безрукова Н. В., Свічкарь В. А. СЕРТИФІКАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА ІМПОРТУ ТОВАРІВ В КРАЇНУ..... 145	145
Bezruchenkov Y. V. QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF HOTEL SERVICES..... 147	147

Бодак М. П., Гирка О. І. ФАЛЬСИФІКАЦІЯ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА БЕЗПЕЧНІСТЬ І ЯКІСТЬ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ.....	150
Бойко В. В., Кульчій І. О. ЗАХИСТ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ В КОНТЕКСТІ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ.....	153
Доманцевич Н. І., Яцишин Б. П. ЗМІНА МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МОДИФІКОВАНИХ ПОЛІМЕРНИХ ПЛІВОК ПІД ЧАС ПРОЦЕСУ СТАРІННЯ.....	155
Yevlash V. V., Potapov V. O., Singissov A. U., Tsupikov A. A., Yarosh A. S. FORMATION OF QUALITY OF FRUIT FILLINGS WITH ADDITION OF A DIETARY SUPPLEMENT «HEMOVITAL».....	157
Лебединець В. Т., Гайдеров Н. Д. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ ЛІКЕРО-ГОРІЛЧАНИХ ВИРОБІВ ВІД ФАЛЬСИФІКАЦІЇ.....	159
Легута Т. М., Татар Л. В., Карбівнича Т. В. ФАЛЬСИФІКАЦІЯ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ КАВИ.....	162
Луців Н. В., Віхоть І. В. ФАЛЬСИФІКАЦІЯ МЕТАЛОПЛАСТИКОВИХ ВІКОН.....	165
Komakha O. S., Komakha V. O. REGULATION OF FRUIT SAFETY AND QUALITY REQUIREMENTS IN THE EU....	168
Омельченко Н. В., Браїлко А. С., Турсунов Х. М., Бабенко В. І. АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ВИМОГ ДО СПИРТУ ЕТИЛОВОГО.....	173
Пиріг М. Р., Шестопад Г. С. ОСОБЛИВОСТІ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ З ГОФРОКАРТОНУ НА ПАТ «ЖИДАЧІВСЬКИЙ ЦЕЛЮЛОЗНО-ПАПЕРОВИЙ КОМБІНАТ».....	178
Попович Н. І., Стецик Ю. М., Богуслав В. ТОВАРОЗНАВЧІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ АСОРТИМЕНТУ ТА ЯКОСТІ СПОРТИВНОГО ВЗУТТЯ.....	181
Приходько Ю. П., Колесник А. Є. ВИДИ ТА ЗАСОБИ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ ТОВАРІВ, ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	185
Пушкар Г. О., Галик І. С., Б. Д. Семак ТОВАРОЗНАВЧА ОЦІНКА ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ НАНОТЕКСТИЛЮ В УКРАЇНІ.....	188
Radionova N. I., Antiushko D. P. PREVENTION OF DETERGENTS FALSIFICATION: IMPORTANCE, ESSENCE AND IDENTIFICATION METHODS.....	190
Решетило Л. І. МОЛОКО, ЯК СИРОВИНА ДЛЯ МОЛОКОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ: ВИРОБНИЦТВО, ЯКІСТЬ, ФАЛЬСИФІКАЦІЯ.....	193
Сорокіна С. В., Акмен В. О., Одарченко Д. М. ПРОБЛЕМИ ВИРОБНИЦТВА ЯКІСНИХ ПОЛІЕТИЛЕНОВИХ ПАКЕТІВ ТА ОБМЕЖЕННЯ ЇХ КІЛЬКІСНОГО ОБІГУ.....	196
Сычко В. Е., Кузьменкова Н. В., Короткевич-Семковская Т. В. КАЧЕСТВО И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ЧУЛОЧНО-НОСОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ.....	199
Тернова А. С., Сіренко С. О. ВИМОГИ ДО ЯКОСТІ ЛЕГКОГО ЖІНОЧОГО ОДЯГУ.....	202
Трегубенко Г. П. ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ ЯК УЧАСНИКІВ ВІДНОСИН У СФЕРІ ЕКОНОМІЧНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ.....	205

Цюпка А. М., Либань М. П. АНАЛІЗ РИНКУ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ УКРАЇНИ.....	207
Чуйко М. М., Чуйко А. М. ПРОБЛЕМА ЯКОСТІ ВІТЧИЗНЯНОГО ШОКОЛАДУ.....	209

**ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ 4
ПОРІВНЯЛЬНЕ ТЕСТУВАННЯ ТОВАРІВ І ПОСЛУГ**

Артюх Т. М., Ягелюк С. В., Архіпов В. В. ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ЛИМОНІВ, ЩО ПЕРЕТИНАЮТЬ МИТНИЙ КОРДОН УКРАЇНИ.....	212
Дудла І. О. ПОРІВНЯЛЬНЕ ТЕСТУВАННЯ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПРАННЯ.....	215
Орлова В. М. ОЦІНКА ЯКОСТІ ДВЕРНИХ БЛОКІВ РІЗНИХ ВИРОБНИКІВ.....	218

**ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ 5
ЕКСПЕРТНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ**

Вукаторова Н. О., Морозова М. М. DEVELOPMENT OF IDENTIFICATION CRITERIA FOR EXPERTISE AND CUSTOMS CLEARANCE OF IMPORTS OF SHEET METAL ROOFING PRODUCTS..	222
Берлінова Л. В. МЕТАЛОБРУХТ, ЯК ОБ'ЄКТ СУДОВО-ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ.....	225
Дивнич А. В., Статівка Д. І., Дивнич О. Д. СТАТИСТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ВАРТОСТІ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ПОРІВНЯЛЬНОГО ПІДХОДУ ОЦІНКИ МАЙНА В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ.....	228
Захарченко П. В., Григор'єв В. А. ПІДВИЩЕННЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК АРХІТЕКТУРНИХ ПАМ'ЯТОК.....	231
Левченко В. О. ЕКСПЕРТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИСЕПТИКІВ.....	234
Малимон В. Г. ШОКОЛАД – ОБ'ЄКТ СУДОВО-ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ.....	236
Мартосенко М. Г., Соловчук К. Ю. ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ КОМПЛЕКСНОЇ СУДОВОЇ КОМП'ЮТЕРНО- ТЕХНІЧНОЇ ТА ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ.....	241
Оганезов І. А., Щербина Н. В. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА ЛЬНОВОДЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	245
Редчук І. А. ВІДЧУТТЯ САМОТНОСТІ, ЯК ОДИН З ЧИННИКІВ ПІДЛІТКОВОГО СУЇЦИДУ...	249
Сідак Л. В. ПЕРВИННИЙ ЕТАП АТРИБУЦІЇ.....	251
Сподар К. В., Соколова Є. Б. ЕКСПЕРТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗРАЗКІВ КЕФІРУ, ЩО ПРЕДСТАВЛЕНІ НА РИНКУ М. ХАРКОВА.....	255
Чумак Р. В. ВИЗНАЧЕННЯ РИНКОВОЇ ВАРТОСТІ МОРАЛЬНО ЗАСТАРІЛОГО МАЙНА.....	257

Шурдук І. В., Лисенко Н. В., Мартосенко М. Г. АЛГОРИТМ ОГЛЯДУ ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ СУДОВО-ТОВАРОЗНАВЧИХ ЕКСПЕРТИЗ.....	259
Щуцький Є. Д., Бондарчук М. Є. ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ.....	263
Юдічева О. П., Самойленко А. А. ВИКОРИСТАННЯ, ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ МЕТОДІВ СЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ	267

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ 6
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ
ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ ТА ОЦІНЮВАЧІВ

Володавчик В. С. ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ ДО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМНИТЦВО, ТОРГІВЛЯ ТА БІРЖОВА ДІЯЛЬНІСТЬ...	270
Євлаш Т. О., Дубровська І. С. МІЖНАРОДНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ.....	272
Кадолич Ж. В., Зотов С. В. ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ИНФОРМАТИВНЫМ МЕТОДОМ ИССЛЕДОВАНИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ.....	274
Морозова М. М. ЗМІСТ ТА СТРУКТУРА ЕКОНОМІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В СИСТЕМІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ З ТОВАРОЗНАВСТВА ТА ЕКСПЕРТИЗИ В МИТНІЙ СПРАВІ.....	277
Стойкова Т. В. ПРОФЕСИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ЭКСПЕРТОВ И ОЦЕНЩИКОВ В БОЛГАРИИ.....	280
Сьцко В. Е., Багрянцева Е. П., Швед Ю. М. ПОДГОТОВКА ТОВАРОВЕДОВ В БЕЛОРУССКОМ ТОРГОВО- ЭКОНОМИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ.....	283
Тимошенко А. М. ВИВЧЕННЯ ЖИВОПИСНИХ ТВОРІВ, ЯК НЕОБХІДНИЙ КОМПОНЕНТ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ФАХІВЦІВ У ЕКСПЕРТНІЙ ТА ОЦІНОЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	286
Чорна Т. М., Сагайдак І. С. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ «ТОВАРОЗНАВСТВО ТА ЕКСПЕРТИЗА В МИТНІЙ СПРАВІ».....	288
Шурдук І. В., Карбівнича Т. В. ЩОДО ПИТАНЬ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СУДОВИХ ЕКСПЕРТІВ-ТОВАРОЗНАВЦІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	293
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ІІ МІЖНАРОДНУ НАУКОВО-ПРАКТИЧНУ КОНФЕРЕНЦІЮ «АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЕКСПЕРТНОЇ ТА ОЦІНОЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ».....	297

Застосування комплексного підходу при оцінці стану деградованого матеріалу деталей та вузлів в енергомашинобудуванні // В.О. Колесніков, К.Ф. Абрамек, Є.Б. Колеснікова, О.О. Ревякіна // II Міжнародна науково-практична конференція. «Актуальні питання експертної та оціночної діяльності», 25–26 листопада 2021 року в м. Полтава, Україна. С. 96 - 98.

Application of an integrated approach in assessing the state of degraded material of parts and assemblies in power engineering.