



**Міністерство освіти і науки України  
Державний заклад «Луганський національний університет  
імені Тараса Шевченка»**

# **АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЕКСПЕРТНОЇ ТА ОЦІНОЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**МАТЕРІАЛИ  
І МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

*(м. Старобільськ – м. Полтава, 27–28 листопада 2019 року)*

**Полтава  
2019**

**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  
І МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

*(м. Старобільськ – м. Полтава, 27–28 листопада 2019 року)*

**Полтава  
ПУЕТ  
2019**

### Програмний комітет

**С. В. Савченко**, голова комітету, д. п. н., професор, ректор Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»).

### Члени програмного комітету:

**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, ректор Краківської Академії імені Анджея Фрича Моджевського;

**М. Халваші**, 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, директор Центру якості товарів та захисту споживачів Економічного університету – Варна;

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

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

**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»;

**В. Ф. Дрель**, заступник голови комітету, к. б. н., доцент, директор навчально-наукового інституту торгівлі, обслуговуючих технологій та туризму ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка».

### Члени організаційного комітету:

**О. Л. Караман**, д. п. н., професор, директор навчально-наукового інституту педагогіки і психології ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»;

**Л. І. Сєногорова**, 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. Брайко**, к. т. н., доцент кафедри товарознавства, торговельного підприємництва та експертизи товарів ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка».

A43 **Актуальні питання експертної та оціночної діяльності** : матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції (м. Старобільськ – м. Полтава, 27–28 листопада 2019 року). – Полтава : ПУЕТ, 2019. – 440 с. – Текст укр., рос., англ. мовами.

ISBN 978-966-184-367-6

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 Вченою радою ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»  
(протокол № 4, від 29 листопада 2019 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*

Kantureyeva G. O., Yevlash V. V., Urazbayeva K. A., Conficoni D., Alibekov R. S. DEVELOPMENT OF A FOOD QUALITY MANAGEMENT SYSTEM USING HACCP PRINCIPLES IN DAIRY ENTERPRISES.....	254
Лихолат О. А., Вишнікіна О. В., Дуванська Д. Г., Коломійченко К. В. ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕЧНОСТІ РИБНОЇ ПРОДУКЦІЇ, ВИЛОВЛЕНОЇ В ДИКИХ УМОВАХ ТА ВИРОЩЕНОЇ В АКВАКУЛЬТУРІ.....	258
Манукян Р. Г., Омельченко Н. В. АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА БОРОТБУ З КОНТРАФАКТОМ ГАЗУ ВУГЛЕВОДНЕВОГО СКРАПЛЕНОГО.....	261
Марцинкевич Т. Ф. ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ СЛОЖНОЙ БЫТОВОЙ ТЕХНИКИ НА БЕЛОРУССКОМ РЫНКЕ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ.....	265
Михайлова Г. М., Осієвська В. В., Гілевіч Ю. В. ОСОБЛИВОСТІ КЛАСИФІКАЦІЇ ЗАСТІБОК-БЛИСКАВОК.....	268
Морозова М. М. РОЛЬ ПРОГРАМ-ПЕРЕДУМОВ В ІЄРАРХІЇ ПРИНЦИПІВ НАССР....	272
Мотуз Є. С., Омельченко Н. В., Браїлко А. С. ДОСЛІДЖЕННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ЛОСЬЙОНІВ ДЛЯ ІНТИМНОЇ ГІГІЄНИ.....	275
Немерич А. В., Ляліна Н. П. ФОРМУВАННЯ СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЗМІШУВАЧІВ ДЛЯ ВАННОЇ КІМНАТИ.....	280
Омельченко Н. В., Браїлко А. С. ЗАХОДИ ПРОТИДІЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ФАЛЬСИФІКОВАНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ НА РИНКУ УКРАЇНИ.....	283
Омельченко Н. В., Браїлко А. С., Брагунцова Є. Г. АНАЛІЗ ВИМОГ ДО БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ЯКОСТІ ВЗУТТЯ РОБОЧОГО НА СВІТОВОМУ РИНКУ.....	286
Омельченко Н. В., Браїлко А. С., Сердюк Л. В. АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ВИМОГ ДО БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ЯКОСТІ СВІТЛОДІОДНИХ ОСВІТЛЮВАЛЬНИХ ПРИЛАДІВ.....	292
Орешина О. О. ОСОБЛИВОСТІ ДОКУМЕНТАЛЬНОГО КОНТРОЛЮ ПЛАСТІВЦІВ ВІВСЯНИХ ПРИ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНИХ ОПЕРАЦІЯХ.....	296
Осецький Є. О., Ляліна Н. П. ФОРМУВАННЯ СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТА ЯКОСТІ ПАРКЕТНОГО ПОКРИТТЯ.....	299

Якість, безпечність та проблеми виявлення фальсифікації товарів та послуг Poltava. Режим доступу: <https://yas-poltava.com/uk/faq/sertifikaty/fq-ob-sb-o2-s1-s1p-s2-s3-esd.html> (дата звернення: 17.07.2019).

5. Новий стандарт на робоче взуття // Інформаційне забезпечення у сфері технічного регулювання ДП «Укрметртестстандарт». Режим доступу: [http://csm.kiev.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1350%3A2012-04-27-09-28-22&catid=122%3A2015-09-15-07-01-23&lang=uk](http://csm.kiev.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=1350%3A2012-04-27-09-28-22&catid=122%3A2015-09-15-07-01-23&lang=uk) (дата звернення: 17.07.2019).

## **АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ВИМОГ ДО БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ЯКОСТІ СВІТЛОДІОДНИХ ОСВІТЛЮВАЛЬНИХ ПРИЛАДІВ**

**Н. В. Омельченко**

професор кафедри товарознавства, торговельного підприємництва та експертизи товарів, голова, головний експерт, к.т.н., професор;

**А. С. Браїлко**

доцент кафедри товарознавства, торговельного підприємництва та експертизи товарів, перший заступник голови, головний експерт, к.т.н. Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Україна, м. Старобільськ, Громадська організація «Науково-дослідний центр «Незалежна експертиза», Україна м. Полтава;

**Л. В. Сердюк**

голова ради Полтавська обласна громадська організація «Полтавський регіональний центр захисту прав споживачів», Україна, м. Полтава

Світло – одне з найзахопливіших явищ у житті людини. Воно дозволяє нам бачити, регулює щоденні ритми, впливає на настрій, самопочуття, працездатність і продуктивність праці. Але захоплення світлом виявляється по-різному в різних культурах, у різних місцевостях і суспільствах. Тим не менш, світло є важливим не тільки для самопочуття. Природне світло, як і наявність води, є найважливішим чинником фотосинтезу. Таким чином, освітлення є запорукою вироблення кисню [1]. Більше 70% всієї інформації, яка отримується людиною, сприймається візуально. Вже зі шкільних років на органи зору спрямовується надмірне навантаження. З кожним роком збільшується кількість факторів ризику, що викликають порушення зору ще з раннього дитячого віку. В рамках програми ВООЗ «Зір-2020: право на зір» проблема патології органів зору у дітей виділена як один з провідних напрямків для консолідації зусиль по ліквідації порушень зору [2].



Якість, безпечність та проблеми виявлення фальсифікації товарів та послуг

Більшість високорозвинених країн (США, Японія, Німеччина, Китай) інтенсивно займаються вивченням фізичних процесів випромінювання в світлодіодних структурах, розробкою оригінальних конструкцій світлодіодів, вдосконаленням технологій виробництва, а також розширенням сфер їх використання. У розвитку енергоекономічних джерел світла Україна також зробила своїм пріоритетом світлодіодну техніку. За розрахунками фахівців НАН України, заміна в Україні 30% ламп розжарювання на світлодіодні джерела світла дозволить заощадити близько 13,8 млрд кВт х год електроенергії на рік та зменшити обсяг викидів вуглецю в атмосферу на 7,8 млн т [3]. Перспективність використання світлодіодних ламп (LED-ламп) та їх перевагам присвячена низка досліджень [4, 5]. Разом з тим, у звіті Американської медичної асоціації зафіксована небезпечність розладу сну дітей через дію холодного спектру світла у вечірній час, який притаманний світлодіодним лампам [6].

В Україні світлотехнічна продукція регулюється низкою законодавчих та нормативних документів гармонізованих з європейськими. Так, світлодіодна продукція підлягає енергетичному маркуванню згідно з вимогами Технічного регламенту енергетичного маркування електричних ламп та світильників. Цей регламент розроблено на основі Делегованого регламенту Комісії (ЄС) № 874/2012 від 12 липня 2012 р., що доповнює Директиву 2010/30/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 19 травня 2010 р. щодо енергетичного маркування електричних ламп та світильників. Маркування енергоефективності, яке є основним і найбільш дієвим інструментом енергозбереження, – це спосіб класифікації однотипних виробів за характеристиками енергоспоживання з присвоєнням відповідного маркувального знаку. На теперішній час енергоспоживаюча продукція охоплена енергетичним маркуванням у більш ніж 60 країнах світу. Найбільших успіхів у цій сфері досягли країни ЄС, де ця робота розпочалась з 1992 р. Клас енергоефективності джерела світла визначають за індексом енергоефективності (ІЕЕ). У 2019 році в Україні вступив у дію Технічний регламент щодо вимог до екодизайну для ламп спрямованого випромінювання, світлодіодних ламп і пов'язаного з ними обладнання, який розроблено на основі Регламенту Комісії (ЄС) № 1194/2012 від 12 грудня 2012 р., що доповнює Директиву Європейського Парламенту та Ради 2009/125/ЄС стосовно вимог щодо екодизайну для ламп спрямованого випромінювання, світлодіодних ламп і пов'язаного з ними обладнання. Вимоги до світлодіодних світлотехнічних пристроїв та електричних ламп, що використовуються в мережах змінного струму з метою освітлення регламентовано Постановою Кабінету міністрів України від 15 жовтня 2012 р. № 992.

Нормування вимог до якості світлодіодної продукції регулюється низкою нормативних документів: ДСТУ ІЕС 60050-845:2012 Міжнародний словник електротехнічних термінів. Частина 845. Світлотехніка (ІЕС 60050-845:1987,

Якість, безпечність та проблеми виявлення фальсифікації товарів та послуг (ІДТ); ДСТУ Б В.2.2-6-97 (ГОСТ 29440-96) Будинки і споруди. Методи вимірювання освітленості. Нормовані значення освітленості визначаються в залежності від точності та рівня складності зорових робіт. Показники освітленості в навчальних закладах мають відповідати ДСТУ EN 12464-1:2016 (EN 12464-1:2011, ІДТ). Ці вимоги доповнюються рекомендаціями зазначеними у Державних санітарних правилах і нормах влаштування, утримання загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу (ДСанПіН 5.5.2.008-01).

Поряд з нормуванням показників якості особливого значення набуває контроль за безпечністю світлодіодної продукції. Питання фотобіологічного впливу світла на здоров'я людей стають більш важливими, ніж раніше. Лампи розжарювання та люмінесцентні «трубки» мають свої недоліки, проте в них немає і певних специфічних проблем, які є у світлодіодів. Велика яскравість на одиницю площі та можливість миттєвого перемикання, що властиво світлодіодам – перевага, яка потребує правильного і обережного використання [7]. Велика яскравість джерела світла може призводити до пошкодження сітківки ока. При невеликих перевищеннях допустимих рівнів яскравості виникає підвищена втомлюваність очей, яка часто проявляється у вигляді головного болю і проблем з очима. Для забезпечення безпеки розроблено багато різних вимог, серед яких на сьогодні найбільш визнана – Unified Glare Rating (далі по тексту – UGR) – метод розрахунку відблисків від світильників, вікон та інших яскравих джерел світла. Втома очей – поширена проблема. Невідповідні світильники викликають надмірну яскравість, яка відбивається від поверхонь, таких як екрани комп'ютерів, дошки, скло в меблях, глянцевої поверхні приладів та обладнання. UGR розраховується з використанням складного рівняння, яке враховує фактори, які можуть впливати на відблиски, що викликані світильником – такі як діаграма направленості світильника, площа випромінюючої поверхні, ймовірність появи відблисків і значення яскравості. Найбільш простим радикальним критерієм оцінки безпечності світильників є відсутність видимих яскравих крапок – світлодіодів та їх відблисків. Саме тому такі розсіювачі типу «колотий лід» та їм подібні неприпустимі для використання. Матовий розсіювач – це гарантія, як мінімум, що світильник «не дуже поганий».

В лампах розжарювання максимально можливий рівень пульсацій частотою 100 Гц складає 15–20%, що не є критичним рівнем. Для світлодіодних світильників, завдяки швидкодії світлодіодів, можливі пульсації набагато вищих рівнів. В дешевому сегменті світильників присутні світильники з рівнем пульсації 100% на 100 Гц (подвоєна частота напруги мережі 50 Гц). Більшість людей пульсації частотою 100 Гц вже не помічає. Пульсації до 300 Гц людське око «обробляє» та передає в мозок, проте, на жаль, навіть такий критично великий рівень пульсацій не усвідомлюється – їх «не видно». Є тільки вплив на підсвідомому рівні. Саме цей фактор використовувався для впливу на людей –

Якість, безпечність та проблеми виявлення фальсифікації товарів та послуг методика «25-й кадр» у фільмах. Довготривале перебування в приміщеннях з високим рівнем пульсації світла частотою до 300 Гц призводить до емоційного напруження, високої втомлюваності та нервових розладів.

Зростаючий попит на енергоефективне світлодіодне освітлення вимагає також і більшої уваги до параметрів світильників. Особливо, коли серед вимог споживачів придбання світильників за незначні кошти. Низька ціна не має бути причиною для нехтування вимогами безпеки. Більшість користувачів хочуть бути впевненими, що світлодіодне освітлення приміщень, яке вони використовують, є не лише якісним та економічно вигідним, але й безпечним для здоров'я. Тому варто детально розглянути стандарти, які регламентують вплив оптичного випромінювання на організм людини. На основі міжнародних стандартів МКО S009 стосовно методів оцінки та класифікації ризиків синього та інфрачервоного випромінювання і ІЕС 62471 про фотобіологічну безпечність ламп і лампових систем, затвердженому МЕК, в Україні було розроблено та впроваджено ДСТУ EN 62471:2017 (EN 62471:2008, IDT; ІЕС 62471:2006, MOD).

Для визначення ризиків освітлювальних приладів стосовно очей або шкіри розглядаються спектральні параметри випромінювань у залежності від виду небезпек, таких як опроміненість або просторово-усереднена енергетична яскравість. Умови вимірювань пов'язані з потенційно небезпечними умовами спостереження та враховують фізіологічні чинники зору. Згідно з даним стандартом, класифікація безпеки оптичних випромінювань виділяє чотири основні групи ризиків:

а) загальна група ГР0 – стосується освітлювальних приладів, які не передбачають оптичної небезпеки, в тому числі протягом тривалого, необмеженого часу використання;

б) група 1 малого ризику ГР1 – включає вироби, які є безпечними стосовно більшості використань, крім довготривалих експозицій, коли можлива напрямлена зорова експозиція;

в) група 2 середнього ризику ГР2 – вироби взагалі не становлять реальної оптичної небезпеки, якщо не досягаються граничні значення експозицій з негативними реакціями або триваліші експозиції;

г) група 3 високого ризику ГР3 – вироби групи високого ризику можуть нести небезпеку навіть при миттєвих і коротких експозиціях. Лампи, які перебільшують межі групи 2 (середній ризик), належать до групи 3 (високий ризик).

Таким чином, дослідження фотобіологічної безпеки світлодіодних світильників для приміщень дозволяє стверджувати, що в абсолютній більшості їх відносять до загальної групи (ГР0) та групи малого ризику (ГР1) і вони є безпечними для загального освітлення. Проте варто зауважити, що значний вплив на фотобіологічні процеси мають такі фактори, як спектр випромінювання, тривалість експозиції, а також геометрія світлотехнічних приладів. Тому при



Якість, безпечність та проблеми виявлення фальсифікації товарів та послуг впровадженні проектів енергоефективного освітлення потрібно використовувати світлодіодні лампи, які відповідають вимогам стандартів фотобіологічної безпеки та рекомендацій щодо безпечних умов використання цих виробів.

### **Перелік посилань**

1. Історія розвитку світлодіодної техніки – 45 років нашого досвіду // Світлодіодне освітлення / Sharp. Режим доступу: <https://www.sharp.ua/cps/rde/xchg/ua/hs.xsl/-/html/svitlodiodne-osvitlennya.htm> (дата звернення: 13.09.2019).
2. Долуд В. П. Правильне світло в кожному школі: посібник по використанню сучасних освітлювальних приладів в навчальних закладах. Режим доступу: [https://vtnled.com/ua/led\\_handbook](https://vtnled.com/ua/led_handbook) (дата звернення: 17.09.2019).
3. Сучасному КПІ – сучасне освітлення // Національний технічний Університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Режим доступу: <https://kpi.ua/1421-3> (дата звернення: 03.09.2019).
4. Світлодіодне освітлення: обираємо економію і екологічність // Статті та відео / MASTERAM. Режим доступу: <https://masteram.com.ua/uk/articles-and-video/led-light/> (дата звернення: 13.09.2019).
5. Світлодіодні енергозберігаючі лампи // Креативне будівництво. Режим доступу: <http://www.creativez.org/uncategorized/svitlodiodni-energozberigayuchi-lampi/> (дата звернення: 03.09.2019).
6. Blask D., Brainard G., Gibbons R. et al. Light Pollution: Adverse Health Effects of Nighttime Lighting. Report 4 of the Council on Science and Public Health, American Medical Association. 2012. Режим доступу: <https://circadianlight.com/images/pdfs/newscience/American-Medical-Association-2012-Adverse-Health-Effects-of-Light-at-Night.pdf> (дата звернення: 03.09.2019).
7. Безпечність світла // Статті / Світлодіодні світильники ВІНСВІТ. Режим доступу: <https://vinsvit.ua/ua/articles/light-safety> (дата звернення: 17.09.2019).

## **ОСОБЛИВОСТІ ДОКУМЕНТАЛЬНОГО КОНТРОЛЮ ПЛАСТІВЦІВ ВІВСЯНИХ ПРИ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНИХ ОПЕРАЦІЯХ**

**О. О. Орешина**

асистент кафедри товарознавства, торговельного підприємництва та експертизи товарів  
Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Україна, м. Старобільськ

Обов'язковою умовою забезпечення економічної безпеки держави є вирішення проблеми безпеки харчових продуктів. Забезпечення виконання даних умов визначається здатністю країни ефективно контролювати

Наукове видання

# **АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЕКСПЕРТНОЇ ТА ОЦІНОЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**МАТЕРІАЛИ  
І МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

Оригінал-макет **А. С. БРАЇЛКО**

*Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 51,15.  
Тираж 300 пр. Зам. № 287.*

*Надруковано  
Вищий навчальний заклад Укоопспілки  
«Полтавський університет економіки і торгівлі» (ПУЕТ),  
к. 115, вул. Ковалю, 3, м. Полтава, 36014;  
(0532) 50-24-81  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3827 від 08.07.2010 р.*

