



POLTAVA UNIVERSITY OF
ECONOMICS AND TRADE



АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ І ПРАКТИКИ ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ

МАТЕРІАЛИ

IV МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

(м. Полтава, 20–22 березня 2017 року)



Bauhaus-
Universität
Weimar



ПУЛЬС



Полтава
2017

**Міністерство освіти і науки України
Центральна спілка споживчих товариств України
Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» (ПУЕТ)**

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ І ПРАКТИКИ ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ

**МАТЕРІАЛИ
IV МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

(м. Полтава, 20–22 березня 2017 року)

**Полтава
ПУЕТ
2017**

Програмний комітет

О. О. Нестуля, голова комітету, д. і. н., професор, ректор Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі» (ПУЕТ).

Члени програмного комітету:

Е. Б. Аймагамбетов, д. е. н., професор, ректор Карагандинського економічного університету;

С. М. Лебєдєва, д. е. н., професор, ректор Білоруського торгово-економічного університету споживчої кооперації;

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

Л. А. Шавга, д. е. н., професор, ректор Кооперативно-торгового університету Молдови;

М. М. Шарінов, д. е. н., професор, ректор Таджикицького державного університету комерції.

Організаційний комітет

С. В. Гаркуша, голова комітету, д. т. н., доцент, проректор з наукової роботи ПУЕТ;

Н. В. Омельченко, заступник голови комітету, к. т. н., професор, завідувач кафедри експертизи та митної справи ПУЕТ.

Члени організаційного комітету:

Н. В. Герман, доцент, директор науково-навчального центру ПУЕТ;

Л. М. Губа, к. т. н., доцент, доцент кафедри товарознавства непродовольчих товарів ПУЕТ;

О. В. Калашник, к. т. н., доцент, доцент кафедри експертизи та митної справи ПУЕТ;

Л. В. Поліщук, к. т. н., доцент, доцент кафедри експертизи та митної справи ПУЕТ;

О. П. Юдічева, к. т. н., доцент, доцент кафедри експертизи та митної справи ПУЕТ;

А. С. Ткаченко, к. т. н., старший викладач кафедри експертизи та митної справи ПУЕТ;

Є. І. Івченко, к. т. н., доцент, директор навчально-наукового інформаційного центру ПУЕТ;

Л. М. Діденко, начальник редакційно-видавничого відділу ПУЕТ;

Н. І. Коливушка, завідувач науково-організаційного відділу ПУЕТ.

Актуальні проблеми теорії і практики експертизи товарів : матеріали IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (20–22 березня 2017 року). – Полтава : ПУЕТ, 2017. – 437 с. – Текст укр., рос., англ. мовами.

ISBN 978-966-184-276-1

У матеріалах конференції розглядаються теоретичні й методологічні засади проведення експертизи товарів, товарознавчі дослідження як основа експертизи товарів, ідентифікація та фальсифікація товарів, експертні дослідження харчових продуктів і непродовольчих товарів як інструмент впливу на їх безпечність і засіб захисту прав споживачів, формування професійних компетентностей під час підготовки товарознавців-експертів.

УДК 658.62-047.37

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

Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі» заборонено

© Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і
торгівлі», 2017

ISBN 978-966-184-276-1

нормальных условий) [1-3]. Гигиенические свойства воды обеспечиваются её идеальным сочетанием вышеперечисленных свойств, способностью смачивать, очищать и смывать поверхности. Безопасность воды определяется её составом и назначением. Заключение. Потребительское свойство воды, надежность, определяется её способностью к сохранению исходных свойств при длительном транспортировании (в пределах нормальных условий) и хранении [1], способность проявлять нейтральность (низкую химическую активность), а Эстетические свойства воды определяются её внешним видом, – вода прозрачна (высокая светопропускаемость), её цветом и оттенком – слабовыражены, а мутноватость – нормирована.

Перечень ссылок

1. Фохтин А. Г. Обеспечение формирования потребительских свойств воды действием слабых электромагнитных полей / А. Г. Фохтин, Ф. А. Петрище // Товаровед продовольственных товаров. – 2013. – №6. – С.11-20.

2. Патент на изобретение RUS 2201200 30.11.2000. Средство для мытья волос с увеличенной активностью компонентов / М. А. Червова, А. Г. Фохтин, Ф. А. Петрище.

3. Фохтин А. Г. Вода: классификация, потребительские свойства, структура / А. Г. Фохтин, Ф. А. Петрище // Товаровед продовольственных товаров. – 2015. – №1. – С. 35-49.

4. Фохтин А. Г. Обеспечение формирования потребительских свойств воды действием слабых электромагнитных полей / А. Г. Фохтин, Ф. А. Петрище // Товаровед продовольственных товаров. – 2013. – №6. – С. 11-20.

ДІАГНОСТИКА ДОРОГОЦІННОГО КАМІННЯ

А. М. Попадинець,
магістр;

Н. В. Омельченко,
завідувач кафедри експертизи та митної справи, к.т.н., професор;

А. С. Браїлко,
доцент кафедри експертизи та митної справи, к.т.н.
Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки та торгівлі», Україна, м. Полтава

Наразі важливою проблемою залишаються підтвердження справжності дорогоцінного каміння (далі по тексту – ДК). Дослідження динаміки розвитку українського ринку ювелірної продукції [1] вказує на те, що досить велика її частка припадає саме на ювелірні вироби зі вставками топазів. Означені ювелірні вироби користуються підвищеним попитом у споживачів, адже вони мають доступну ціну, у порівнянні з подібними ДК, належну якість та естетичні властивості. А тому актуальність проведення діагностики та ідентифікації

топазів не викликає сумнівів.

Метою роботи є розробка алгоритму проведення діагностики ДК та встановлення його групи і назви. Об'єктом досліджень обрано, згідно маркування, ДК четвертого порядку, а саме топаз «Імперіал». Виробник «DUARTE & BASTOS Ltda», Бразилія. Предметом дослідження є властивості ДК, процедури проведення його діагностики.

Наразі розроблено методики [2-6] діагностики ДК, які ґрунтуються на визначенні будови каменю, його фізико-хімічних та специфічних властивостей [7]. Із урахування властивостей топазів, нами розроблений алгоритм проведення їх діагностики, згідного якого передбачено проведення:

- а) візуального огляду топазу, для визначення кольору;
- б) інструментальної діагностики для визначення:
 - 1) наявності сторонніх включень;
 - 2) наявності глибокого штрихування вздовж осі;
 - 3) твердості за шкалою Мооса;
 - 4) світлозаломлення;
 - 5) двозаломлення;
 - 6) густини (питомої ваги).

На першому етапі дослідження проведено візуальний огляд для визначення: кольору; блиску; відбиття світла без викривлення. Визначення кольору проведено за денного освітлення [8-10] і встановлено, що колір каменю – лимонно-жовтий, тон – світлий, насиченість – середня, виходячи з того, що об'єкт дослідження має слабо виражений коричневий відтінок.

За результатами дослідження блиску встановлено, що даний камінь має скляний блиск (рис. 1) і він чітко відбиває промені світла без викривлення.



Рисунок 1 – Визначення блиску: 1 – фотографічне зображення об'єкта дослідження; 2 – фотографічне зображення яскравого скляного блиску зразка-еталона

Дослідження об'єкта на наявність сторонніх включень проводили із застосуванням мікроскопу (USB Digital Microscope BW1008-500X зі збільшенням від 5x до 500x). Згідно результатів дослідження встановлена наявність в об'єкті дослідження: сколів на рундисті (збоку) огранки каменю (рис. 2.1); незначних темних включень на площадці (зверху) каменя, та у нижній частині (рис. 2.1, 2.3); наявність бульбашок на рундисті (збоку) огранування каменю (рис. 2.1, 2.2).



Рисунок 2 – Зображення об'єкта дослідження під мікроскопом (збільшення від 5х до 500х), наявність: 1 – сколів; 2 – бульбашок; 3 – включень

Під час мікроскопічного дослідження (рис. 2) є виявлено грубого штрихування вздовж вертикальної вісі (однієї з діагностичних ознак топазів), а тому об'єкт дослідження не може бути віднесений до топазу.

Твердість об'єкта дослідження було визначено за шкалою Мооса з використанням еталонного мінералу твердістю 8 (рис. 3).



Рисунок 3 – Визначення твердості об'єкта дослідження

За результатами проведеного дослідження встановлено, що об'єкт дослідження має твердість нижчу за 8, адже на ньому залишалися подряпини, після проведення олівцем по його поверхні (рис. 3). Отже, за показником твердості об'єкт дослідження не можна віднести до топазу, твердість якого за шкалою Мооса становить 8.

Показник світлозаломлення визначено за допомогою рефрактометра гемологічного GML-501. Було отримано такі результати: 1,544; 1,550; 1,553°. Похибка вимірювання показника заломлення становила $\pm 0,01$. Для визначення показника двозаломлення було проведено розрахунок, а саме від більшого показника заломлення відняли менший, та отримали значення 0,009.

Після проведення аналізу отриманих результатів (показників світлозаломлення та двозаломлення), можна зробити висновок, що даний камінь не є топазом, адже показник світлозаломлення топазу має коливатися в межах 1,619-1,627° [10].

Для визначення густини каменю використовували електронні терези для гідростатичного зважування ВА 160 Р. При визначенні густини каменю спочатку було визначено: щільність каменю у воді, котра становила –

1,039 г/см² і щільність води – 0,3914 г/см²; а шляхом співвідношення щільності мінералу у воді до щільності води, було розраховано густину об'єкта дослідження: $\rho = 1,039/0,3914 = 2,6545$ г/см²

Густина об'єкта дослідження склала 2,65 г/см², а густина топазу має становити 3,53 г/см², отже об'єкт дослідження не є топазом.

Результати проведення діагностики об'єкта дослідження подано у табл. 1.

Таблиця 1 – Характеристика діагностичних ознак об'єкта дослідження

Параметр	Діагностичні ознаки топазу [8-14]	Фактично встановлено по об'єкту дослідження	Висновок про відповідність діагностичних ознак топазу
Колір	Безколірний, блакитний, жовтий, помаранчевий, білий, зелений рожевий, червоний, синій	Лимонно-жовтий (рис. 1)	Не відповідає
Блиск	Скляний	Скляний (рис. 1)	Відповідає
Відбиття променів світла	Відбиття променів без викривлення світла	Відбиття променів без викривлення світла	Відповідає
Наявність включень	Рідинні, газові, газОВО-рідинні включення	Наявні бульбашки (рис. 2.2)	Відповідає
Наявність глибокого штрихування вздовж вісі	Глибоке штрихування вздовж вісі	Відсутнє глибоке штрихування вздовж вісі (рис. 2.3)	Не відповідає
Твердість, за шкалою Мооса	8	7	Не відповідає
Світлозаломлення, °	1,619-1,627, ±0,010	1,550-1,544	Не відповідає
Двозаломлення	від+0,008 до +0,010	0,009	Відповідає
Густина, г/см ²	3,53, ±0,040; 0,050	2,65	Не відповідає

Згідно проведеної діагностики об'єкта дослідження, за розробленим алгоритмом, встановлено параметри (табл. 1), що не відповідають топазу: колір – лимонно-жовтий; відсутнє грубе штрихування вздовж вісі; показник

твердість – 7, заломлення – 1,550-1,544°, густина – 2,65 г/см³.

Для визначення групи та назви об'єкта дослідження нами проведено аналіз діагностичних ознак каменю та порівняння їх з параметрами різних груп каміння. Встановлено, що діагностичні ознаки об'єкта дослідження та кварцу подібні, за параметрами зазначеними в табл. 2

Таблиця 2 – Характеристика діагностичних ознак об'єкта дослідження та кварцу

Параметр	Діагностичні ознаки кварцу [15]	Фактично встановлено по об'єкту дослідження
Колір	Безбарвний, пурпуровий, червоний, жовтогарячий, жовтий, лимонно-жовтий, зелений, блакитний, фіолетовий, коричневий, білий, сірий, чорний	Лимонно-жовтий
Блиск	Скляний	Скляний
Твердість, за шкалою Мооса	7	7
Світлозаломлення, °	1,544-1,553	1,544-1,553
Двозаломлення	0,009	0,009
Густина, г/см ³ , °	2,66, ±0,01	2,65

Після проведення співставлення діагностичних ознак (табл. 2), встановлено, що об'єкт дослідження є кварцом. Адже результати інструментальної діагностики, а саме, твердість, світлозаломлення, дисперсія, густина відповідають діагностичним ознакам кварцу. Враховуючи те, що діагностований кварц має лимонно-жовтий колір, то згідно різновидів кварцу, його можна віднести до цитрину.

Таким чином, за результатами проведеної діагностики нами встановлено, що камінь відноситься до напівдорогоцінного каміння, групи кварцу і має назву цитрин.

Перелік джерел посилань

1. Ювелирные производители [Електронний ресурс] : Украинская Биржа Драгоценных камней. – Режим доступу: <http://www.gold9999.ua/dev/>. – Назва з екрана.

2. Дослідження синтетичних корундів за допомогою приладу DIAMODVIEWTM – нові можливості при діагностиці синтетичного дорогоцінного каміння [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <chrome-extension://ecnphlgnajanjncmbpancdjoidceilk/content/web/viewer.html?file=http%3A%2F%2Fwww.gems.org.ua%2Fnews%2Fkrim2.pdf>. – Назва з екрана.

3. Діагностика дорогоцінного каміння [Електронний ресурс] : офіційний веб-портал: ДГЦУ. – Режим доступу: <http://www.gems.org.ua/lab.htm>. – Назва з екрана.

4. Інструментальна діагностика природних і синтетичних рубінів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: chrome-extension://ecnphlgnajanjnkcmbranpdjoidceilk/content/web/viewer.html?file=http%3A%2F%2Ffirbis-nbu.gov.ua%2Fcgi-bin%2Ffirbis_nbu%2Fcgiirbis_64.exe%3FC21COM%3D2%26I21DBN%3DUJRN%26P21DBN%3DUJRN%26IMAGE_FILE_DOWNLOAD%3D1%26Image_file_name%3DPDF%2FKtdk_2011_3_3.pdf. – Назва з екрана.

5. Методы современной диагностики природных самоцветов и их имитаций [Електронний ресурс] : UKKMEBEL project. – Режим доступу: <http://www.gems.org.ua/lab.htm>. – Назва з екрана.

6. Кварц. Диагностика [Електронний ресурс] : Мир Минералов. – Режим доступу: <http://mirmineralov.ru/opredelitel/details/k/kvarts.html>. – Назва з екрана.

7. Діагностичні ознаки алмазу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.studfiles.ru/preview/5563303/>. – Назва з екрана.

8. Блеск і гра каменю [Електронний ресурс] офіційний веб-портал: Ювелірна довідка – Режим доступу: http://yuvelir.dovidnyk.info/index.php/kamny/203-blesk_i_igra_kamnya. – Назва з екрана.

9. Курс «Дорогоцінне каміння» [Електронний ресурс] : Державний гемологічний центр України. – Режим доступу: <http://mail.gems.org.ua/uk-ua/trainings/courses/dragkamni/Lists/content/CustDisp.aspx?ID=24&RootFolder=>. – Назва з екрана.

10. Топаз [Електронний ресурс] : офіційний веб-портал: Аналитическая лаборатория Геологического музея им. В.И. Вернадского. – Режим доступу: <http://www.gem-sgm.ru/useful/about-gems/topaz/>. – Назва з екрана.

11. Таблиця характеристик дорогоцінних каменів [Електронний ресурс] : офіційний веб-портал: ЮВЕЛІРНА МАЙСТЕРНІСТЬ. САЙТ ДЛЯ ЮВЕЛІРІВ. ТЕХНОЛОГІЇ Й ДОВІДНИКИ. – Режим доступу: http://yuvelir.dovidnyk.info/index.php/spravochnyky/390-tablica_harakteristik_dragocennyh_kamnej. – Назва з екрана.

12. Діагностика дорогоцінного каміння [Електронний ресурс] : офіційний веб-портал: ДГЦУ. – Режим доступу: <http://www.gems.org.ua/lab.htm>. – Назва з екрана.

13. Інструментальна діагностика природних і синтетичних рубінів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: chrome-extension://ecnphlgnajanjnkcmbranpdjoidceilk/content/web/viewer.html?file=http%3A%2F%2Ffirbis-nbu.gov.ua%2Fcgi-bin%2Ffirbis_nbu%2Fcgiirbis_64.exe%3FC21COM%3D2%26I21DBN%3DUJRN%26P21DBN%3DUJRN%26IMAGE_FILE_DOWNLOAD%3D1%26Image_file_na

me%3DPDF%2FKtdk_2011_3_3.pdf. – Назва з екрана.

14. Методы современной диагностики природных самоцветов и их имитаций [Електронний ресурс] : UKKMEBEL project. – Режим доступу: <http://www.gems.org.ua/lab.htm>. – Назва з екрана.

15. Кварц. Диагностика [Електронний ресурс] : Мир Минералов. – Режим доступу: <http://mirmineralov.ru/opredelitel/details/k/kvarts.html>. – Назва з екрана.

ПРОБЛЕМИ ФАЛЬСИФІКАЦІ ЦЕМЕНТУ ТА СПОСОБИ ЇЇ ВИЯВЛЕННЯ

Р. С. Серик,
магістр;

Н. В. Омельченко,
завідувач кафедри експертизи та митної справи, к.т.н., професор,
Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет
економіки та торгівлі», Україна, м. Полтава

Сучасне будівництво поєднує в собі естетичні, економічні та екологічні аспекти, у відповідності з якими використовує та впроваджує нові наукові досягнення. Естетика фасаду все більш чітко підпорядковується концепції: красиво те, що витримує регламентований термін експлуатації та органічно вписується в культурні, в тому числі архітектурні, традиції. До національних традицій будівництва, безумовно, слід віднести пріоритетність білого кольору в оздобленні фасадів, що йде з давніх часів [1]. Будівництво вже давно не можна уявити без великого винаходу ХІХ ст. – портландцементу. Зважаючи на високі декоративні і експлуатаційні властивості та численні напрямки його практичного застосування, білий портландцемент відносять до матеріалів ХХІ ст. [2].

Ринок збуту цементу величезний, і ця обставина не могла залишитися непоміченою різного роду шахраями, які намагаються продати фальсифікований, неякісний або такий, що не відповідає заявленим характеристикам цемент. При цьому промислове будівництво ведеться сумішами з точним дозуванням цементу та наповнювачів. Технолог на заводі залізобетонних виробів (далі по тексті – ЗБВ), розраховуючи пропорції сумішей, може отримувати будівельний бетон із заданими властивостями. У разі неякісного цементу це стає неможливим. Звідси, на кожному заводі ЗБВ повинні працювати лабораторії, де портландцемент буде проходити перевірку, перш ніж потрапити в товарну партію бетону.

Проблема фальсифікації тарованого цементу набула загальнонаціонального масштабу, адже за даними Української асоціації підприємств і організацій цементної промисловості «Укрцемент» продажі фальсифікованого цементу становлять близько 26% від загального об'єму

ЗМІСТ

ПРИВІТАННЯ НЕСТУЛІ О. О. – РЕКТОРА ПУЕТ	3
---	---

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ

РОЛЬ ЭКСПЕРТИЗЫ СОПРОВОДИТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ ПАРТИИ ТОВАРА В ТОВАРОВЕДНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ	
В. В. Березина, С. А. Вилкова.....	4
ІДЕНТИФІКАЦІЙНІ АСПЕКТИ ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ	
Н. А. Білова, І. Ю. Сухацька.....	7
ЕКСПЕРТИЗА ЮВЕЛІРНИХ ВИРОБІВ ІЗ ДОРОГОЦІННИХ МЕТАЛІВ ЗІ ВСТАВКОЮ ДІАМАНТ	
Т. І. Дрозд.....	9
РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ДОСЛІДНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВИРОБІВ ТРИКОТАЖНИХ БЛИЗНЯНИХ ДЛЯ ЖІНОК	
О. С. Завойчинська, М. Г. Мартосенко.....	16
ВИЗНАЧЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВАПНА, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СИЛКАТНОЇ ЦЕГЛИ	
П. В. Захарченко, В. В. Онопрієнко.....	18
К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ АССОРТИМЕНТА КНИЖНОЙ ПРОДУКЦИИ	
Н. В. Кузьменкова, Ю. С. Цыбранкова.....	21
СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТЕРМІНОЛОГІЇ ЖЕНСКОГО БЕЛ'Я	
К. І. Локтева, А. В. Каленик.....	23
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКСПЕРТИЗЫ ПУШНО-МЕХОВЫХ ТОВАРОВ	
Т. Ф. Марцинкевич.....	26
ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ РИНКУ МОТОРНИХ ОЛИВ	
В. І. Михайлов, С. В. Михайлов.....	30
ОСОБЛИВОСТІ КЛАСИФІКАЦІЇ ПОСТІЛЬНИХ ВИРОБІВ	
Г. М. Михайлова, Ю. В. Гілевич, Н. М. Матієнко-Купріянова.....	33
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОНАННЯ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ УКРАЇНИ ТА ЄС ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ ЗАЗНАЧЕНЬ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ПРОДУКЦІЇ	
А. В. Наливайко, Н. В. Омельченко.....	38
МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ТОВАРОЗНАВЧОЇ ОЦІНКИ ВТРАТИ ЯКОСТІ ВИРОБІВ ЗІ ШКІРИ ТА ХУТРА	
Н. В. Омельченко, А. С. Браїлко, Н. В. Лисенко, М. Г. Мартосенко.....	41
ПРОБЛЕМИ КЛАСИФІКАЦІЇ ДЕРЕВНОГО ВУГІЛЛЯ	
В. В. Осієвська.....	45
КЛАСИФИКАЦИЯ ВОДЫ И ЕЁ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ	
М. Р. Петрище, Ф. А. Петрище, А. Г. Фохтин.....	50
ДІАГНОСТИКА ДОРОГОЦІННОГО КАМІННЯ	
А. М. Попадинець, Н. В. Омельченко, А. С. Браїлко.....	53
ПРОБЛЕМИ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ ЦЕМЕНТУ ТА СПОСОБИ ЇЇ ВИЯВЛЕННЯ	
Р. С. Серик, Н. В. Омельченко.....	59

Наукове видання

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ І ПРАКТИКИ ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ

МАТЕРІАЛИ
IV МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

Головний редактор *М. П. Гречук*

Оригінал-макет *Н. О. Кузнецова*

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 51.

Тираж 25 пр. Зам. № 074/864.

*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.*

