

**Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»
(ПУЕТ)**

**Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького
Київський національний торговельно-економічний університет**

СУЧАСНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО ТА ТОВАРОЗНАВСТВО: ТЕОРІЯ, ПРАКТИКА, ОСВІТА

**Матеріали
VI Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції**

(м. Полтава, 14-15 березня 2019 року)



**Полтава
2019**

**Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»
(ПУЕТ)**

**Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького**

**Київський національний
торговельно-економічний університет**

СУЧАСНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО ТА ТОВАРОЗНАВСТВО: ТЕОРІЯ, ПРАКТИКА, ОСВІТА

МАТЕРІАЛИ

**VI Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції**

(м. Полтава, 14–15 березня 2019 року)

**Полтава
ПУЕТ
2019**

УДК 620.22+[658.62:005.52](043.2) *Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі» заборонено.*
C91

Програмний комітет:

О. О. Нестуля, голова програмного комітету, д. і. н., професор, ректор Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі» (ПУЕТ);
А. А. Мазаракі, д. е. н., професор, ректор Київського національного торговельно-економічного університету, дійсний член Національної академії педагогічних наук України, заслужений діяч науки і техніки України;
О. В. Черевко, д. е. н., професор, ректор Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького;
П. О. Куцик, к. е. н., професор, ректор Львівського торгово-економічного університету;
С. М. Лебедева, д. е. н., професор, ректор Білоруського торгово-економічного університету споживчої кооперації;
Е. Б. Сидиков, д. і. н., професор, ректор Євразійського національного університету імені Л. М. Гумільова;
Л. А. Шавга, д. е. н., професор, ректор кооперативно-торгового університету Молдови;
Х. Н. Факеров, д. е. н., професор, ректор Таджикського державного університету комерції.

Організаційний комітет:

С. В. Гаркуша, голова організаційного комітету, д. т. н., професор, проректор із наукової роботи ПУЕТ;
Г. М. Козушко, заступник голови організаційного комітету, д. т. н., професор, професор кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи ПУЕТ;
Т. В. Сахно, заступник голови організаційного комітету, д. х. н., с. н. с., професор кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи ПУЕТ;
Г. О. Бірта, д. с.-г. н., професор, завідувач кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи ПУЕТ;
В. М. Сорочин, д. т. н., професор, заступник директора з наукової роботи Інституту фізики напівпровідників імені В. Є. Лашкарьова НАНУ, член-кореспондент НАНУ;
О. О. Іценко, д. х. н., професор, завідувач відділу Інституту органічної хімії НАНУ, член-кореспондент НАНУ;
С. Я. Кучмії, д. х. н., професор, завідувач відділу фотохімії Інституту фізичної хімії імені Л. В. Писаржевського НАНУ, член-кореспондент НАНУ;
Н. Н. Барашков, д. х. н., професор, директор із наукової роботи MICRO-TRACERS Inc. Сан-Франциско (США);
Н. В. Мерезко, д. т. н., професор, завідувач кафедри товарознавства та експертизи непродовольчих товарів Київського національного торговельно-економічного університету, академік Української технологічної академії;
Б. П. Мінаєв, д. х. н., професор, завідувач кафедри хімії та наноматеріалознавства Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, заслужений діяч науки і техніки України;
Г. І. Довбенко, д. ф.-м. н., професор, керівник відділу біологічних систем Інституту фізики НАНУ;
І. С. Грібаєва, д. х. н., професор, професор кафедри хімії Євразійського національного університету імені Л. М. Гумільова (Республіка Казахстан);
Н. І. Остапенко, д. ф.-м. н., професор, Інститут фізики НАНУ;
Г. В. Баршиніков, PhD, Вища королівська технічна школа Стокгольму (Швеція);
Л. М. Губа, к. т. н., доцент, доцент кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи ПУЕТ;
Ю. О. Басова, к. т. н., доцент, доцент кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи ПУЕТ;
Ю. Г. Бурлу, к. с.-г. н., доцент, доцент кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи ПУЕТ;
О. О. Горячова, к. т. н., доцент, доцент кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи ПУЕТ.

C91 **Сучасне матеріалознавство та товарознавство: теорія, практика, освіта** : матеріали VI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Полтава, 14–15 березня 2019 року). – Полтава : ПУЕТ, 2019. – 324 с. – Текст : укр., англ., рос.

ISBN 978-966-184-341-6

У матеріалах конференції розглянуто актуальні теоретичні та практичні питання, пов'язані з розвитком матеріалознавства й товарознавства в Україні та за її межами в контексті світових досягнень науки і техніки.

УДК 620.22+[658.62:005.52](043.2)

Збережено на вчених, викладачів навчальних закладів, докторантів, аспірантів, магістрантів, а також фахівців, які займаються проблемами матеріалознавства та товарознавства.

Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів. За вклад, зміст і достовірність матеріалів відповідальні автори.

© Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», 2019

ISBN 978-966-184-341-6

Цими Гігієнічними вимогами встановлюються вимоги до параметрів безпечності та окремих показників якості таких продуктів дитячого харчування, а саме: дитячі суміші початкові та для подальшого годування, що пропонуються як готові до вживання або відновлені шляхом розведення відповідно до інструкцій виробника, не повинні містити залишків окремих пестицидів на рівні, що перевищує 0,01 мг/кг за деякими винятками, визначеними в додатку до Гігієнічних вимог [3].

Дитяче харчування на основі злакових культур та інші види дитячого харчування не повинні містити залишків окремих пестицидів на рівні, що перевищує 0,01 мг/кг за деякими винятками, визначеними в додатку до Гігієнічних вимог [3].

Таким чином, Закон України «Про дитяче харчування» є основним законодавчим документом, що регламентує безпечність та якість продуктів дитячого харчування; вимоги до сировини, з якої вони виготовлені, технологій, а також встановлює відповідальність за його дотримання чи порушення.

Список використаних інформаційних джерел: 1. Про дитяче харчування [Електронний ресурс]: Закон України затверджений Верховною Радою України від 14.09.2006 № 142-V. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/142-16>. 2. Про безпечність та якість харчових продуктів [Електронний ресурс]: Закон України затверджений Верховною Радою України від 23.12.1997 № 771/97. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/771/97-вр>. 3. Про затвердження Гігієнічних вимог до продуктів дитячого харчування, параметрів безпечності та окремих показників їх якості [Електронний ресурс]. – 2015. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z1380-13>. 4. Щодо правил маркування харчових продуктів [Електронний ресурс]: Технічний регламент України, затверджений Наказом Держспоживстандарту № 487 від 28.10.2010. – Держспоживстандарт. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nregz0183-11>.

Г. М. Кожушко, д. т. н., професор, kgm46@rambler.ru;

Ю. О. Басова, к. т. н., доцент, basovay5@gmail.com;

Л. М. Губа, к. т. н., доцент, lyudmika@gmail.com

Вищий навчальний заклад Укоопспілку
«Полтавський університет економіки і торгівлі», Україна

НАЦІОНАЛЬНІ СТАНДАРТИ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ОПТИЧНОГО ВИПРОМІНЕННЯ

Реформа системи технічного регулювання в Україні має стратегічне значення в розширенні вільної торгівлі з ЄС та іншими

країнами світу. Основою державної політики України в сфері метрологічного забезпечення світлотехнічного продукції є пріоритетність використання методів вимірювання у відповідності з міжнародними стандартами. Гармонізація національних стандартів на методи вимірювань світлотехнічних та колориметричних параметрів потрібна перш за все для забезпечення однакових умов і схем вимірювання. Основні стандарти на методи вимірювання енергетичних, світлових та колориметричних параметрів розроблені Міжнародною комісією з освітлення (МКО).

Для виконання вимог технічних регламентів, що розробляються в Україні на основі директив ЄС [1–3], Технічним комітетом зі стандартизації «Лампи та відповідне обладнання» розроблені національні стандарти на методи вимірювання параметрів оптичного випромінювання [4–11]. Всі стандарти прийняті методом «перекладу» і є ідентичними стандартам МКО.

Мета даної роботи – інформування розробників світлотехнічної продукції, її виробників і споживачів, а також інших зацікавлених сторін (органи з оцінки відповідності, державний ринковий нагляд та ін.) про основні положення розроблених ДСТУ, так як на даний час вони ще неопубліковані.

ДСТУ ISO 23539:2017 [4] характеризує систему фізичної фотометрії, встановлену Міжнародною комісією з освітлення (МКО) і прийняту як основу вимірювання світлових параметрів.

В ДСТУ СІЕ 018.2:2017 [5] сформульовані основні принципи фізичної фотометрії, а також пояснюється як фізична фотометрія пов'язана з радіометрією та візуальною фотометрією. Визначені основні методи сучасної фізичної фотометрії, описані головні фізичні еталони які використовуються для вимірювань світлових та відповідних променевих величин.

ДСТУ СІЕ 084:2017 [6] містить основні методи вимірювання світлових потоків. У стандарті наведені визначення основних термінів та понять, встановлені принципи вимірювань та методи розрахунків світлових потоків, наведені схеми вимірювальних установок. Розглядаються також невизначеність вимірювань, вплив на точність результатів вимірювань покриття внутрішньої поверхні фотометричної кулі, неактивних елементів кулі та допоміжної лампи, еталонів, типу конструкції гоніофотометра, умов функціонування ламп та інших факторів.

ДСТУ СІЕ 070:2017 [7] встановлює принципи вимірювання сили світла та її просторового розподілу, вимоги до фотометричних головок, види гоніофотометрів, характеристики фотоелектронних систем, а також методи знаходження вимірюваннями абсолютних та відносних значень сили світла. Предметом цього стандарту є також умови вимірювання, їх точність, оброблення даних, джерела похибок та їх усунення.

ДСТУ СІЕ 063:2017 [8] представляє методики спектро радіометрії джерел світла з безперервним, лінійчатим та змішаним спектром випромінення. Методики застосовуються для вимірювань спектральної опроміненості, енергетичної яскравості і променевого потоку в близькій ультрафіолетовій, видимій та близькій інфрачервоній областях. В стандарті також надаються характеристики монохроматорів та приймачів оптичного випромінення, розглядається точність спектро радіометричних вимірювань та причини похибок при колориметричних розрахунках з використанням спектральних даних.

ДСТУ СІЕ 015:2017 [9] містить основні рекомендації МКО стосовно фундаментальної колориметрії, зокрема інформацію про параметри еталонних ілюмінантів та стандартних колориметричних спостерігачів, геометричні умови освітлювання зразків при колориметричних вимірюваннях, методики вимірювання та розрахунку координат кольору та координат колірності, перетворення координат колірності в різні колориметричні системи, визначення різниці кольорів і інші колориметричні методи та формули. Стандарт містить рекомендації, що використовуються в різних колориметричних практиках і відповідає основним положенням та процедурам викладених в матеріали МКО з колориметрії.

ДСТУ СІЕ 013.3:2017 [10] встановлює метод вимірювання та розрахунку якості кольоропередавання джерел світла, що називається методом контрольних кольорів. Показником якості кольоропередавання є загальний індекс кольоропередавання R_a , який може доповнюватися спеціальними індексами. Загальний індекс кольоропередавання R_a дає усереднену характеристику кольоропередавання, що визначаються на основі різниць кольорів отриманих для 8 стандартних кольорових відбиваючих зразків при переході від випробуваного джерела світла до еталонного. Спеціальні індекси характеризують кольоропередавання відповідно на кольорах високої насиченості – червоному,

жовтому, зеленому та синьому, а також на зразках відтворюючих колір людської шкіри та зеленого листя. Стандарт також встановлює метод вимірювання та розрахунку загального та спеціальних індексів кольоропередавання який можна застосувати для всіх джерел світла загального призначення крім ламп з переважно монохроматичним випроміненням, таких як натрієві лампи низького тиску.

ДСТУ СІЕ 127:2017 [11] містить інформацію про оптичні властивості світло випромінюючих діодів (СВД), умови та режими їх функціонування, особливості фотометрів та гоніофотометрів для вимірювання фотометричних параметрів СВД, особливості спектральних вимірювань та визначення колірних параметрів. Стандартом рекомендовані методи вимірювання розподілу сили світла, середнього значення сили світла, часткових та повних світлових потоків, спектрального розподілу потужності випромінення та визначення колірності СВД.

Національні стандарти сприятимуть узгодженню національної політики в області фотометричних та колориметричних вимірювань з технічною політикою європейських країн та інших країн світу з яким Україна підтримує науково-технічні та торговельні відносини і сприятиме подоланню бар'єрів у торгівлі.

Стандарти необхідні для застосування та однозначного розуміння їх вимог вітчизняними виробниками, споживачами, випробувальними центрами, органами оцінки відповідності та органами Державного ринкового нагляду

Список використаних інформаційних джерел: 1. Commission Regulation (EC) No 245/2009 (Directive 2005/32/EC) of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for fluorescent lamps without integrated ballast, for high intensity discharge lamps, and for ballasts and luminaires able to operate such lamps [Electronic resource] : Commission Regulation (EC) No of 18 March 2009. – Available at: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:076:0017:0044:EN:PDF>. – 07.02.2019. 2. Directive 2005/32/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for non-directional household lamps [Electronic resource] : Commission Regulation (EC) No 244/2009 of 18 March 2009. – Available at: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:076:0003:0016:en:PDF>. 3. Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for directional lamps, light emitting diode lamps and related equipment [Electronic resource] : Commission Regulation (EC) № 1194/2012 of 12 December 2012. – Available at: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32012R1194>. – 07.02.2019. 4. ДСТУ ISO 23539:2017 (ISO 23539:2005, IDT) «Фотометрія. Система фізичної фотомет-

рії згідно СІЕ ». 5. ДСТУ СІЕ 18.2:2017 (СІЕ 18.2:1983, ІДТ) «Основи фізичної фотометрії». 6. ДСТУ СІЕ 84:2017 (СІЕ 84:1989, ІДТ) «Вимірювання світлових потоків». 7. ДСТУ СІЕ 070:2017 (СІЕ 070:1987, ІДТ) «Вимірюваннями розподілу сили світла в абсолютних одиницях». 8. ДСТУ СІЕ 063:2017 (СІЕ 63:1984, ІДТ) «Спектрорадіометричні вимірювання джерел світла». 9. ДСТУ СІЕ 015:2017 (СІЕ 15:2004, ІДТ) «Колориметрія». 10. ДСТУ СІЕ 013.3:2017 (СІЕ 13.3:1995, ІДТ) «Метод вимірювання та визначення кольоропередавання джерел світла». 11. ДСТУ СІЕ 127:2017 (СІЕ 127:2007, ІДТ) «Вимірювання світлодіодів (LEDs)».

О. М. Омелян, к. ф.-м. н., с. н. с., omelyan@ukr.net
Полтавське відділення академії наук
технологічної кібернетики, Україна;

Т. В. Сахно, д. х. н., с. н. с., sakhno2003@ukr.net
Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі», Україна;

М. М. Барашков, д. х. н., професор
Micro-Tracers Inc., США;

П. В. Писаренко, д. с.-г. н., професор
Полтавська державна аграрна академія, Україна

ВАЖЛИВІСТЬ СТАНДАРТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ПЕРЕВІРКИ ЯКОСТІ ЗМІШУВАННЯ КОМБІКОРМІВ

В умовах інтеграції України у європейський економічний простір якість є ключовою умовою створення конкурентоспроможної продукції експорту. Виробництво кормових сумішей є вагомим складовим експортним потенціалом агропромислового виробництва.

В той же час необхідною передумовою просування кормової продукції на європейський ринок є забезпечення сертифікації якості продукції.

Часто до складу кормових сумішей входять мінеральні речовини та лікарські препарати, перевищення концентрації яких (так само, як і недостатня їх концентрація) може призвести до негативного впливу на тварин, що споживають ці корми. З цієї причини важливою ланкою сертифікації кормової продукції є забезпечення контролю змішування відповідно до існуючих міжнародних стандартів якості кормових продуктів.

Одним із загально визнаних стандартів якості кормових сумішей є стандарт GMP+ BA2, з методикою оцінки якості змішування розробленою Американською компанією Microtracers Incorporated [1]. Висвітленню практичних аспектів критеріїв

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1

<i>Baryshnikov G. V.</i> Aromaticity and photophysical properties of tetrasila- and tetragerma[8]circulenes as new representatives of hetero[8]circulenes family	3
<i>Minaev B. F., Minaeva V. A., Panchenko O. O., Sakhno T. V.</i> The thermally activated delayed fluorescence emitter with specific charge-transfer excited state and high radiative rate constant	5
<i>Yensebaeyeva A., Lu O., Irgibayeva I., Mantel A.</i> Investigation of reduction effect of concentration quenching of tris(bipyridine)ruthenium(II) chloride dye	7
<i>Zvenigorodska T. V.</i> The changes in the cattle blood immunologic indices induced by 1,2,4-triazole derivative “Siphuzol” administration	9
<i>Велит І. А.</i> Натрієві лампи високого тиску з добавками цезію для світлокультури рослин	12
<i>Демченко В. О.</i> Технологічні властивості сумішей для мурування з зольними мікросферами	16
<i>Доманцевич Н. І., Яцишин Б. П., Кріль М. М.</i> Вплив способів формування на властивості поліпропіленових плівок БОПП.....	19
<i>Дрючко О. Г., Стороженко Д. О., Бунякіна Н. В., Іваницька І. О., Лобурець А. Т., Китайгора К. О., Ханюков В. О.</i> Синтез багатофункціональних РЗЕ-вмісних оксидних матеріалів.....	21
<i>Дрючко О. Г., Стороженко Д. О., Бунякіна Н. В., Іваницька І. О., Ханюков В. О., Китайгора К. О.</i> Пошук способів формування шаруватих перовскітоподібних оксидних фаз рідкісноземельних і перехідних елементів. Розширення сфер їх використання	24
<i>Дубина О. М., Панченко В. Г., Ткаченко В. П.</i> Дезінфекція приміщень страхового фонду України: підхід до вибору засобів обробки	27

Зубаль Л. І., Луців Н. В. Інноваційні матеріали та технології у виробництві гірських лиж	30
Кадолич Ж. В., Зотов С. В., Цветкова Е. А. Биосовместимый полимерный композиционный материал для эндопротезов сосудов	33
Коптюх Л. А., Андрієвська Л. В., Глушкова Т. Г., Марчук Н. Б. Використання спученого перліту як наповнювача для виробництва паперу для друку та писання	36
Короткова И. В., Маренич Н. Н., Сахно Т. В., Семенов А. А. Роль УФ-С облучения в стимуляции ростовых процессов семян моркови	39
Короткова И. В., Сахно Т. В., Бараишков Н. Н., Северин А. А. Флуоресцентные красители с эффектом агрегационно-индуцированной эмиссии для создания светоизлучающих устройств	43
Литвин В. А. Нові підходи до отримання біметалічних нанокompозитів.....	46
Маренич М. М. Ефективність використання гуматів у технологіях вирощування сільськогосподарських культур	47
Михайлова Г. М., Осієвська В. В., Платонова І. Л. Оцінювання біостійкості постільних виробів з використанням інноваційних технологій	49
Мінаєв Б. П., Мінаєва В. О., Баришніков Г. В., Карауш Н. М., Поурець І. А., Панченко О. О. Порівняльний аналіз ІЧ та КР спектрів октагіа[8]циркулену та сун-тетраселенатетратіа[8]циркулену	52
Мінаєв Б. П., Панченко О. О. Механизм нитрификации через азотный интермедиат криги	56
Одарченко А. М., Соколова Є. Б. Заморожування, як спосіб консервування продукції з рослинної сировини.....	58
Панченко О. О., Мінаєв Б. П. Вплив надтонких взаємодій на магнітну орієнтацію птахів	60

<i>Погребняк О. С.</i> Спектрофотометричне визначення ацетат-іона 4-тіоціано-N,N-диметиланіліном	62
<i>Стороженко Д. О., Дрючко О. Г., Бунякіна Н. В., Іваницька І. О., Нікіфорова Л. І., Китайгора К. О., Голубятніков Д. В.</i> Формування перовкітоподібних фаз 4f- і 3d-елементів для каталітичних мембранних реакторів	64
<i>Шафорост Ю. А., Бойко В. І., Галаган Р. Л., Липовецька В. В.</i> Вилучення хімічних речовин в процесі переробки шламів вікозного волокна	67
<i>Шевченко О. П., Лут О. А., Аксіментьєва О. І.</i> Електропровідність водно-органічних розчинів сульфанілової кислоти	70
<i>Шурдук А. І., Фомкіна О. Г., Кошова О. П.</i> Зв'язані стани електронів у полі двох домішкових атомів у двовимірних електронних системах	73

СЕКЦІЯ 2

<i>Kravchenko S. A.</i> Perfection of system of quality management on the basis of management of risks	80
<i>Maistrenko K., Yudicheva O.</i> Commodity analysis of bakery products: pumpnickel	85
<i>Берлінова Л. В.</i> Дослідження реквізитів маркування напівкомбінезона для новонароджених ТМ «ДЕМИ»	86
<i>Бородай А. Б., Тільна О.</i> Показники якості та безпеки йогуртів	88
<i>Василець К. К., Соколова Є. Б.</i> Сучасні методи переробки плодів хеномелесу	91
<i>Вишневська О. А., Москаленко В. М.</i> Формування та управління торговим асортиментом в роздрібній торговельній мережі	93
<i>Вишнікіна О. В., Лихолат О. А.</i> Оцінка якості та безпечності бутильованої води	98

Вовк М. О. Техніко-технологічна реструктуризація агропродовольчих підприємств як фактор забезпечення якості та безпечності товарів	101
Галенко О. О., Ганський Р. Л. Перспективи використання нетрадиційної сировини у технологіях м'ясопродуктів	104
Галенко О. О., Гасюк О. П. Вплив використання нетрадиційної сировини на харчову цінність м'ясопродуктів	105
Данилюк А. В., Хотинь Л. В. Оцінка якості ювелірних виробів.....	107
Дивнич А. В., Статівка Д. І. Співставність якісних вартісноутворюючих показників при здійсненні оцінки майна військового призначення та озброєння.....	110
Жалдак М. П., Мокроусова О. Р. Ідентифікація хімічних взаємодій в результаті модифікації колагену дерми.....	114
Індутний В. В., Мережко Н. В., Пірковіч К. А. Сучасний стан ринку дорогоцінних каменів та їх сертифікація.....	117
Калашник О. В., Басова Ю. О. Аналіз споживчого пакування та маркування декоративно-тканих виробів.....	121
Калашник О. В., Калашник О. Д., Портяник М. І. Сучасні підходи до якості та безпечності крупы гречаної.....	124
Касьян Е. Є. Оцінка якості акрило-нітроцелюлозних покриттів на шкірі.....	128
Кобищан Г. Д. Огляд ринку термосів в Україні	131
Кобищан Г. Д., Басова Ю. О., Губа Л. М. Огляд ринку та асортимент перев'язувальних матеріалів	135
Коваль Н. Я., Хотинь Л. В. Формування асортименту металогосподарських товарів	138
Ковальчук Х. І., Главацька М. С. Якість та безпечність ковбасних виробів	141
Ковальчук Х. І., Дністрян Р. В. Вплив умов вирощування на споживні властивості та якість кави	144

Ковальчук Х. І., Пишмінська Н. М., Лончинський М. А. Сучасні методи фальсифікації виноградних вин.....	147
Ковальчук Х. І., Сторчак І. О., Колотило О. В. Значення товарознавчої класифікації карамельних виробів та класифікації за УКТЗЕД.....	150
Кузьменко О. В., Лобаченко Ю. І. Огляд ринку шоколаду і шоколадних виробів в Україні	152
Лисенко Н. В. Характеристика тканин, що використовуються у виготовленні спецодягу.....	154
Лозова Т. М. Поліпшення якості харчових продуктів	158
Локтева К. И., Игнатик Е. С. Жидкое мыло: состояние, тенденции рынка Республики Беларусь, особенности ассортимента	160
Мартиросян І. А., Пахолюк О. В. Світлостійкість забарвлень бавовняних трикотаних полотен оброблених тіосульфатними препаратами.....	164
Мартосенко М. Г. Сучасний асортимент домашнього взуття.....	167
Марцинкевич Т. Ф. Приоритетные направления развития ассортимента телевизионных приемников в Республике Беларусь	170
Мацита Н. О. Особливості класифікації сучасного асортименту сірників	173
Мельник І. М., Кобищан, Г. Д. Особливості ринку, асортименту та вимог до якості постільної білизни для готелів	176
Назаренко В. О., Котова З. Я. Рівень якості органічних йогуртів	180
Орлова В. М. Характеристика процесу здачі-приймання товару на розподільчих центрах деяких торговельних мереж за результатами опитування представників постачальників	183
Павлова В. А. З досвіду розвитку власних торговельних марок вітчизняними підприємствами.....	186

Павлюкович М. Г., Хотинь Л. В. Характеристика асортименту електронагрівальних товарів.....	188
Пелик Л. В., Пелех Ю. А. Безпечний текстильний матеріал для домашнього вжитку	191
Пігович О. В., Хотинь Л. В. Показники якості зернових культур	194
Прокопів Л. І., Хотинь Л. В. Оцінювання якості побутової техніки.....	197
Семенов А. О., Кожушко Г. М. Застосування імпульсних УФ-ламп в опромінювальних установках фотобіологічної та фотохімічної дії.....	200
Сеник Л. Я. Основні вимоги законодавства ЄС до безпеки та якості товарів. Аналіз співпраці України з ЄС	203
Сыцко В. Е., Кузьменкова Н. В., Антонова Е. Л. К вопросу оценки качества и конкурентоспособности непродовольственных товаров.....	208
Сіренко С. О., Тернова А. С. Проблеми формування якості могильних пам'ятників з граніту.....	211
Сторожженко Д. О., Сененко Н. Б., Бунякіна Н. В. Нові засоби для миття та дезінфекції обладнання молочної промисловості	214
Хмельницька Є. В. Аналіз асортименту макаронних виробів на ринку України.....	216

СЕКЦІЯ 3

Багиров Сабир Агабагир оглы, Кожушко Г. М., Басова Ю. А., Губа Л. Н. Пути повышение энергоэкономичности светотехнической продукции в Азербайджане через развитие системы технического регулирования.....	219
Жолинська Г. М. Проблеми нормативно-правового регулювання безпечності пакувальних матеріалів в Україні...	221
Кайнаш А. П., Будник Н. В. Аналіз законодавчо-нормативного забезпечення безпечності та якості дитячого харчування.....	224

<i>Кожушко Г. М., Басова Ю. О., Губа Л. М.</i> Національні стандарти вимірювання параметрів оптичного випромінення.....	226
<i>Омелян О. М., Сахно Т. В., Барашков М. М., Писаренко П. В.</i> Важливість стандартизації процесу перевірки якості змішування комбікормів.....	230
<i>Сім'ячко О. І.</i> Проблеми технічного регулювання пластмасових матеріалів і виробів, які контактують з харчовими продуктами, в Україні.....	232
<i>Ткаченко А. С.</i> Особливості впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів НАССР на виробничих підприємствах споживчої кооперації.....	235
<i>Шурдук І. В., Серік М. Л.</i> Особливість ідентифікації та аналіз небезпечних чинників ковбасної продукції.....	238

СЕКЦІЯ 4

<i>Бірта Г. О., Флока Л. В.</i> Функціонально- технологічні властивості м'яса.....	242
<i>Бургу Ю. Г., Котова З. Я.</i> Інтенсифікація процесів дозрівання м'яса.....	244
<i>Домарацький Є. О., Козлова О. П., Домарацький О. О.</i> Застосування біодеструкторів целюлози – елемент біологізації технології вирощування соняшнику.....	247
<i>Мамотенко Ю. А., Антонюк О. О., Жолинська Г. М.</i> Застосування біотехнології в харчовій промисловості.....	255
<i>Офіленко Н. О., Горячова О. О.</i> Біотехнологічні процеси, що проходять у консервах пюре фруктове під час виробництва та зберігання.....	258
<i>Палько Н. С., Куньо С. В., Зотова І. Г.</i> Використання біотехнологій у хлібопекарському та кондитерському виробництві.....	261
<i>Решетило Л. І., Василюк М. М.</i> Макаронні вироби лікувально-профілактичногопризначення.....	264
<i>Решетило Л. І., Наконечний Н. М.</i> Сучасні закваски у виробництві йогурту.....	269

Страшинський І. М., Миронченко В., Ришканич Р. Розробка рецептур та органолептична оцінка м'ясомістких сальтисонів	274
Ткачук В. В., Логін В. М. Біобензини: проблеми та реалії виробництва в Україні.....	276

СЕКЦІЯ 5

Беседа Н. А., Нестеренко О. А. Дослідження стану сформованості потреб студентів у руховій активності.....	279
Волошко Л. Б. Організаційно-педагогічні умови застосування групової навчальної діяльності студентів галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка».....	281
Губа Л. М., Іванов Ю. В., Шимановська В. Л. Дистанційне навчання у системі вищої освіти	286
Дорошенко О. О. Формування математичних компетентностей та їх вплив на становлення конкурентноспроможного фахівця	290
Кобищан Г. Д. Елементи дистанційного навчання у фаховій підготовці	293
Мороз С. Е. Соціальне партнерство з во з роботодавцями як чинник удосконалення професійної підготовки майбутніх аграріїв	295
Ніколайчук Л. Г., Галик І. С., Семак Б. Д. Використання досвіду США в навчальному процесі вузів України при впровадженні в них компетентнісного підходу.....	298
Панченко В. Г. Профорієнтаційна робота з учнями під час проходження педагогічної практики студентів у школі.....	301
Перебийніс Ю. В. Вища школа: виклики сьогодення і перспективи розвитку	304
Пушкар Г. О., Галик І. С., Семак Б. Д. Сучасні напрямки перебудови підручників із текстильного матеріалознавства та товарознавства для вузів України	307
Рижкова Г. А. Підготовка фахівців. сучасний аспект	310
Трауцька О. В. Формування професійних якостей майбутніх фахівців у вищих навчальних закладах 1–2 рівня акредитації	313

Наукове видання

Колектив авторів

**СУЧАСНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО
ТА ТОВАРОЗНАВСТВО: ТЕОРІЯ,
ПРАКТИКА, ОСВІТА**

МАТЕРІАЛИ
VI Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції

(м. Полтава, 14–15 березня 2019 року)

Головний редактор *М. П. Гречук*
Комп'ютерне верстання *О. С. Корніліч*

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 18,8.
Тираж 50 пр. Зам. № 046/1288.

Видавець і виготовлювач
Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»,
к. 115, вул. Коваля, 3, м. Полтава, 36014; ☎(0532) 50-24-81

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 3827 від 08.07.2010 р.