

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСЛКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»
(ПУЕТ)**

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

СУЧАСНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО ТА ТОВАРОЗНАВСТВО: ТЕОРІЯ, ПРАКТИКА, ОСВІТА

**МАТЕРІАЛИ
VII Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції**

(12–13 березня 2020 року, м. Полтава)

**Полтава
ПУЕТ
2020**

УДК 620.22+[658.62:005.52](043.2)
С91

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

ПРОГРАМНИЙ КОМПЕТ:

О. О. Нестуля, голова комітету, д. і. н., професор, ректор 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. Лебедєва, д. е. н., професор, ректор Білоруського торгово-економічного університету споживчої кооперації (Республіка Білорусь);
Е. Б. Сидиков, д. і. н., професор, ректор Євразійського національного університету імені Л. М. Гумільова;
Л. А. Шавага, д. е. н., професор, ректор Кооперативно-торгового університету Молдови (Республіка Молдова);
Х. Н. Факсров, д. е. н., професор, ректор Таджикицького державного університету комерції.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМПЕТ:

О. В. Манжура, голова комітету, д. е. н., доцент, проректор з науково-педагогічної роботи ПУЕТ;
Т. В. Сахно, заступник голови, д. х. н., с. н. с., професор кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи ПУЕТ;
А. О. Семенов, заступник голови, к. ф.-м. н., доцент, доцент кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи ПУЕТ.

Сучасне матеріалознавство та товарознавство: теорія, практика, освіта: матеріали VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (12–13 березня 2020 року, м. Полтава). – Полтава : ПУЕТ, 2020. – 234 с. – Текст : укр., англ., рос.

ISBN 966-978-184-372-0

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)

Розраховано 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 виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідальні автори.

© Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», 2020

ISBN 978-966-184-372-0

За даними табл. 1 видно, що в УКТЗЕД пріоритетними ознаками класифікації фруктово-ягідних кондитерських виробів є вміст цукру (у %) та вид сировини, що використовується для виробництва.

З коду товару за УКТЗЕД можемо визначити також ставку ввізного мита на дану продукцію при перетині через митний кордон України. Отже, пільгова ставка становить 10 % та повна ставка – також 10 % (діє з 01.01.2014 р.).

Список використаної літератури: 1. Сирохман І. В. *Товарознавство продовольчих товарів* / Сирохман І. В., Задорожний І. М., Пономарьов П. Х. – Київ : Лібра, 2007. – 600 с. 2. *Мармелад. Загальні технічні вимоги : ДСТУ 4333:2004 [Чинний від 2000-01-01]*. – Київ : Держспоживстандарт України, 2004. – 20 с. – (Національний стандарт України). 3. Базарова В. М. *Исследования продовольственных товаров* / В. М. Базарова, Л. А. Боровикова, А. Л. Дорофеев и др. – Москва : Экономика, 1986. – 295 с. 4. *Украинская классификация товаров ВЭД [Електронний ресурс]*. – Режим доступу: <https://www.qdpro.com.ua/uktzed>. 5. Тищенко Є. В. *Товарознавство продовольчих товарів (лабораторний практикум) : навч. посіб.* / Є. В. Тищенко, Г. Б. Рудавська, М. П. Орлов та ін. – Київ : Київ. держ. торг.-екон. ун-т, 2000. – 411 с.

Д. І. Козьмич, к. т. н., професор;

Г. Д. Кобищан, к. т. н., доцент, kobischan@gmail.com

Вищий навчальний заклад Укоопспілки

«Полтавський університет економіки і торгівлі», Україна

ОГЛЯД ОСНОВНИХ ВИРОБНИКІВ МЕТАЛОПЛАСТИКОВИХ СИСТЕМ

Сучасні віконні вироби зі склопакетами можна віднести до практично стропоцентно українського товару. Із за кордону поставляють тільки вікна зі складними конструкціями. За оцінками фахівців провідних компаній-виробників, співвідношення імпортової та вітчизняної віконної продукції становить 10–15 % до 85–90 %. Але в той же час, вітчизняні вікна виробляються, в основному, з імпортних комплектуючих. Профіль, євробрус, фурнітуру і аксесуари для вітчизняних віконних полотен завозять з Польщі, Німеччини, Австрії, Туреччини та інших країн. Існує ряд компаній, що займаються постачанням зарубіжних

комплектуючих для виробництва віконних виробів. Законодавцями моди серед постачальників профільних систем є німецькі фірми Aluplast, Gealan, KBE, Plustec, Shuco, Rehau, Veka. Добре відомі українським виробникам профільні системи з Бельгії (Decuninck), Франції (Plastival), Австрії (Astual). Поставляються також в Україні системи з Туреччини, Чехії, Угорщини [1].

Великих виробників, здатних продавати 1 500–3 000 м²/місяць вікон з металопластикового профілю, не так вже й багато. Фахівці виділяють не більше 10 таких фірм в Україні. До них можна віднести «Текко-плюс», «Завод сантехнічних заготовок», «Євровікнобуд», «Енран», «Вікноспласт», «Віст», «Нагель-Фенстер», «Квін Свіг», «Домокон», «Паритет», «Іберус», «ПаОл ЛТД», «Удачу». Стійкі «середні» фірми в змозі продавати від 1 000 до 1 500 м² вікон на місяць [1].

Найбільші обсяги продажів припадають на металопластикові вікна, які виробляють, в основному, вітчизняні виробники (частка імпорту складає до 10 %). Тільки в Києві працює близько 120 компаній-виробників подібних вікон і 200 фірм-дилерів. В цілому, по Україні ця цифра майже в 3–3,5 більше. Перелічити всі фірми досить складно.

Профілі й фурнітуру для виробництва металопластикових вікон постачають, головним чином, із-за кордону.

Ринок світлопрозорих конструкцій в Україні в 2018 році оцінюється в 5,6–5,9 млн конструкцій, в порівнянні з 2017 роком падіння склало близько 6–8% [2]. П'ятірка лідерів за кількістю вироблених віконних конструкцій в 2018 році виглядає так (дана інформація є розрахунковою і може мати похибку до 10 %):

1. «Стеко» – 960–980 тис. одиниць.
2. «Вікнар'off» – 530–550 тис. одиниць.
3. Фабрика вікон «Екіпаж» – 350–370 тис. одиниць.
4. ТОВ «Акорд-С» (ТМ Epsilon) – 190–210 тис. одиниць.
5. Вікна Віконда (ТМ Віконда) – 190–210 тис. одиниць.
6. Віконний завод «Основа» – 190–210 тис. одиниць.

Зростання продемонстрували компанії «Стеко» і Фабрика вікон «Екіпаж». По компанії «Стеко» слід відзначити вихід на

повну виробничу потужність заводу в смт Надич, Львівська область, що дало можливість суттєво знизити терміни виробництва продукції і, як наслідок, в сезон певну частину замовлень «відібрати» у конкурентів. Фабрика вікон «Екіпаж» так само домоглася успіху, закріпившись на ринку Західної України, завдяки налагодженій роботі на виробництві в м. Хмельницький і агресивної цінової політики, за допомогою якої вдалося залучити до роботи частину дилерів інших підприємств Західного регіону.

Склопакети для виготовлення вікон можуть бути як вітчизняні, так і від імпортерів постачальників. З вітчизняного скла перевага віддається Лисичанському заводу «Пролетарій». У той же час, багато невеликих фірм воліють купувати склопакети у відомих виробників, що мають спеціалізовані лінії з виробництва даної продукції, а саме: Глас Трьош (Євроглас), ЗАТ Лорекс, ТОВ Еліт Гласс, ООО Lesya-Plus, ТОВ Стекло-Трейд, ЧП «АДЕМ», ТОВ Гласс Технолоджи, ТОВ Вітчизна Гласс та інші.

Компанії, що надають аналогічні послуги: Віконні системи, Алма Трейд, ESP, Санрайс гласс, БогуславИнвест, Агрострой-переработка, Модерн Гласс, Орион-Гласс, ТДПАРИГЛАСС, Прови.

Список використаних інформаційних джерел: 1. Віконне розмаїття, представленість на українському ринку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://fasadinfo.ua/articles/market/124>. 2. Огляд ринку світлопрозорих конструкцій за 2018 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://okna.ua/ua/library/ohlyad-rynku-vikon-2018>. 3. Оцінювання ринку виробників полівінілхлоридних профілів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: file:///D:/Downloads/Vtneu_2016_2_16.pdf.

Г. О. Пушкар, к. т. н., доцент, pushkar-h@ukr.net;

І. С. Галик, к. т. н., професор;

Б. Д. Семак, д. т. н., професор

Львівський торговельно-економічний університет, Україна

МЕДИЧНИЙ НАНОТЕКСТИЛЬ УКРАЇНИ: АСОРТИМЕНТ, ВЛАСТИВОСТІ, СФЕРИ ВИКОРИСТАННЯ

Як свідчить аналіз літературних джерел [1–7], на деяких текстильних підприємствах України в останні десятиріччя почалося виробництво різних видів нанотекстилю медичного призна-

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ НАУКОВОГО ТА ПРАКТИЧНОГО МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА

- Barashkov N. N., Irgibayeva I. S., Mendigalieva S., Sakhno Yu. E., Sakhno T. V., Korotkova I. V.*
Spectral properties of thobarbituric acid derivatives with AIE-effect.....6
- Nikolay Barashkov, Anatoly Semenov, Tamara Sakhno, Irina Irgibayeva, Anuar Aldongarov*
Chlorine-free disinfection of water contaminated with e. coli: comparing efficacy of uv-treatment with combination of electrolysis, ultrasonic and photochemical treatment9
- Minaev B. F.*
The weak spin-orbit coupling inside Π_g^3 open shell of the O_2^- ion and is the main driving force of aerobic evolution 13
- Андрієвська Л. В., Коптюх Л. А., Глушкова Т. Г.*
Використання спученого перліту з метою підвищення непрозорості паперу для друку та писання 16
- Демидчук Л. Б.*
Вплив природи зв'язку захисних покриттів з поверхнею матеріалів на їх властивості 20
- Карлюк О. М.*
Вогнестійкість текстильних матеріалів спеціального призначення..... 23
- Литвин В. А., Гелеверя Д. М., Щенак Д. А.*
Квантово-хімічне моделювання гіпотетичних структурних фрагментів гумінових речовин 26
- Иргибаева И. С., Мендигалиева С. С., Тулепберген Т. М., Малимбаева А. О.*
Исследования ферромагнитных наночастиц и внедрение их в полимеры..... 29

<i>Мінаєв Б. П., Мінаєва В. О., Панченко О. О.</i> Структура молекули N-сульфініланіліну та її збудженого триплетного стану	32
<i>Мінаєв Б. Ф.</i> Генерація синглетного кислорода $O_2(^1\Delta_g)$ за счет поглинання в полосе переноса заряда и механизм снятия запрета по спине	35
<i>Мінаєв Б. П., Шевченко О. П., Панченко О. О., Карюк С.</i> Механізм електрокаталітичного окиснення саліцилової кислоти	40
<i>Панченко В. Г., Ерьємка О. І., Давидова В. В., Петренко Н. А., Калугін О. М.</i> LiBOB – перспективний електроліт для літій-іонних акумуляторів: кондуктометричне дослідження його розчинів в 1,2-диметоксиетані	42
<i>Сапожник Д. І.</i> Сучасні підходи та принципи створення камуфляжного забарвлення матеріалів	45
<i>Шурдук А. І., Фомкіна О. Г., Кошова О. П.</i> Намагніченість двовимірних провідників з домішковими станами електронів	49

СЕКЦІЯ 2. УПРАВЛІННЯ АСОРТИМЕНТОМ, ЯКІСТЮ ТА БЕЗПЕЧНІСТЮ ТОВАРІВ І ПОСЛУГ

<i>Адамович В. А., Ковальчук Х. І.</i> Фальсифікація шоколаду та методи її визначення	53
<i>Бородай А. Б., Латин В. С., Бушурова О. С.</i> Визначення мікробіологічного забруднення клавіатур девайсів	57
<i>Басова Ю. О., Криворучко А. І.</i> Ідентифікація текстильних волокон натурального походження	60

Басова Ю. О., Пазенко І. М. Сучасні аспекти безпеки косметичної продукції.....	64
Бірта Г. О., Кириченко О. В. Господарське використання та продукція конярства	66
Бургу Ю. Г., Флока Л. В. Показники м'ясної продуктивності овець	69
Велит І. А. Опромінення рослин томатів натрій-цезієвими лампами	72
Дивнич А. В., Статівка Д. І. Узгодження впливу параметрів корисності у моделі вартості стрілецької вогнепальної зброї.....	75
Епереші Т. Й. Актуалізація питань функціонування систем управління безпечністю харчових продуктів	78
Калашник О. В., Руцький В. О. Труби із поліетилену: застосування, переваги, недоліки та напрями удосконалення виробництва	82
Кириченко О. В., Гнітій Н. В., Бідна К. А. Ринок серветок вологих в Україні.....	84
Кобищан Г. Д., Басова Ю. О., Губа Л. М. Сучасний ринок бавовняних тканин в Україні	87
Ковальчук Х. І., Годя Е. Р., Катрук М. І. Значення товарознавчої класифікації мармеладу та класифікації за УКТЗЕД	90
Козьмич Д. І., Кобищан Г. Д. Огляд основних виробників металопластикових систем.....	94
Пушкар Г. О., Галик І. С., Семак Б. Д. Медицинний нанотекстиль України: асортимент, властивості, сфери використання.....	96

Лисенко Н. В., Мартосенко М. Г. Асортименту столової білизни	99
Мартосенко М. Г., Берлінова Л. В. Сучасний асортимент косметичних засобів для манікюру	103
Мороз С. Е., Пушміна О. В. Екологічні аспекти оздоблювальних матеріалів: шпалери	106
Назаренко В. О., Котова З. Я. Сучасні тенденції формування асортименту соусної продукції	110
Ніколайчук Л. Г., Галик І. С., Семак Б. Д. Нанотекстиль України: використання зарубіжного досвіду формування асортименту, рівня якості та безпеки	114
Рачинська З. П. Особливості класифікації та сучасного асортименту м'яса свиней та продуктів його переробки	117
Решетило Л. І. Поліпшення асортименту та якості закучочних овочевих консервів	119
Хмельницька Є. В. Сорти картоплі з новими властивостями	124
Шурдук І. В. Товарознавчі аспекти класифікації лабораторного посуду	127
Юдічева О. П., Продченко О. Л. Вимоги до якості та маркування меду	131
Юдічева О. П., Самойленко А. А. Харчові продукти: способи надання інформації споживачам щодо придатності до споживання	133
Яремченко Т. О. Дослідження оригінальності колонки JBL CHARGE 3 відповідно до реквізитів маркування на споживчій тарі.....	135

СЕКЦІЯ 3. ПРОБЛЕМИ ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ

- Басова Ю. О., Ткаченко А. С., Пахомова І. В.*
Екологічне маркування мийних засобів 139
- Гайворонська З. М., Володько О. В.*
Вплив електромагнітного випромінювання
на здоров'я людини..... 142
- Кожушко Г. М., Шпак С. В., Басова Ю. О., Губа Л. М.,
Багіров огли С. А.*
Дослідження колориметричних параметрів світлодіодних
ламп та світильників для внутрішнього освітлення..... 146
- Крикунова В. Ю., Сахно Т. В., Омелян О. М.*
SECUR-tracers як інноваційна технологія
аутифікації фармацевтичної продукції..... 148
- Семенов А. А., Сахно Т. В., Барашков Н. Н.*
Оценка качества однородности комбикормов для
домашних животных с использованием микротрейсеров 150

СЕКЦІЯ 4. ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЙ

- Korotkova I. V., Marenych M. M., Hanhur V. V., Sakhno T. V.,
Semenov A. O.*
The effect of pre-sowing treatment of winter soft wheat
seeds with UV-C radiation on biological processes 157
- Бірта Г. О., Флока Л. В.*
Теоретичні основи процесів в харчовій біотехнології..... 160
- Ільченко М. О.*
Вплив плазми різної якості сперми кнурів на
запліднюючу здатність спермійв..... 163
- Овсяннікова Т. М., Забеліна І. А., Сомова О. В.*
Вплив оксидативного стресу та природних антиоксидантів
на стан кардіореспіраторної системи щурів 166

<i>Овсяннікова Т. М., Коваленко А. О., Панченко В. Г., Вольвач А. М., Дяченко В. Д.</i>	
Вплив селенвмісних сполук на генерацію первинних продуктів ліпопереокиснення у клітинах крові	170
<i>Семенов А. А., Сахно Т. В.</i>	
Воздействие УФ-излучения на предпосевную обработку семян рапса	175
<i>Усенко С. О., Шостя А. М.</i>	
Новий метод штучного осіменіння свиноматок	179
<i>Флока Л. В., Бургу Ю. Г.</i>	
Використання біотехнології в промисловості	182
<i>Фрідман О. А.</i>	
Інновації як основа сучасної економіки	184
<i>Шаферівський Б. С., Карунна Т. І., Желізняк І. М.</i>	
Трансгенез у тваринництві: значення і перспективи	186

СЕКЦІЯ 5. ВЗАЄМОДІЯ В СИСТЕМІ «ВИЩА ОСВІТА – РИНОК ПРАЦІ»

<i>Бестужева С. В.</i>	
Управління персоналом у сфері міжнародного бізнесу на основі компетентнісного підходу	190
<i>Васильєва О. О.</i>	
Оптимальне визначення першого робочого місця випускників аграрних вузів – ефективне вирішення питання взаємодії системи вищої освіти та ринку праці	193
<i>Волошко Л. Б.</i>	
Компетентнісний підхід до підготовки майбутніх фахівців	195
<i>Волошко Л. Б.</i>	
Організація самостійної роботи майбутніх фізичних терапевтів з використанням силабусу	200

<i>Вишар Є. В., Клеценко Л. В.</i>	
Формування системи ціннісних орієнтацій майбутнього фізичного терапевта	203
<i>Гета А. В.</i>	
Оздоровчі технології в системі занять фізичним вихованням у зво для студентів спеціальної медичної групи	207
<i>Максименко Ж. В.</i>	
Наслідки освітньої та трудової міграції для України	211
<i>Мороз С. Е., Калашиник О. В.</i>	
Дуальна освіта: посилення ролі стейкхолдерів.....	213
<i>Панченко В. Г.</i>	
Всеукраїнський конкурс «Учитель року – 2020»: II (регіональний) тур, номінація «Хімія».....	217
<i>Перебийніс Ю. В.</i>	
Формування готовності до професійної діяльності як основна вимога до системи вищої освіти	220
<i>Усенко С. О., Усенко О. О.</i>	
Перспективи Smart-освіти в Україні	223

Наукове видання

СУЧАСНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО ТА ТОВАРОЗНАВСТВО: ТЕОРІЯ, ПРАКТИКА, ОСВІТА

МАТЕРІАЛИ
VII Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції

(12–13 березня 2020 року, м. Полтава)

Головна редакторка *М. П. Гречук*
Комп'ютерне верстання *О. С. Корніліч*

Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 13,4.
Тираж 70 пр. Зам. № 118/1658.

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.