

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

# **АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ І ПРАКТИКИ ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ**

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

**(м. Полтава, 18–20 березня 2014 року)**

**Полтава  
ПУЕТ  
2014**

## ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

**Голова оргкомітету – О. О. Нестуля**, д. і. н., професор, заслужений працівник освіти України, член Ради Центральної спілки споживчих товариств України, академік Української академії історичних наук, член Президії Науково-методичної комісії з торгівлі Міністерства освіти і науки України, ректор ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі».

### **Заступники голови оргкомітету:**

**О. В. Карпенко**, к. е. н., професор, проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»;

**Н. В. Омельченко**, к. т. н., професор кафедри експертизи та митної справи ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі».

### **Члени оргкомітету:**

**В. І. Теплов**, д. е. н., професор, ректор Белгородського університету кооперації, економіки і права;

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

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

**М. М. Шарипов**, д. е. н., професор, ректор Таджикиського державного університету комерції;

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

**Л. В. Поліщук**, к. т. н., доцент, доцент кафедри експертизи та митної справи ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»;

**О. В. Калашник**, к. т. н., доцент кафедри експертизи та митної справи ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»;

**О. П. Юдічева**, к. т. н., доцент, доцент кафедри експертизи та митної справи ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»;

**Л. М. Губа**, к. т. н., доцент кафедри товарознавства непродовольчих товарів ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»;

**С. Е. Мороз**, викладач Полтавського кооперативного технікуму, аспірант Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка;

**В. Л. Ногаль**, викладач кафедри експертизи та митної справи.

Актуальні проблеми теорії і практики експертизи товарів : матеріали I міжнародної наук.-  
A43 практ. інтернет-конф., (м. Полтава, 18–20 берез. 2014 р.). – Полтава : ПУЕТ, 2014. – 273 с.

ISBN 978-966-184-160-3

Розглядаються проблеми експертизи товарів – теоретичні та методологічні засади її проведення, товарознавчих досліджень як основи експертизи товарів; ідентифікації та фальсифікації товарів, експертних досліджень 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 668.62:005.52

ББК 65.422.5я431

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

ISBN 978-966-184-160-3

© Вищий навчальний заклад Укоопспілки  
«Полтавський університет економіки і торгівлі», 2014

---

## ЗМІСТ

### ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ:

#### 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ

КОМПЛЕКСНА БЛОК-СХЕМА ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРТИЗИ ЯКОСТІ НЕПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ <i>Л. І. Байдакова, С. В. Ягелю</i> .....	11
АНАЛИЗ ЭКСПЕРТНЫХ ОШИБОК ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТОВАРОВЕДЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ <i>С. А. Вилкова</i> .....	13
ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕЧНОСТІ КОСМЕТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ <i>К. Є. Жарикова, М. Г. Мартосенко</i> .....	16
ПРИНЦИПЫ И ПРОВЕДЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ КАЧЕСТВА В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНОЙ СИСТЕМОЙ Р-37 <i>И. Ю. Ковальчук</i> .....	19
МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ШКІРИ ДО ДІЇ ПОТУ, ЯК ОДНОГО ІЗ ПОКАЗНИКІВ КОМФОРТНОСТІ ШКІРЯНОГО ВЗУТТЯ <i>Н. В. Лисенко</i> .....	21
ЕДИНАЯ СИСТЕМА ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ КОЛИЧЕСТВА, КАЧЕСТВА И КОМПЛЕКТНОСТИ ТОВАРОВ <i>К. И. Локтева, Н. В. Омельченко</i> .....	24
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННЫХ ПАЛАТ ТУРКМЕНИСТАНА И УКРАИНЫ <i>Акджемал Нурбердыева, Айнабат Баллыева</i> .....	26
АНАЛИЗ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИДЕНТИФИКАЦИИ БУМАГИ ДЛЯ ДОКУМЕНТОВ <i>Н. В. Омельченко, А. С. Браилко</i> .....	29
ДІЯЛЬНІСТЬ НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ЦЕНТРУ «НЕЗАЛЕЖНА ЕКСПЕРТИЗА» НА РИНКУ ЕКСПЕРТНИХ ПОСЛУГ <i>Н. В. Омельченко, Л. В. Поліщук</i> .....	31
ПРОБЛЕМИ ЕКСПЕРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ <i>Н. І. Осипенко, Т. П. Писаренко</i> .....	34
ОСОБЛИВІСТЬ ЕКСПЕРТИЗИ ЯКОСТІ КНИЖКОВИХ ВИДАНЬ <i>О. І. Передрій</i> .....	35
ОСОБЛИВОСТІ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ОДЯГУ, ЩО БУВ У ВИКОРИСТАННІ <i>Л. В. Поліщук, О. В. Кириченко</i> .....	37
РАЗВИТИЕ ТАМОЖЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН <i>Н. Р. Раджабова</i> .....	39
РОЛЬ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА «ПОЛТАВАСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ» У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКСПЕРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ <i>Н. В. Ткаченко</i> .....	41

---

КЛАССИФИКАЦИЯ ТОВАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ <i>Х. М. Турсунов</i> .....	44
СПЕЦИФИКА ЕКСПЕРТИЗИ ПОСЛУГ <i>Н. М. Тягунова</i> .....	46
ЗАСТОСУВАННЯ ЕКСПЕРТНИХ МЕТОДІВ У ДОСЛІДЖЕННІ НЕПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ <i>Н. Б. Хлебнікова</i> .....	48
КЛАССИФИКАЦИОННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРИ ТАМОЖЕННОМДЕКЛАРИРОВАНИИ <i>Омаро Эхсан, А. М. Атагулыев</i> .....	50

**ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ:  
2. ТОВАРОЗНАВСТВО – ОСНОВА ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ**

ОСНОВА ЕКСПЕРТИЗИ – ТОВАРОЗНАВСТВО <i>І. М. Байдакова</i> .....	54
РОЛЬ НАНОТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ БІОСТІЙКОСТІ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ <i>І. С. Галик, Б. Д. Семак</i> .....	55
ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ НА ТЕРМІЧНУ СТАБІЛЬНІСТЬ КОНСЕРВАЦІЙНО-ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ <i>Н. І. Доманцевич, Я. П. Скоробогатий, Б. П. Яцишин</i> .....	58
ОСОБЛИВОСТІ СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ІЗ КОНОПЛЯНИХ ВОЛОКОН <i>О. В. Калашник</i> .....	61
ДО ПИТАННЯ ПРО БЕЗПЕЧНІСТЬ ВЗУТТЯ <i>М. І. Катрук, Н. І. Попович, М. С. Беднарчук</i> .....	63
СУЧАСНИЙ АСОРТИМЕНТ ТРИКОТАЖНИХ ПОЛОТЕН <i>О. В. Кириченко</i> .....	66
ФУНКЦІЇ ГЕОТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ У ЛАНДШАФТНОМУ ДИЗАЙНІ <i>О. В. Кириченко, Л. В. Пелик</i> .....	68
ТОВАРОВЕДНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБОГАЩЕННЫХ НЕКТАРОВ <i>Н. Т. Пехтерева, К. Н. Шаповалов, В. В. Амельченко</i> .....	70
ДО ПИТАННЯ ПРО ФАЛЬСИФІКАЦІЮ БРЕНДОВОГО ВЗУТТЯ <i>Н. І. Попович, М. С. Беднарчук, О. В. Шумський</i> .....	72
ПОСТІЛЬНА ЕКОБІЛИЗНА: СУЧАСНИЙ АСОРТИМЕНТ ТА ВЛАСТИВОСТІ <i>Г. О. Пушкар, Б. Д. Семак</i> .....	74
ФУНКЦІОНАЛЬНІ СПОЖИВНІ ВЛАСТИВОСТІ МОДИФІКОВАНИХ ТРУБ НА ОСНОВІ ПОЛІЕТИЛЕНУ <i>Н. І. Доманцевич, О. В. Шунькіна</i> .....	77

**ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ:  
3. ПРОБЛЕМИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА ФАЛЬСИФІКАЦІЇ ТОВАРІВ**

АНАЛИЗ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИХ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ТКАНЕЙ <i>Н. И. Волошко</i> .....	81
СУЧАСНІ МЕТОДИ ТА СПОСОБИ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ ЦЕМЕНТІВ НА УКРАЇНСЬКОМУ РИНКУ <i>Л. Б. Демидчук, Д. І. Сапожжик</i> .....	82
РАЗРАБОТКА СПОСОБА ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗА КАЧЕСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ <i>А. В. Исаенко, Т. С. Коршик, В. М. Коршунов, Ю. Ю. Гулевская</i> .....	85
ІДЕНТИФІКАЦІЯ ПАРФУМЕРНИХ ВИРОБІВ <i>Т. М. Коломієць, І. В. Смолянчук</i> .....	87
ОСОБЛИВОСТІ ІДЕНТИФІКАЦІЇ І ФАЛЬСИФІКАЦІЇ КОНЬЯКІВ <i>Н. О. Кузнецова, О. П. Юдічева</i> .....	89
ПРОБЛЕМЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ И ОЦЕНКИ ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ <i>А. А. Ляшко</i> .....	92
ВИЗНАЧЕННЯ КРИТЕРІЇВ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТУАЛЕТНОГО МИЛА <i>Н. В. Мережко</i> .....	93
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ СЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ВИРОБІВ З ПЛАСТИЧНИХ МАС <i>О. З. Микитин</i> .....	95
МАРКУВАННЯ ЮВЕЛІРНИХ ВИРОБІВ, ЯК ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВА ВЛАСНОСТІ ЇХ ВИРОБНИКА <i>Л. Г. Ніколайчук, А. А. Бурдиляк</i> .....	97
ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЛЛЯНИХ ТКАНИН <i>Л. В. Поліщук, О. В. Калашник</i> .....	100
ЗАСТОСУВАННЯ ШТРИХКODOВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІДПРИЄМСТВАМИ ГУРТОВОЇ ТА РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ТОВАРНИМИ ПОТОКАМИ <i>О. Ю. Речун, В. В. Ткачук</i> .....	102
ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ ІТЗ У МАРКУВАННІ СИЛІКОНОВИХ УСТІЛОК-ГРІЛОК ДЛЯ ВЗУТТЯ <i>С. І. Садловська, О. В. Шумський, М. С. Беднарчук</i> .....	104
СУЧАСНІ СПОСОБИ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ МОЛОКА ПИТНОГО <i>О. П. Юдічева, С. С. Овчаренко</i> .....	108

**ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ:  
4. ЕКСПЕРТНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ  
ЯК ІНСТРУМЕНТ ВПЛИВУ НА ЇХ БЕЗПЕЧНІСТЬ**

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МОРОЖЕНОГО <i>В. В. Березина</i> .....	110
--	-----

---

БІОФОРТИФІКОВАНІ ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ НОВОГО ПОКОЛІННЯ: ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ РАЦІОНАЛЬНОГО І БЕЗПЕЧНОГО ХАРЧУВАННЯ <i>Г. В. Дейниченко, О. П. Юдічева</i> .....	113
ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ НАТУРАЛЬНОЇ РОЗЧИННОЇ КАВИ РІЗНИХ ВИРОБНИКІВ ЗА ФІЗИКО-ХІМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ <i>В. І. Дмитренко</i> .....	115
ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ТА МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЖИТНЬОГО ХЛІБА <i>О. Д. Іващенко, Л. М. Копанцева, К. Ю. Калашник</i> .....	116
ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ТА МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ВЕРШКОВОГО МАСЛА <i>О. Д. Іващенко, Л. М. Копанцева, А. П. Ярова</i> .....	118
ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У МОРЕПРОДУКТАХ, ЩО НАДХОДЯТЬ НА РИНОК УКРАЇНИ <i>Т. В. Крюк, Г. В. Теплякові, Л. Ф. Пікула</i> .....	119
ОРГАНОЛЕПТИЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ХМЕЛЮ, ЩО ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПИВА ВІТЧИЗНЯНОГО ВИРОБНИЦТВА <i>В. Л. Лобачов, Л. В. Айдарова</i> .....	122
ВИКОРИСТАННЯ АНТИОКСИДАНТНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ЯК ЗАПОРУКА БЕЗПЕЧНОСТІ ЛІКЕРО-ГОРІЛЧАНИХ ВИРОБІВ <i>І. А. Оносова, З. П. Рачинська</i> .....	124
ОЦІНКА ЯКОСТІ АЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ <i>В. М. Орлова</i> .....	126
СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ НОВИХ ВИДІВ ПАПЕРОВИХ ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ <i>В. А. Осика, К. В. Мостика</i> .....	129
ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ЕКСПЕРТНИХ МЕТОДІВ ПРИ РОЗРОБЦІ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ <i>В. Я. Плахотін, Н. В. Омельченко, О. П. Юдічева</i> .....	131
ФУНКЦІОНАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ «ТРИУМФ» ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ (ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ) <i>Л. І. Сєногонова</i> .....	135
ЦУКЕРКИ ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ «ТРИУМФ» <i>Л. І. Сєногонова</i> .....	137
ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ І БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ <i>І. В. Сирохман, О. І. Гирка</i> .....	138
ЗАСТОСУВАННЯ ВАКУУМУ ПРИ ПОПЕРЕДНІЙ ОБРОБЦІ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ ЇХ БЕЗПЕЧНОСТІ <i>Т. Ю. Суткович, А. Б. Бородай</i> .....	142
ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ, ЗБАГАЧЕНИХ НА СПОЛУКИ КАЛЬЦІЮ <i>І. В. Шурдук, М. Л. Серік</i> .....	144

---

---

ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ГІСТАМІНУ В МОРОЖЕНИХ НЕРИБНИХ ВОДНИХ ПРОДУКТАХ <i>О. П. Юдічева, З. Я. Котова</i> .....	147
ПРИРОДНІ БАРВНИКИ ДЛЯ ХАРЧОВИХ КОНЦЕНТРАТІВ ЖЕЛЕ: БЕЗПЕЧНІСТЬ І ВПЛИВ НА ЯКІСТЬ <i>О. П. Юдічева, Ю. В. Поташина</i> .....	148
ВПЛИВ ІНГРЕДІЄНТІВ МАЙОНЕЗІВ НА ЇХ БЕЗПЕЧНІСТЬ <i>О. П. Юдічева, М. Г. Чорненко</i> .....	151

**ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ:  
5. ЕКСПЕРТНІ ДОСЛІДЖЕННЯ НЕПРОДОВОЛЬЧИХ  
ТОВАРІВ ЯК ЗАСІБ ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ**

ЕКСПЕРТИЗА ЯКОСТІ ШКІЛЬНИХ ЗОШИТІВ <i>Н. Б. Анненкова</i> .....	154
ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПЕРТИЗИ НАВЧАЛЬНИХ ВИДАНЬ ДЛЯ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ В УКРАЇНІ <i>О. В. Антоник, Н. Н. Зубко</i> .....	157
ЕКСПЕРТНА ОЦІНКА ВИРОБІВ КОСМЕТИЧНИХ ДЛЯ МАКІЯЖУ <i>В. О. Давидова, Н. В. Лисенко</i> .....	160
АНАЛІЗ КРИТЕРІЇВ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ КНИЖКОВИХ ВИДАНЬ (ЗА МАТЕРІАЛАМИ КНИЖКОВИХ КОНКУРСІВ В УКРАЇНІ) <i>О. О. Жолдак</i> .....	162
МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ЩІЛЬНОСТІ УПАКОВКИ НАПОВНЮВАЧІВ У ЛАКОФАРБОВОМУ ПОКРИТТІ <i>Т. А. Караваєв, В. І. Денисенко</i> .....	165
ЕКСПЕРТНА ДІЯЛЬНІСТЬ З ОЦІНКИ ЯКОСТІ ДИТЯЧОГО ВЗУТТЯ В УМОВАХ ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ <i>В. М. Катрич</i> .....	168
КРИТЕРІЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЕЛЕКТРОПОБУТОВИХ ТОВАРІВ У КОНТЕКСТІ ВИМОГ ЩОДО СПРОЩЕННЯ МИТНИХ ПРОЦЕДУР <i>В. І. Михайлов, С. В. Михайлов</i> .....	170
ВИБІР ПРОТИМІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ МЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ <i>Н. І. Осипенко, С. Л. Захарова</i> .....	173
ЕКОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ СИНТЕТИЧНИХ МИЙНИХ ЗАСОБІВ, ЩО НАДХОДЯТЬ НА РИНОК УКРАЇНИ <i>Т. П. Писаренко</i> .....	175
ЕКСПЕРТИЗА ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕЧНОСТІ ПЛАТТЯНО-СОРОЧКОВИХ ЛЛЯНИХ ТКАНИН <i>О. В. Пахолук, Б. Д. Семак</i> .....	177
ОСОБЛИВОСТІ КЛАСИФІКАЦІЙНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ПАРАСОЛЬОК <i>Ю. О. Романко, М. Г. Мартосенко</i> .....	180
ІДЕНТИФІКАЦІЙНА ЕКСПЕРТИЗА ВУГІЛЛЯ В МИТНИХ ЦІЛЯХ <i>Г. В. Теплякова, Н. М. Гулевська</i> .....	182
ЕКСПЕРТИЗА ЯКОСТІ ВИХІДНОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПАЛЬТОВИХ ВОВНЯНИХ ТКАНИН <i>О. Б. Хребтань</i> .....	183



---

ЕКСПЕРТИЗА ЯКОСТІ ЯЛИНКОВИХ ПРИКРАС, ЩО НАДХОДЯТЬ НА РИНОК УКРАЇНИ <i>А. С. Чернишова</i> .....	185
ПОРІВНЯЛЬНЕ ТЕСТУВАННЯ ШАМПУНІВ ДЛЯ ЧОЛОВІКІВ – ЗАПОРУКА ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ <i>С. М. Чехута, Н. В. Лисенко</i> .....	187

**ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ:  
6. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ  
ПРИ ПІДГОТОВЦІ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ**

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ГАЛУЗІ МИТНОГО СТАТИСТИЧНОГО ОБЛІКУ ТА АНАЛІЗУ ЗВЕДЕНОЇ СТАТИСТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ <i>Л. І. Вишневецька</i> .....	191
ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО ФОРМУВАННЯ ТОВАРОЗНАВЦЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ <i>М. О. Вовк</i> .....	192
РОЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТОВАРОЗНАВЦІВ-КОМЕРСАНТІВ <i>В. В. В'язовська</i> .....	195
МОДЕРНІЗАЦІЯ СТРАТЕГІЙ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ХІМІЧНИХ ЗНАТЬ ТОВАРОЗНАВЦІВ <i>Н. В. Гнітій</i> .....	197
ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «СЕНСОРНИЙ АНАЛІЗ» <i>О. О. Горячова, Л. В. Баля</i> .....	199
ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ТОВАРОВЕДА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ» <i>Л. Н. Губа, Ю. А. Басова</i> .....	200
НАУКОВО – ДОСЛІДНА РОБОТА – СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНЬОГО ТОВАРОЗНАВЦЯ <i>Л. І. Долбілова</i> .....	203
ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ – ПРІОРИТЕТНЕ ЗАВДАННЯ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ <i>Н. М. Зелюк</i> .....	205
КОМУНІКАТИВНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ОСОБИСТОСТІ ЯК ОСНОВА ЕФЕКТИВНОГО СПІЛКУВАННЯ МОЛОДШОГО ФАХІВЦЯ ЕКОНОМІКИ <i>В. С. Ісакова</i> .....	207
ПРОБЛЕМИ ТА ЗАВДАННЯ ФОРМУВАННЯ ВМІНЬ ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ ІНОЗЕМНОЮ МОВОЮ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ <i>В. Л. Іщенко</i> .....	210
ПРАКТИЧНО-ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЕЛЕМЕНТ СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ <i>О. В. Калашник, Л. В. Поліщук</i> .....	211



---

ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТІВ-ТОВАРОЗНАВЦІВ АНГЛОМОВНОЇ ПРОФЕСІЙНО СПРЯМОВАНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ В СПІЛКУВАННІ <i>Л. І. Кандзюба</i> .....	213
РОЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ <i>О. І. Кобзар</i> .....	215
ВПРОВАДЖЕННЯ ПЕРЕДОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ МІЖНАРОДНОГО РІВНЯ <i>О. А. Кононенко</i> .....	217
ФОРМУВАННЯ ПРИКЛАДНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ НАВЧАННЯ ХІМІЇ МАЙБУТНІХ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ <i>Л. М. Копанцева</i> .....	218
ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ ФУНКЦІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ТОВАРОЗНАВЦІВ <i>Л. В. Лебедик</i> .....	220
ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ ЯК ОДИН ІЗ НАЙВАЖЛИВІШИХ ЗАСОБІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ТОВАРОЗНАВЦІВ <i>П. С. Луцикович</i> .....	222
ЗНАЧЕННЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТОВАРОЗНАВЦЯ <i>Т. І. Можейко</i> .....	225
ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ РИНКУ МИТНИХ ПОСЛУГ – КОНКУРЕНТНА ПЕРЕВАГА ВНЗ УКООПСПІЛКИ «ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ» <i>С. Е. Мороз</i> .....	227
ВИЯВЛЕННЯ СКЛАДУ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНІХ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ ЯК НЕОБХІДНИЙ ЕТАП ПРОЕКТУВАННЯ ДОС ВПО НОВОГО ПОКОЛІННЯ <i>С. Е. Мороз</i> .....	230
НАУКОВО-ДОСЛІДНА СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ <i>В. О. Назаренко</i> .....	233
СУЧАСНИЙ СВИТОГЛЯД ТОВАРОЗНАВЦЯ ЯК ЗАПОРУКА ЙОГО КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ <i>Р. В. Нестеренко</i> .....	234
ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ, ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ <i>Л. В. Нецадим</i> .....	236
СУЧАСНА ПАРАДИГМА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ <i>Н. І. Осипенко, Т. П. Писаренко, Д. В. Колчева</i> .....	238

---

---

ЗНАЧЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ І ПЕРЕДМАГІСТЕРСЬКОЇ ПРАКТИКИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ ВИПУСКНИКІВ ПУЕТ ТОВАРОЗНАВЧО-КОМЕРЦІЙНОГО ФАКУЛЬТЕТУ <i>Н. О. Офіленко, А. П. Кайнаш</i> .....	239
РОЛЬ ДИСЦИПЛІНИ «БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК» У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ТОВАРОЗНАВЦІВ <i>Т. В. Радевич</i> .....	241
ДІЛОВА ІНОЗЕМНА МОВА ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ <i>Н. С. Руденко</i> .....	242
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ-ТОВАРОЗНАВЦІВ <i>О. В. Сердюк</i> .....	244
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНІХ ТОВАРОЗНАВЦІВ <i>В. Ю. Стрельніков</i> .....	246
ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ-ТОВАРОЗНАВЦІВ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «УКРАЇНСЬКА МОВА (ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ)» <i>Н. В. Твердохліб</i> .....	247
РОЗВИТОК ПСИХОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ <i>І. С. Тодорова</i> .....	249
ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТІВ – ТОВАРОЗНАВЦІВ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ НА ЗАНЯТТЯХ З ІСТОРІЇ <i>О. В. Трауцька</i> .....	251
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ У СТУДЕНТІВ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ <i>А. В. Хван</i> .....	252
АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ ДЕЛОВЫХ ИГР В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТОВАРОВЕДОВ ЭКСПЕРТОВ <i>Е. В. Хмельницкая</i> .....	254
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ <i>М. С. Чудновецева</i> .....	257
КОМПЕТЕНТНОСТНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ ТОВАРОЗНАВЦЯМИ ДІЛОВОЇ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ: НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ДОСТУПНІ РЕСУРСИ <i>С. Д. Щербина</i> .....	259
ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА ОЦІНКА ВІДПОВІДНОСТІ КРУП <i>Кузьменко О. В.</i> .....	260
ОЦЕНКА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ МЯСА МОЛОДНЯКА ОВЕЦ <i>Криштафович В. И., Маракова А. В.</i> .....	262

---

**ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ:  
1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ  
ЗАСАДИ ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ**

**КОМПЛЕКСНА БЛОК-СХЕМА ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРТИЗИ  
ЯКОСТІ НЕПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ**

**Л. І. Байдакова**, д. т. н., професор, завідувач кафедри товарознавства та експертизи в митній справі

**С. В. Ягелю**, к. т. н., доцент, доцент кафедри товарознавства та експертизи в митній справі

*Луцький національний технічний університет, м. Луцьк (Україна)*

Експертиза непродовольчих товарів проводиться відповідно до технічних умов контракту. Перед початком експертизи експерт та замовник експертизи оформляють всі необхідні документи (заявка, наряд), приймають рішення про продовження експертизи. За умови позитивного рішення експерт знайомиться з товаросупровідними документами, по яких поступив товар, технічними умовами контракту і зразком закупленого товару.

Процес товарознавчої експертизи можна представити у формі блок-схеми, яка показана на рис. 1. З її допомогою можна прозоро, однозначно, уніфіковано передати всю інформацію про методику та засоби дослідження [2].

Замовник експертизи призначає для участі в експертизі двох своїх представників, за необхідності надає зразки з якими повинен ознайомитись експерт, готує робоче місце, забезпечує вільний доступ до товарів, виділяє підсобних робітників для здійснення допоміжних операцій, забезпечує дотримання правил техніки безпеки, готує необхідні документи на товар.

Експерт встановлює загальну кількість місць в партії, постачальника, фірму виробника, номер вагону і залізничної накладної, час надходження товару. Всі дані заносять в робочий зошит, а на пред'явлених документах ставить штамп, дату, свій підпис «Пред'явлено експерту». У робочий зошит експерт записує прізвища, ініціали та посади відповідальних осіб, призначених замовником для участі в експертизі, які в подальшому підписують констатуючу частину акта, а в випадку незгоди з нею викладають свою особисту думку в письмовому вигляді прикладають до акта експертизи.

Залежно від поставленого замовником завдання експерт обирає методи перевірки (органолептичний, вимірювальний, реєстраційний, експертний, розрахунковий), види перевірки (вибіркова чи суцільна), засоби перевірки (машини, хімічні реагенти, вимірювальні пристрої, інструменти), види випробувань (руйнівні чи неруйнівні), умови проведення експертизи (на місці або в акредитованій лабораторії). На цьому етапі експерт узгоджує обов'язкові та рекомендовані показники якості та обирає відповідні методи досліджень.

Під час експертизи якості проводиться перевірка всіх виробів, пред'явлених після розбраковки партії замовником експертизи. При одночасній перевірці кількості та якості партії або частини партії виробів експерт в процесі кількісної експертизи відбирається не менше 10 % виробів для перевірки їх якості.

Якщо під час експертизи виявлені вироби з дефектами, але партія товару велика, експерт, щоб уникнути затримки приймання всієї партії товароодержувачем, обмежується перевіркою якості відібраних виробів.

Якщо замовник бажає внести зміни щодо мети і завдань, то він підтверджує це письмово, а експерт проводить додаткові дослідження, обов'язково узгодивши їх з своїм керівництвом. Якщо виявлено недійсність або недостатність ТСД то це може бути підставою для відмови проведення експертизи [1, 3].

Після початку проведення експертизи експерт може відмовитись від її проведення якщо: товар відсутній; необлаштоване робоче місце; недотримуються умови техніки безпеки і особистої безпеки експерта; нема умов для зберігання товару; виявлено недійсність або недостатність товаросупровідних документів.

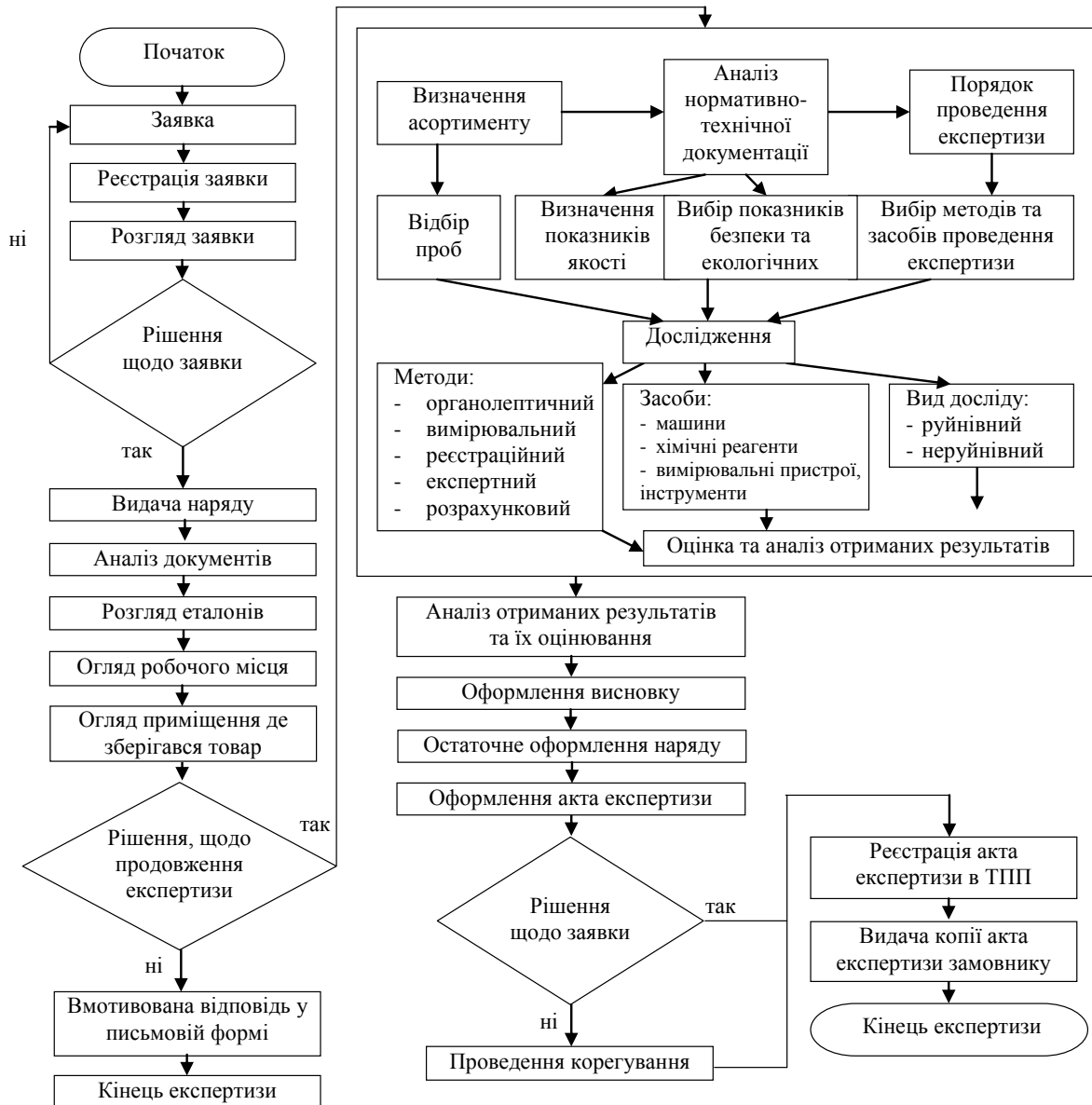


Рисунок 1 – Комплексна блок-схема проведення експертизи якості недовольчих товарів

В такому випадку експерт повідомляє про ситуацію керівнику. Якщо прийняте рішення про відмову, заявка анулюється і замовнику видається вмотивована відмова у письмовому вигляді. Експерт здає в підрозділ експертної організації наряд з відповідною позначкою про

причини відмови і про фактично витрачений час. За необхідності лабораторних досліджень експерт особисто відбирає проби чи зразки і оформляє акт відбору проб (зразків).

Якщо під час експертизи виявлені вироби з дефектами, але партія товару невелика, експерт проводить перевірку якості всіх виробів партії і результати відображає в акті експертизи.

Констатуючий етап є завершальним. На цьому етапі проводиться обґрунтування результатів та згідно з ними оформлення документів. В результаті лабораторних досліджень оформляється протокол випробувань, а на його підставі оформлюється акт експертизи. Акт експертизи складають на бланках єдиної форми. Оригінал акту має бути складений експертом власноруч або надрукований без виправлень та скорочень. За згодою замовника акт може бути складений різними мовами.

#### Список використаних джерел

1. Ягелюк С. В. Проведення товарознавчої експертизи якості лляних текстильних виробів / Л. І. Байдакова, С. В. Ягелюк // Тези Всеукраїнської науково-практичної конференції «Проблеми якості вітчизняних товарів». – Луцьк : ЛНТУ – 2009. – С. 11–13.
2. Ягелюк С. В. Блок-схема проведення товарознавчої експертизи якості лляних текстильних виробів / Л. І. Байдакова, С. В. Ягелюк // Товарознавчий вісник : Збірник наукових праць. – Випуск 1. – Луцьк : ЛНТУю – 2009. – С. 95–101.
3. Методика проведення товарознавчої експертизи експертами торгово-промислових палат в Україні МСЯ – 01-05 Торгово-промислова палата України. – Київ. – 2010. – С. 62.

## АНАЛИЗ ЭКСПЕРТНЫХ ОШИБОК ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТОВАРОВЕДЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ

**С. А. Вилкова**, д. т. н. профессор, профессор

*Поволжский кооперативный институт АНО «Российский университет кооперации», г. Энгельс (Россия)*

Методология проведения экспертиз включает анализ и изучение ошибок, которые могут допустить эксперты при проведении экспертных исследований и оформлении заключений. Известными российскими учеными рассматриваются типичные ошибки и упущения экспертов при производстве различных родов (видов) судебных экспертиз [1]. Однако анализ ошибок экспертов-товароведов при проведении товароведческих экспертиз в литературе рассмотрен не достаточно [2], хотя такие упущения имеет свою специфику. В данном исследовании обобщены результаты рецензирования заключений экспертов, подтверждающих квалификацию экспертов по специальности 19.1 «Исследование промышленных (непродовольственных) товаров, в том числе с целью проведения их оценки», и по сертификации экспертов «Товарной экспертизы», а также опыт экспертной работы автора.

Рассмотрим типичные ошибки при проведении товароведческой экспертизы по классификации ошибок, принятой в судебной экспертизе [1].

Ошибки процессуального характера заключаются в нарушении экспертом процессуального режима и процедуры производства экспертизы, что особенно важно в судебных экспертизах. К ним относятся:

- выход эксперта за пределы своей компетенции (перевод экспертом текста маркировки товара, выдача рекомендаций, консультирование, ответы на вопросы технологии производства и др.);

- выражение экспертной инициативы в непредусмотренных законом формах (самостоятельный сбор документов, материалов, товаров – образцов для сравнения, привлечение специалистов, например, по технически-сложным товарам, для исследований без согласия суда, применение разрушающих методов без согласия обеих сторон и суда и др.);
- обоснование выводов не результатами исследований, а материалами дела (ссылки на свидетельские показания, справки о цене товара, представленные сторонами и др.);
- несоблюдение по незнанию процессуальных требований к заключению эксперта и отсутствие необходимых по закону реквизитов в водной части заключения.

Эксперт от своего имени, а не от организации, дает заключение и подписывает каждую страницу, печатью заверяется его подпись. Распространенной ошибкой процессуального характера является отсутствие в водной части заключения ряда реквизитов, наличие которых определяется законодательно – ст. 25 Федерального Закона № 73 – ФЗ. Чаще всего даются не полные сведения об эксперте – не указаны специальность высшего образования, стаж общий и экспертной работы и др.

При производстве судебной экспертизы часто нарушается процедура предупреждения эксперта об уголовной ответственности за дачу заведомо ложного заключения и форма подписки. Подписка должна быть дана экспертом до начала производства экспертизы, в тот день, когда ему поручают проведение (вручают постановление следователя или определение суда). Если подпись включена в текст заключения, которое регистрируется после завершения экспертизы, то имеет место процессуальное нарушение. При производстве экспертизы вне экспертного учреждения (в коммерческой организации – ИП, ООО) экспертиза назначается судом конкретному специалисту и суд должен предупредить его об ответственности. На практике часто определения даются в адрес организации, в том числе, не экспертной (например, вузу), а о подписке предупреждает руководитель организации, которому законодательно не дано такое право, так как ст. 14 Федерального закона № 73 – ФЗ распространяется только на экспертные учреждения.

Подписка представляет собой официальное письменное обязательство эксперта, поэтому к ней предъявляются требования по надлежащему оформлению. Подписка должна содержать сведения об эксперте (Ф.И.О., должность эксперта в организации, специальность, экспертную специализацию, стаж экспертной работы и др.), данные, кем поручена экспертиза, кем разъяснены права и ответственность по ст. 57 УПК РФ, или права и обязанности по ст. 85 ГПК РФ (в зависимости от уголовного или гражданского дела), или по административной ответственности по ст. 27 КОАП РФ, а также по ст. 16 и 17 закона № 73 – ФЗ. В завершении дается подпись эксперта о его предупреждении об уголовной ответственности по ст. 307 УК РФ. Подписка оформляется отдельным бланком или приводится перед текстом заключения, подписывается экспертом и указывается дата.

Гносеологические ошибки связаны с процессом экспертного исследования (познания). Таких ошибок в заключениях по товароведческим экспертизам множество и они имеют свои особенности с учетом товарных групп. Гносеологические ошибки делятся на логические и фактические. К логическим ошибкам относят:

- ошибки в понятиях и их определениях, использование бытовых определений (кофта, шуба, столешница, мягкая мебель и др.);
- изменение наименования изделия по тексту заключения (пуховик – куртка – полупальто и др.);
- не логическое описание фасонов, конструкций изделий (например, в описании швейного изделия описывают детали, не выделяя более крупных, описание верха чередуют с подкладкой и др.);



- отсутствие логической взаимосвязи между исследованием и выводом (например, место разрушения кожаной ткани мехового пальто не исследовано и только на основе замеров пальто и фигуры носчика делается вывод о причине дефекта – вследствие несоответствия размеров);

- отсутствие логической обусловленности последовательности стадий экспертного исследования, в том числе, по применяемым методам;

- выводы эксперта не достаточно мотивированы, отсутствуют ссылки на пункты нормативно-технических документов (стандарты и Технические регламенты);

- не соответствие выводов и исследовательской части заключения (в исследовании – формулировка в вероятностной форме, в заключение – в категорической, или ответ на вопрос приведен только в выводах, в исследовательской части его обоснование отсутствует).

Фактические ошибки связаны с незнанием предмета и объекта исследований. Такие ошибки относятся к содержанию экспертного исследования и могут быть определены только тем, кто сам знаком с предметом исследования. Именно эти ошибки часто остаются незамеченными в суде в силу отсутствия специальных знаний у участников процесса. К таким ошибкам относятся:

- отсутствие ссылки на применяемые методы или методики исследований или описаний проведенных исследований, иногда – полное отсутствие исследований и выводы строятся на умозаключениях эксперта;

- отсутствие или не полная, ошибочная идентификация единиц или партий товара, а иногда наоборот – излишне подробная, по характеристикам, не имеющим связи с поставленными вопросами;

- ошибочная идентификация по основным признакам объекта исследований, вследствие чего ошибочное применение стандартов, определяющих требования и нормы, которые предъявляются к объекту (например, по виду меха, материалу верха, подошвы обуви, облицовочного материала мебели и др.);

- необоснованные указания на свойства, характеристики объекта, без ссылки на документ или проведения исследований (например, на ткани имеется водозащитная отделка, без исследования ее наличия);

- формулировка выводов при отсутствии исследований по определению или подтверждению состава применяемых материалов (например, при склеивании разных поверхностей, нанесении лакокрасочного материала на поверхность, свойств текстильных материалов др.);

- отсутствие исследования степени изношенности (потери товарного вида) при исследовании товаров, бывших в эксплуатации, в том числе, с целью их оценки;

- применение стандартных методов исследования продукции для товаров, бывших в эксплуатации (например, разглаживание морщин на облицовочном материале мебели для сидения, определение прочности крепления каблука и др.);

- отсутствие аргументации выбора и описания образца – сравнения, применяемого при исследованиях;

- отступление от инструкций по эксплуатации при разборке – сборке технически – сложных товаров и ссылок на соответствующие пункты инструкции;

- отсутствие фотоматериалов, подтверждающих действия эксперта при проведении исследований, или меток на местах исследования (например, объект вскрывался, снята деталь и др.);

- отсутствие указаний идентификационных номеров при экспертизе технических товаров и указаний идентификационных характеристик, используемых при экспертизе



исправных деталей, комплектующих, которые применяются экспертом при установлении причин появления дефектов (телефоны и др.).

Деятельностные (операционные) ошибки проявляются в процессе проводимых экспертом операций (процедур). В товароведческих экспертизах практически отсутствуют методики экспертиз, поэтому исследования экспертов-товароведов носят не стандартный, а творческий характер. Это требует от эксперта высокой квалификации. Выделим типичные ошибки по стадиям экспертного исследования.

На стадии подготовительного этапа:

- использование непригодных для исследований объектов (после окончания сроков годности товаров, высокая степень изношенности обуви);
- нарушение сроков осмотра партий скоропортящихся товаров (яблоки);
- выбор методов и стандартов, не соответствующих объектам;
- отсутствие указаний условий, при которых осматривался и исследовался объект экспертизы (освещение, температура, влажность и др.).

На стадии проведения исследований:

- использование не поверенных средств измерений или отсутствие данных о их поверке в заключении;
- оценка экспертом процессов, при которых он не присутствовал (например, при проведении химической чистки конкретного изделия);
- необоснованное применение разрушающих методов в судебной экспертизе, в том числе, без согласия сторон, и недопустимость применения таких методов в досудебных исследованиях, так как объект должен быть представлен в суд в неизменном виде;
- отсутствие в заключении синтезирующей части при проведении комиссионной или комплексной экспертизы.

На стадии формулировки выводов:

- отсутствие обоснования выводов, их неопределенность;
- использование в выводах не допустимых выражений – «не исключено», «не обнаружено», «не выявлено», «не отмечается» и др.

Гносеологические и деятельные ошибки могут присутствовать на всех стадиях экспертного исследования и сопровождать друг друга.

#### Список использованных источников

1. Судебная экспертиза: типичные ошибки / под редакцией Е. Р. Россинской. – М. : Проспект, 2012. – 544 с.
2. Вилкова С. А. Экспертиза потребительских товаров / Вилкова С. А. – М. : ИТК «Дашков и К», 2011. – 324 с.

## ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕЧНОСТІ КОСМЕТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ

**К. Є. Жарикова**, магістр групи ТЕМС-51м;

**М. Г. Мартосенко**, к. т. н., доцент кафедри експертизи та митної справи

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м.Полтава (Україна)*

У зв'язку з наявністю потенційних ризиків при застосуванні косметичної продукції для споживачів, обіг косметичної продукції у більшості розвинених країн світу регулюється

законодавчими та нормативно-правовими актами. Зокрема, регулювання обігу косметичної продукції на території ЄС здійснюється відповідно до Директиви Ради 76/768/ЄЕС від 27 липня 1976 року про наближення законодавства держав-членів стосовно косметичної продукції та Директив Комісії 80/1335/ЄЕС, 87/143/ЄЕС, 82/434/ЄЕС, 90/207/ЄЕС, 83/514/ЄЕС, 85/490/ЄЕС, 93/73/ЄЕС, 95/32/ЄЕС, 96/45/ЄС стосовно методів аналізу необхідних для контролю складу косметичних продуктів, а також Рішення Комісії 96/335/ЄС щодо встановлення реєстру та загальної номенклатури інгредієнтів, що застосовуються при виробництві косметичних продуктів.

У європейському законодавстві у сфері технічного регулювання вже давно досконало розроблена система усунення бар'єрів для вільного переміщення товарів. У ЄС у даний час діють єдині правила безпеки продукції. Виробник зобов'язаний випускати у продаж тільки безпечну продукцію. Відповідно до директив ЄС продукція, що знаходиться в обороті, повинна залишатися безпечною для здоров'я людей протягом усього терміну придатності. Відповідальність виробника за продукцію регулюється національним законодавством країн-членів ЄС.

Відповідно до європейського законодавства косметична продукція повинна бути безпечною під час її використання за призначенням, та під час використання, яке можна розумно передбачити, за рахунок відсутності у неї небажаного ефекту, пов'язаного із заподіянням шкоди життю та здоров'ю людини протягом терміну придатності.

Безпечність косметичної продукції забезпечується сукупністю таких вимог:

- кожний косметичний продукт повинен бути пов'язаний з відповідальною особою для забезпечення простежуваності косметичного продукту протягом всього ланцюга поставок;
- презентація косметичної продукції і, зокрема, її форма, запах, колір, зовнішній вигляд, упаковка, маркування, обсяг або розміри не повинні становити небезпеку для здоров'я та безпеки споживачів через плутанину з продуктами харчування, відповідно до Директиви Ради 87/357 / ЄЕС;
- для забезпечення ефективного нагляду за ринком, досье на продукцію («файл-інформація») повинне бути доступним для компетентного органу за адресою, зазначеною на етикетці;
- з метою забезпечення ефективного ринкового нагляду компетентні органи повинні бути повідомлені відповідальною особою про введення в обіг косметичної продукції;
- споживач повинен бути поінформований про наявність інгредієнтів, спосіб використання, термін придатності, застережні заходи та захищений від введення в оману заявами, що стосуються якості косметичної продукції. Споживачам повинна бути надана можливість затребувати певну інформацію про косметичну продукцію від відповідальної особи для того, щоб зробити усвідомлений вибір продукту. Прозорість щодо інгредієнтів, які використовуються в косметичній продукції, повинна досягатися за допомогою зазначення інгредієнтів, які використовуються в косметичному продукті на його упаковці. Якщо з практичних причин неможливо вказати інгредієнти на упаковці, така інформація повинна бути подана так, щоб споживач мав доступ до цієї інформації;
- споживачі повинні бути проінформовані про дату, до якої косметичний продукт буде продовжувати виконувати свої функції і залишатися безпечним; дату мінімального терміну придатності, тобто дату, до якої краще всього використовувати продукт. Якщо мінімальний термін придатності більше 30 місяців, споживач повинен бути проінформований про час придатності після відкриття без шкоди для нього.

Практичний досвід щодо обігу косметичної продукції в Україні засвідчує наявність проблем у сфері державного регулювання при розробленні, виробництві та реалізації косметич-

ної продукції, зокрема при здійсненні експортно-імпортних операцій, допуску косметичної продукції на внутрішній ринок. На сьогодні, не визначені правила контролю за обігом косметичної продукції на внутрішньому ринку України, а також відсутні основні суттєві вимоги щодо безпеки косметичної продукції.

Основна увага в процесі інтеграції України в ЄС приділяється приведенню українського законодавства у відповідність із зобов'язаннями України щодо Угоди про партнерство і співробітництво і створенню правової бази ринкової економіки у відповідності з нормою права. Важливим моментом у цьому процесі є прийняття та запровадження міжнародних стандартів та сертифікаційних процедур у відповідність до міжнародної практики. Одним з етапів реформування є впровадження європейських директив.

В Україні основними документами, що регулюють обіг косметичної продукції, є Державні санітарні правила і норми 2.2.9.027-99 «Санітарні правила і норми безпеки продукції парфумерно-косметичної промисловості», а також інші нормативно-правові акти на косметичну продукцію. Більшість із них розроблялися та вводилися у дію понад 10 років тому. Нажаль, у документах не враховані норми законодавства ЄС щодо забезпечення безпечності косметичної продукції, а саме:

- не гармонізований перелік заборонених інгредієнтів;
- не встановлене обмеження використання певних інгредієнтів, барвників, УФ-фільтрів і консервантів із вимогою обов'язкового нанесення інформації для споживачів щодо запобіжних заходів;
- вимоги до відомостей щодо оцінювання безпечності косметичної продукції не відповідають європейським Директивам та Регламендам;
- не конкретизовані вимоги до інформації для споживачів;
- не встановлений порядок введення в обіг косметичної продукції і ринкового нагляду.

Тому косметична продукція, що виробляється українськими виробниками відповідно до вимог національних стандартів, не може експортуватися до країн ЄС через її невідповідність вимогам європейського законодавства.

Саме з метою врегулювання на законодавчому рівні вимог до безпеки косметичної продукції та гармонізації законодавства України з вимогами ЄС Міністерством охорони здоров'я України розроблено «Технічний регламент щодо безпеки косметичної продукції», який відповідає Директиві Ради Європи від 27.07.1976 р.

Прийняття Технічного регламенту щодо безпеки косметичної продукції є необхідним для забезпечення реалізації національної політики України, узгодженої з концепцією ВООЗ щодо охорони здоров'я громадян України, приведення українського законодавства у відповідність із зобов'язаннями України щодо Угоди про партнерство і співробітництво і створенню правової бази ринкової економіки у відповідності з нормою права, а саме:

- адаптація національного законодавства у сфері обігу косметичної продукції до вимог європейського.
- визначення повноважень органів державної виконавчої влади щодо здійснення державної політики у сфері обігу косметичної продукції;
- визначення прав та обов'язків суб'єктів господарювання щодо виробництва безпечних та якісних косметичних продуктів;
- встановлення основних принципів та вимог до виробництва та впровадження в обіг косметичної продукції;
- забезпечення конкурентоспроможності та визнання вітчизняної продукції;
- забезпечення споживачів безпечними та якісними косметичними продуктами;

- запровадження процедури підтвердження відповідності косметичної продукції безпеці;
- захист внутрішнього ринку від недоброякісних та фальсифікованих косметичних продуктів, що не відповідають вимогам безпеки;
- запровадити подальшу адаптацію та гармонізацію вітчизняного законодавства до законодавства ЄС.

Виходячи з вище викладеного, можна стверджувати, що ведення в дію Технічного регламенту надасть змогу запровадити в Україні норми щодо безпеки косметичної продукції та процедур підтвердження відповідності такої продукції відповідно до вимог нормативно-правових актів держав-членів ЄС.

## **ПРИНЦИПЫ И ПРОВЕДЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ КАЧЕСТВА В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНОЙ СИСТЕМОЙ Р-37**

**И. Ю. Ковальчук**, к. т. н.

*SINV S.p.A /Moschino, SbC, Roda, Piazza Sempione/ г.Падуа (Италия)*

Глобальные экономические преобразования мирового сообщества, придали проблеме производства и качества товаров абсолютно новое звучание. В целях снижения затрат европейские текстильные производители выносят производственные мощности за пределы Евросоюза, сохраняя при этом исторически принятую систему контроля качества изделий, соответствующую современным европейским нормам.

Современная индустрия моды ведет классификацию марок и брендов в зависимости от страны производителя, качества сырья и готовой продукции, ценовой политики и способа формирования коллекций.

На сегодняшний день основными странами производителями текстильной продукции являются:

- Китай, производящий легкий трикотаж, изделия из шёлка и кожи;
- Турция, Тунис, Египет, Бангладеш, Румыния, изготавливающие товары из трикотажа, джинсовых и сорочечных тканей.

Разделение марок (брендов) на линии зависит от соотношения цены и качества.

Так итальянские первые линии – это текстильные изделия высокой категории. Это то, что на показах относят к категории «*prêt-à-porter*». Данные линии отличаются ручным или наполовину ручным производством, хорошими лекалами, идеальным кроем, сложными дизайнерскими решениями, высоким качеством тканей и аксессуаров. Чаще всего товары данной линии попадают под категорию «Сделано в Италии».

Вторые линии – это одежда хорошего качества, но изготовленная за пределами Италии. Данные линии не предусматривают ручное производство, дорогие материалы или аксессуары. Ценовая категория данных изделий намного ниже, нежели у изделий первых линий. На этикетках вторых линий указывается страна производитель, но не Италия.

Основная разница между изделиями первой и второй линией заключается в качестве товаров. При проведении экспертизы установлено, что изделия первой линии соответствуют требованиям технической документации и соответственно имеют незначительные отклонения от норм. Техническая документация на контроль одежды первых линий не предусма-

тривает отклонений в размерах изделий более чем на 0,5 см. При контроле размеров изделий второй линии допустимые отклонения составляют  $\pm 1$  см.

В соответствии с требованиями международных стандартов ISO, требований к качеству Евросоюза контроль изделий осуществляется на основании технических условий и особой системы Р-37, позволяющей сделать необходимую выборку количества изделий для контроля и распространить полученный результат оценки качества данной выборки на всю партию изделий. За эталон принимается утвержденный образец изделия с приложением технической документации на производство.

При проведении экспертизы качества готовых изделий со стороны поставщика запрашивается упаковочный лист с указанием модели, цвета, кода ткани, количества изделий, количества коробок, которые предполагаются к отправке.

Система Р-37 предусматривает составление выборки для контроля качества на основе табл. 1.

**Таблица 1 – Количество изделий выборки для экспертизы качества изделий**

Количество изделий в партии	Количество изделий выборки	Допустимое количество изделий с дефектами	Недопустимое количество изделий с дефектами
2–8	2	0	1
9–15	3	0	1
16–25	5	0	1
26–50	8	1	2
51–90	13	1	2
91–150	20	2	3
151–280	32	3	4
281–500	50	5	6
501–1200	80	7	8
1201–3200	125	10	11
3201–10000	200	14	15

Выборка составляется по усмотрению эксперта, учитывая при этом отбор изделий из разных коробок, ассортимент цветов и размеров.

В случае соответствия качества изделий нормам и контрольным образцам поставщик высылает копию акта экспертизы в банк. Банк осуществляет необходимые перечисления и платежи производителю, позволяя при этом оформить, необходимые для отправки товара, таможенные документы.

Если в процессе проведения экспертизы качества, количество изделий с дефектами, превысило допустимую квоту, эксперт прекращает контроль и составляет акт, обязывающий поставщика провести полный повторный контроль качества изделий всей партии.

В отдельных случаях эксперт, на основании результатов контроля выборки, может запросить поставщика лишь о необходимости проверки партии по отдельным группам дефектов.

При негативном результате контроля эксперт заполняет соответствующий акт, на основании которого отменяется поставка изделий. В данном случае, система Р-37 предусматривает последующую повторную экспертизу. Составление выборки при этом производится в соответствии с табл. 2.

Таблиця 2 – Необходимое количество изделий выборки для повторной экспертизы качества

Количество изделий партии	Количество изделий выборки	Допустимое количество изделий с дефектами	Недопустимое количество изделий с дефектами
2–8	2	0	1
9–15	2	0	1
16–25	3	0	1
26–50	5	0	1
51–90	5	0	1
91–150	8	1	2
151–280	13	1	2
281–500	20	2	3
501–1200	32	3	4
1201–3200	50	5	6
3201–10000	80	7	8

Важным моментом, на который следует обратить внимание, является классификация дефектов, предусмотренная системой Р-37. Дефекты подразделяют на:

- сложные неустраняемые дефекты. К ним относят ошибки кроя изделий, использование сырья, которое не прошло проверку на соответствие требованиям для пошива определённых видов изделий, ошибочные цвета, техники, размеры принтов и вышивок;
- простые устранимые дефекты. Это пятна, необрезанные нити, распущенные швы, недостача или неправильное положение этикеток, дыры. Дыры на трикотажных изделиях относят к сложным неустраняемым дефектам.

Выявив в партии изделий сложные неустраняемые дефекты, эксперт имеет основание потребовать от поставщика полное перепроизводство всей партии. Вместе с тем возможно принятие решения об отправке такой партии изделий заказчику, но с дополнительным указанием в акте возможности возврата товара поставщику в случае рекламаций со стороны покупателей.

На основании всех актов экспертизы проводится комплексный анализ качества изделий марки (бренда), осуществляется выбор поставщиков, производственные мощности и система работы которых, наиболее подходит для поддержания высокого уровня качества изделий первых линий.

## МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ШКІРИ ДО ДІЇ ПОТУ, ЯК ОДНОГО ІЗ ПОКАЗНИКІВ КОМФОРТНОСТІ ШКІРЯНОГО ВЗУТТЯ

**Н. В. Лисенко**, асистент кафедри експертизи та митної справи

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Стійкість до дії поту є однією з найважливіших характеристик якості взуттєвих матеріалів, і перш за все, устілкових та підкладкових шкір. У процесі носіння взуття внутрішні деталі піддаються комплексу механічних навантажень (стиснення та згинання) з одночасною дією поту, тепла, вологи, мікроорганізмів. Організм людини в процесі життєдіяльності



безперервно виділяє пари води і газу, це явище називається невідчутною перспірацією, або шкірним диханням. В результаті перспірації виділяється піт, який як і шкіра людини, має кислу реакцію, але в процесі розкладання під дією бактерій набуває слаболужну реакцію. У процесі терморегуляції стопа людини, на 1 см<sup>2</sup> якої припадає від 200 до 800 потових залоз, виділяє за годину від 3 до 15 мл вологи, що створює всередині взуття атмосферу з відносною вологістю 70–80 %. Якщо цей показник перевищує 90 % людина відчуває дискомфорт.

Шкіра, як матеріал верху взуття здатна пропускати і поглинати до 70 % вологи. Відомо, що 10–15 % випаруваного зі стопи поту видаляється через зазори між взуттям та стопою, близько 50 % поглинається устілкою, а решта – деталями підкладки і верху взуття. Потовиділення адсорбуються внутрішніми деталями взуття. Їх рідка фаза частково випаровується через пори, а тверда, що представляє собою різні солі, вітаміни та інші речовини, відкладається на поверхні деталей або в їх товщі. Значна частина цих речовин є живильним середовищем для бактерій, що викликає мікробіологічну деструкцію матеріалів, що призводить до виникнення тріщин, складок, закручування країв, викривлення, усадку за площею та збільшення товщини, зменшення міцності лицьового шару і шкіри загалом, крихкості, потемніння забарвлення, підвищення жорсткості, вимивання інших водорозчинних речовин і відкладення їх між волокнами, особливо у верхніх шарах дерми. Проте, найбільш істотними пошкодженнями, що викликані, головним чином, дією поту, є тріщини і усадка за площею, оскільки вони можуть викликати повне руйнування взуття.

Показник стійкості шкіри до дії поту не нормується для шкіри для верху взуття, але це не зменшує його впливу на якість матеріалу верху безпідкладкового взуття, у тому числі спеціального призначення.

Для визначення потостійкості шкір, розроблені декілька методів, які в тій чи іншій мірі імітують дію поту в процесі носіння взуття. Ряд науковців, в якості критеріїв потостійкості пропонують усадку по площі, зміну температури зварювання, міцності лицьового шару, межі міцності на розрив і ряд інших хімічних і фізико-механічних показників.

Метод, запропонований Г. Граном і Ф. Колосом, полягає в багаторазовій обробці зразків шкір розчином штучного поту. Після кожного четвертого циклу обробки пропонується змінювати розчин штучного поту. Для зіставлення результатів частину зразків при цьому, як і в ряді інших методів піддавалися обробці дистильованою водою. Після обробки, значення показника стійкості до дії поту визначалася суб'єктивною оцінкою зміни кольору, жорсткості, показниками усадки за площею, повітропроникністю та паропроникністю. Недоліком даного методу є довготривале випробування.

Сутність іншого способу визначення стійкості шкіри до дії поту полягає в тому, що зразки досліджуваних шкіряних матеріалів витримують у розчині штучного поту протягом 24 годин, потім висушують протягом 24 годин, цикл повторюють шість разів. В результаті визначають фізико-механічні характеристики зразків: границя міцності у разі розтягання, відносне видовження і жорсткість. Для одержання порівняльних даних використовують контрольні зразки, які обробляють за такою ж схемою дистильованою водою. Стійкість шкіри до дії поту оцінюють по відношенню отриманих показників до і після випробувань, причому показники зразків до випробування приймають за одиницю.

Найбільш широке застосування для дослідження стійкості шкіри до дії поту, знайшов метод, запропонований Грассманом і Штадлером. За цим методом цикл впливів, який повторюється 5 раз, полягає в 24-годинній обробці штучним потом за температури 35 °С, промиванні, вимірюванні лінійних розмірів, сушінні за температури 40 °С протягом 24 годин і кондиціонуванні протягом доби при відносній вологості 65 % та повторному вимірюванні



лінійних розмірів. На підставі цих даних розраховуються зміни розмірів у відсотках (по відношенню до початкових).

Метод Грассмана і Штадлера був розвинений В. Г. Бабакіною, що запропонувала заражати оброблені штучним потом зразки двохдобовим змивом культури аммоніфікатору, вирощеної на живильному середовищі (мездровий агар-агар з 2,5 % сечовини). Оброблені таким чином зразки витримують протягом трьох діб за температури 35 °С у вологій камері. Наступні складові циклу обробки такі ж, як у методу Грассмана і Штадлера. Як метод Грассмана і Штадлера, так і метод В. Г. Бабакіної, засновані на визначенні усадки. Вони не складні, але вимагають значної витрати часу для експерименту, підрахунку результатів і не враховують змін показників міцності шкіри.

Ще один спосіб визначення стійкості шкіри до дії поту є спосіб суть якого полягає в наступному: після шестикратної циклічної обробки досліджуваного зразка в розчині штучного поту, а контрольного в дистильованій воді, з подальшим висушуванням їх протягом доби, визначають модулі пружності шкір, а значення стійкості шкіри до дії поту, виражене у відсотках, розраховують по відношенню модулів пружності шкір, оброблених штучним потом і водою. Недоліком цього способу є необхідність багаторазових циклів обробки і сушіння, використання дистильованої води в якості середовища порівняння, великі розходження отриманих значень показника стійкості шкіри до дії поту.

Російські науковці В. І. Чурсін, А. М. Львова, Д. О. Сафронов запропонували спосіб визначення потостійкості шкіри, який полягає в тому, що зразок випробувального матеріалу розміром 10×10 см поміщають в вимірювальний пристрій приладу Релакс і визначають модуль пружності  $E_{y1}$  або модуль високоеластичності  $E_{e1}$ , після чого зразок витримують в розчині штучного поту при кімнатній температурі протягом 3-х діб, потім підсушують в природних умовах протягом 22–24 годин і на приладі Релакс визначають модуль пружності  $E_{y2}$  або модуль високоеластичності  $E_{e2}$ . Відмінною особливістю запропонованого способу є те, що досліджувані зразки витримують в розчині штучного поту протягом 3 діб без проміжного висушування, визначення модулів пружності або високоеластичності до і після обробки проводять на приладі Релакс на одному і тому ж зразку без його руйнування, а показник стійкості шкіри до дії поту визначають у відсотках. Але даний метод не набув масовості у використанні за рахунок недоступності даного вимірювального обладнання.

Українськими дослідниками масово використовується такий спосіб визначення стійкості шкіри до дії поту, який ґрунтується на визначенні відношення модуля пружності при розтягуванні досліджуваних зразків, обробленим розчином, що імітує піт, до модуля пружності контрольних зразків оброблених дистильованою водою. Зразки шкіри розміром 20×25 см розрізають на дві смуги розміром 12,5×20 см (досліджувану і контрольну). При цьому вимірюють довжину, ширину та товщину смуг шкіри у чотирьох рівновіддалених одна від одної точках. Смуги досліджуваних шкір поміщають у посудину, що містить розчин штучного поту. Посудину з приготовленим розчином і дистильованою водою із зануреними зразками поміщають у термостат на 24 години за температури 40 °С, після цього зразки виймають з розчину (води), сушать у термостаті протягом 20 годин за температури 40 °С, а потім за нормальних умов протягом 4 годин. Обробку зразків шкір досліджуваних (розчином штучного поту) і контрольних (дистильованою водою) повторюють шість разів. Після виконання усіх обробок знову вимірюють лінійні розміри і товщину смуг шкіри, а потім з них вирубують чотири зразки для визначення границі міцності шкіри у разі розтягання та зміну модуля пружності. Після завершення випробування проводять органолептичну оцінку зразків шкіри, фіксуючи зміну зовнішнього вигляду, кольору та еластичності.

На жаль, наведені вище методи передбачають визначення стійкості шкіри до дії поту в статичних умовах, при цьому ними не враховується вплив динамічних навантажень на зміну показників споживних властивостей шкіри.

Виходячи з вище викладеного аналізу методів визначення стійкості шкіри до дії поту, можна стверджувати, що є необхідність у розробленні та застосуванні уніфікованого стандартного методу оцінки стійкості шкіри до дії поту, який повинен бути простим, не трудомістким, при цьому враховувати всі фактори, що можуть впливати на значення цього показника.

## **ЕДИНАЯ СИСТЕМА ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ КОЛИЧЕСТВА, КАЧЕСТВА И КОМПЛЕКТНОСТИ ТОВАРОВ**

**К. И. Локтева**, к. т. н., доцент кафедры товароведения непродовольственных товаров

*Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации, г. Гомель (Белоруссия)*

**Н. В. Омельченко**, к. т. н., доцент, профессор кафедры экспертизы и таможенного дела

*Высшее учебное заведение Укоопсоюза «Полтавский университет экономики и торговли», г. Полтава (Украина)*

Торгово-промышленные палаты (ТПП) созданы в целях содействия развитию экономики стран, их интегрированию в мировую хозяйственную систему, формированию современной промышленной, финансовой и торговой инфраструктуры, создания благоприятных условий для предпринимательской деятельности, оказания содействия в установлении торгово-экономических, научных и технических связей с зарубежными партнерами. Современные торгово-промышленные палаты государств – участников СНГ основаны на базе республиканских палат, которые входили в единую систему торгово-промышленных палат СССР. 9 декабря 1994 года было подписано соглашение о создании Международного совета по сотрудничеству торгово-промышленных и хозяйственных палат. Соглашение подписали 16 национальных палат: Азербайджана, Армении, Белоруссии, Болгарии, Венгрии, Грузии, Казахстана, Киргизии, Македонии, Молдовы, Польши, Российской Федерации, Узбекистана, Украины, Таджикистана, Югославии. В работе Совета приняли участие и представители ТПП Литвы, Эстонии, Румынии, Туркменистана, Латвии, Албании, Словакии, Чехии, Словении.

В рамках функционирования Международного совета по сотрудничеству торгово-промышленных и хозяйственных палат 27 ноября 2002 г. было подписано Соглашение о создании на экономическом пространстве СНГ Единой системы экспертной оценки количества, качества и комплектности товаров системы «ТПП Эксперт СНГ». Для активизации проводимой работы был создан Комитет ТПП СНГ по экспертизе и аттестации экспертов. Создание в 2002 году в рамках Совета системы «ТПП Эксперт СНГ» было дальновидным и актуальным шагом, вызванным необходимостью унификации экспертной деятельности экспертных организаций ТПП СНГ и интеграции их в единую систему на пространстве СНГ. В результате создания системы были приняты основные правила и положения, устанавли-

вающие единые требования к экспертным организациям и самим экспертам, разработаны программы обучения и повышения квалификации специалистов. Знания и навыки экспертов ТПП СНГ, входящих в систему «ТПП Эксперт СНГ», базируются на общих принципах и подходах. В связи с этим программа обучения и переподготовки специалистов по видам товарных экспертиз, утверждённая Советом руководителей ТПП СНГ, является единой для всех торгово-промышленных палат. В рамках Совета активно проводится работа по линии Комитета ТПП СНГ по экспертизе и аттестации экспертов.

Состав Комитета и подготовленные документы были утверждены на первом заседании Совета руководителей ТПП государств – участников СНГ 27 июня 2003 г. На заседаниях Комитета утверждались документы, регламентирующие работу участников системы «ТПП Эксперт СНГ» по различным направлениям и носящие характер стандартов. В системе «ТПП Эксперт СНГ» эти документы называются правилами. По состоянию на 1 августа 2011 г. продолжается.

Система «ТПП Эксперт СНГ» содержит два реестра. В Реестр экспертов по товарной экспертизе в настоящее время включены 469 экспертов, в том числе: от Белорусской ТПП – 48 экспертов; от ТПП Республики Казахстан – 87 экспертов; от ТПП Киргизской Республики – 15 экспертов; от ТПП Республики Молдова – 74 эксперта; от ТПП РФ – 245 экспертов. Реестр преподавателей по товарной экспертизе и менеджменту систем качества насчитывает 37 человек, в т. ч. 20 человек – представители системы торгово-промышленных палат России, шесть человек – ТПП Республики Казахстан и 11 человек – Белорусской ТПП. Реестр аккредитованных учебных центров по подготовке экспертов системы «ТПП Эксперт СНГ» включает 15 центров (в т. ч. девять учебных центров в системе торгово-промышленных палат России, по одному учебному центру – в Украине, Молдавии, Казахстане, Узбекистане, Киргизии и Белоруссии). Наличие преподавателей и учебных центров, а также география их размещения позволяют осуществлять в рамках системы «ТПП Эксперт СНГ» подготовку специалистов для всех торгово-промышленных палат государств – участников Содружества. Регулярно по просьбе торгово-промышленных палат стран СНГ проводятся семинары по повышению квалификации экспертов по товарной экспертизе и экспертизе по определению страны происхождения товаров. ТПП Украины выступила с инициативой, предложив «Концепцию непрерывного корпоративного образования/обучения и развития экспертного персонала ТПП».

Одними из важнейших направлений деятельности Комитета являются разработка и принятие регламентирующих документов. До последнего времени в качестве основы для разработки правил системы «ТПП Эксперт СНГ» использовались стандарты ТПП РФ. Существующий в ТПП России фонд стандартов является серьёзной основой для разработки новых правил системы «ТПП Эксперт СНГ». В ближайшей перспективе совершенствование правового обеспечения товароведческой экспертизы в странах СНГ (разработка проекта и принятие закона о товароведческой экспертизе), дальнейшая разработка и утверждение правил, развитие сети учебных центров системы «ТПП Эксперт СНГ». Всё это послужит совершенствованию работы системы, что будет способствовать развитию добросовестной конкуренции, внедрению инноваций, снижению технических барьеров в торговле, повышению уровня безопасности жизни, здоровья и имущества граждан стран СНГ, а также позволит обеспечить защиту интересов потребителей, окружающей среды и экономию всех видов ресурсов.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННЫХ ПАЛАТ ТУРКМЕНИСТАНА И УКРАИНЫ**

**Акджемал Нурбердыева**, главный специалист-товаровед

*Торгово-промышленная палата, г. Ашхабад (Туркменистан)*

**Айнабат Баллыева**, студентка гр. ТЕМС-31

*Высшее учебное заведение Укоопсоюза «Полтавский университет экономики и торговли», г. Полтава (Украина)*

28 мая 1932 г. Совет народных комиссаров СССР утвердил Устав Всесоюзной торговой палаты, которая разместилась в Москве, в 1972 г. она была преобразована в Торгово-промышленную палату СССР. В 1988 г. съезд ТПП СССР принял решение о реформировании Палаты. Утвержденный съездом Устав давал Палате право создавать региональные отделения и ТПП городов. Торгово-промышленные палаты государств – участников СНГ были организованы на базе республиканских палат, которые входили в единую систему торгово-промышленных палат бывшего СССР.

9 декабря 1994 г. было подписано соглашение о создании Международного совета по сотрудничеству торгово-промышленных и хозяйственных палат. Соглашение подписали 16 национальных палат: Азербайджана, Армении, Белоруссии, Болгарии, Венгрии, Грузии, Казахстана, Киргизии, Македонии, Молдовы, Польши, Российской Федерации, Узбекистана, Украины, Таджикистана, Югославии. В работе Совета приняли участие и представители ТПП и хозяйственных палат Литвы, Эстонии, Румынии, Туркменистана, Латвии, Албании, Словакии, Чехии, Словении.

Целью нашего исследования есть сравнительный анализ работы ТПП Туркменистана и Украины.

Торгово-промышленная палата Туркменистана является общественно-хозяйственной организацией, объединяющей предприятия, организации, предпринимателей и их объединения независимо от форм собственности, призванная выражать и защищать их интересы, содействовать развитию национальной экономики, торгово-экономических и научно-технических связей с другими государствами. ТПП Туркменистана представляет интересы своих членов и взаимодействует с государством и его органами. ТПП Туркменской ССР была учреждена 8 июня 1965 г.

Первые палаты на Украине возникли в 1850 г. во Львове и Черновцах. В 1912 году было создано Юго-Западное отделение Российской экспортной палаты. ТПП Украинской ССР была организована в г. Харькове 20 ноября 1936 г. в результате реорганизации Всесоюзной торговой палаты с местом пребывания. В 1972 г. была образована ТПП Украины, которая является негосударственной самоуправляемой организацией, которая объединяет юридические лица, а также граждан Украины, зарегистрированных как предприниматели, и их объединения.

Сравнительный анализ деятельности ТПП Туркменистана и Украины (таблица 1) указывает на национальные особенности в выполняемых функциях и предоставляемых услугах этих организаций, определенных законодательной основой их деятельности.

Обращает на себя внимание, что в состав действительных членов ТПП Туркменистана входят министерства, ведомства и банки. Торгово-промышленная палата Украины является членом Международной торговой палаты и Всемирной федерации торговых палат, Ассоци-

ации торгово-промышленных палат Европы, является учредителем двусторонних деловых советов и других родственных структур из 18 стран мира. Признанными в мире институциями стали Международный коммерческий арбитражный суд и Морская арбитражная комиссия при ТПП Украины.

**Таблица 1 – Сравнительная характеристика ТПП Туркменистана и ТПП Украины**

<b>ТПП</b>	
<b>Туркменистана</b>	<b>Украины</b>
Законодательная основа деятельности	
закон Туркменистана «О Торгово-промышленной палате», Устав ТПП.	закон Украины «О Торгово-промышленной палате», Устав ТПП
Членство	
министерства, ведомства, банки, предприятия, организации, предприниматели, представительства иностранных компаний, совместные предприятия	торгово-промышленные палаты, юридические лица, которые созданы и действуют в соответствии с законодательством Украина, граждане Украины, которые зарегистрированы как предприниматели, и их объединения. Члены региональных торгово-промышленных палат одновременно члены Торгово-промышленной палаты Украины.
Функции	
защищает, как на территории Туркменистана, так и за его пределами, интересы членов Палаты, связанные с осуществлением хозяйственной и внешнеэкономической деятельности;	представляет интересы членов палаты по вопросам хозяйственной деятельности, как в Украине, так и за ее пределами
содействует развитию производства конкурентоспособной продукции, использует возможности привлечения современных, новейших технологий, инвестиций, создания совместных предприятий и иных форм сотрудничества; экспорта товаров и услуг, оказывает практическую помощь членам Палаты в проведении операций на внешнем рынке и освоении новых форм сотрудничества	содействует развитию внешнеэкономических связей, экспорта украинских товаров и услуг, представления практической помощи предпринимателям в проведении торгово-экономических операций на внутреннем и внешнем рынках, освоении новых форм сотрудничества
содействует развитию предпринимательской деятельности, обучает современным методам и формам деятельности, организует учёбу и стажировки	содействует организации взаимодействия между субъектами предпринимательской деятельности, координация их взаимоотношений с государством в лице его органов
устанавливает и развивает связи с торгово-промышленными палатами других государств	участвует в организации в Украине и за рубежом профессионального обучения и стажировки специалистов - граждан Украины по вопросам предпринимательства, развития конкуренции, а также в разработке и реализации государственных и межгосударственных программ в этой области
информирует членов ТПП о мировых ценах на производимые товары и оказываемые услуги, ведёт сбор коммерческой информации; ведёт обработку данных и предоставляет справочные материалы о деятельности торговых палат других стран, о проводимых выставках и ярмарках, конференциях; оказывает содействие торговым миссиям и отдельным бизнесменам в поиске партнёров и установлении деловых контактов среди предприятий и предпринимателей Туркменистана	предоставляет справочно-информационные услуги, основных сведений, не являющихся коммерческой тайной, о деятельности украинских предпринимателей и предпринимателей зарубежных стран согласно национальному законодательству, содействие распространению, в частности через средства массовой информации, знаний об экономике и научно-технические достижения, законодательство, обычаи и правила торговли в Украине и зарубежных странах, возможности внешнеэкономического сотрудничества Украинских предпринимателей
ведёт Реестр своих членов, свидетельствует об их финансовом и экономическом положении	содействует в организации инфраструктуры информационного обслуживания предпринимательства



<b>ТПП</b>	
<b>Туркменистана</b>	<b>Украины</b>
приглашает и принимает иностранные торгово-экономические делегации, а также представителей деловых кругов из различных стран мира; организует встречи, конференции, бизнес-форумы	устанавливает и развивает связи с иностранными предпринимателями, а также организациями, которые объединяют или представляют их, участие в работе международных неправительственных организаций и других общих организаций
направляет за пределы страны своих представителей; удостоверяет свидетельства о происхождении товаров в Туркменистане и подписи юридических лиц;	содействует развитию торговых и других честных обычаев в предпринимательской деятельности, участвует в разработке правил профессиональной этики в конкуренции для разных сфер предпринимательской деятельности, отраслей экономики, союзов и объединений предпринимателей
<b>Предоставляемые услуги</b>	
предоставляет законодательно-правовые акты Туркменистана и других стран;	организовывает на территории Украины и за рубежом семинары, конференции, презентации, бизнес-встречи и бизнес-форумы между украинскими и иностранными предпринимателями;
оказывает консультационные услуги и содействие в поиске партнёров, информационное обслуживание по вопросам внешнеэкономической деятельности и законодательства	предоставляет услуги для осуществления коммерческой деятельности иностранными фирмами и организациями
изучает спрос и предложение на товары и услуги на внутреннем и внешнем рынке	предоставляет деловую информацию; легализует права интеллектуальной собственности и их защиту, включая права собственности на товарные знаки, изобретения, промышленные модели и промышленные образцы
осуществляет организацию и проведение международных, национальных, специализированных выставок, ярмарок, семинаров, конференций, презентаций в Туркменистане и за его пределами, информирует о датах и месте проведения международных выставок и ярмарок	осуществляет организацию в Украине международных и иностранных выставок, выставок отдельных зарубежных фирм
осуществляет подготовку проектов экспортно-импортных контрактов и договоров; экспертизу контрактов; разработку учредительных документов и содействует в регистрации предприятий; консультирует по вопросам открытия представительств иностранных юридических лиц на территории Туркменистана; консультирует по гражданскому, налоговому, валютному и таможенному законодательству; удостоверяет форс-мажорные обстоятельства	проводит правовую экспертизу контрактов, соглашений, обстоятельств форс-мажора, подготовку и оформление претензий, исковых заявлений, других документов, применяемых во внешнеэкономической деятельности
проводит экспертизу: органолептическую, количества, качества, комплектности и технического состояния товаров, тары, упаковки и маркировки; осуществляет контроль сохранности грузов при погрузке и выгрузке	осуществляет контроль качества и количества товаров, верификацию комплектности товаров при экспорте и импорте, сертификацию страны происхождения товаров, информирует о товарных кодах согласно государственному классификатору товаров и услуг, выдает карнеты АТА
занимается оформлением грузовых таможенных деклараций; выдаёт сертификаты происхождения товаров; подготавливает товаро-сопроводительные документы; определяет коды товаров по товарной номенклатуре; осуществляет перевод и заверение всех видов документации с иностранных языков и на иностранные языки	оформляет грузовые таможенные декларации на экспортируемые товары, осуществляет оценку имущества и имущественных комплексов, переводит коммерческую, юридическую, научно-техническую и другую документацию и литературу с иностранных языков и на иностранные языки

ТПП	
Туркменистана	Украины
занимается поиском потенциальных партнёров по экспортно-импортным операциям, создает совместные предприятия; организывает экономические миссии, визиты, деловые переговоры, презентации инвестиционные проекты для привлечения иностранного капитала	на основании официальной лицензии Международная академия финансов и инвестиций Торгово-промышленной палаты Украины производит обучение и повышение квалификации специалистов с выдачей им дипломов государственного образца
консультирует по тематике делового образования, повышения квалификации специалистов, профессиональной переподготовки, участия в курсах, проводимых в Туркменистане и за его пределами	

## АНАЛИЗ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИДЕНТИФИКАЦИИ БУМАГИ ДЛЯ ДОКУМЕНТОВ

**Н. В. Омельченко**, к.т.н., доцент, профессор кафедры экспертизы и таможенного дела

**А. С. Браилко**, ассистент кафедры экспертизы и таможенного дела

*Высшее учебное заведение Укоопсоюза «Полтавский университет экономики и торговли», Полтава (Украина)*

Изменения в экономике Украины, связанные со вступлением в Мировую организацию торговли, привели к увеличению товарооборота. На органы таможенной службы Украины возложены задания борьбы с нелегальными перемещениями товаров и незаконными их оборотами. Для целого ряда преступлений, таких, в частности, как подделка документов, фальшивомонетничество, нелегальная иммиграция или эмиграция, различные виды мошенничества, распространение наркотиков, терроризм и т. д., преступниками используются различные виды как настоящих, так и поддельных документов, а также средств их изготовления. Установление источников приобретения таких документов и их изготовителей проводится с помощью исследований полиграфической продукции бланков документов, оттисков печатей, штампов и материалов документов, используемых при их изготовлении. Следовательно, изучение свойств бумаги (которая используется при изготовлении практически всех видов документов) и методов её идентификации является актуальным.

Объектом исследования выбрана бумага, предназначенная для изготовления документов. Предметом – критерии, состав, свойства и методы исследования и идентификации бумаги. В работе использованы аналитические и практические методы научного познания. Целью работы является анализ методов исследования и идентификации бумаги.

Методы исследования бумаги имеют ряд специфических особенностей, которые обусловлены как свойствами анализируемых объектов, так и задачами исследования. Например, задачей производственного испытания бумаги обычно является установление ее свойств, состава и соответствия требованиям назначения. Причем испытанию подвергаются чистые образцы, количество которых фактически неограниченно. К основным целям исследования, прежде всего, относятся: установление вида и назначения бумаги, определение принадлежности идентифицируемых объектов к одному целому, определение принадлежности иден-



тифіцируемых объектов к продукции одного выпуска (одного предприятия, партии бумаги, изготовленной в одно время).

Кроме того, бумага или изделия из нее, являющиеся объектами идентификации, чаще всего имеют ограниченные размеры, загрязнения или иные признаки использования. В связи с этим производственные методы анализа не всегда применимы при идентификации бумаги.

Идентификация бумаги предполагает выявление и анализ определенной совокупности критериев, свойств и методов:

- бумага или изделия из нее характеризуются отдельными свойствами самого материала – толщиной, весом, составом, гладкостью и т. п. Кроме того, качество бумаги обуславливается ее сырьевой базой, типом машины для её производства прочее. Для определения этих свойств применяют некоторые методы, используемые и в контрольно-аналитических лабораториях бумажной промышленности;
- бумага, разрезанная на листы, сброшюрованная, сложенная в пачки, смотанная в отдельные рулоны, представляет собой уже изделие, которое помимо критериев и свойств материала, имеет – критерии изделия в целом. К таким критериям относятся формат, порядок и способ крепления листов, особенности их краевого сечения, типографские обозначения, линовка и прочее;
- бумага или изделия из нее, как правило, имеют признаки, возникшие в процессе эксплуатации, – повреждения, загрязнения, дополнительно нанесенные обозначения и т. п.

Состав и свойства бумаги регламентируются стандартами. Таким образом, для установления вида бумаги, ее названия и функционального назначения в первую очередь необходимо проанализировать свойства, которые установлены в стандартах. Вместе с тем в первую очередь следует установить, количественные характеристики (вес, зольность), так как многие виды бумаги обладают сходными свойствами. К основным свойствам бумаги, по которым устанавливается ее вид, относятся: механические свойства; вес 1 м<sup>2</sup>, толщина; композиция по волокну; степень проклейки; зольность; гладкость.

Свойства изделий, а так же их изменения при эксплуатации являются предметом исследования при идентификации. К основным свойствам материала бумаги, которые могут использоваться при ее идентификации, относятся: структура поверхности; цвет, белизна, люминесценция; вид и степень проклейки; механические свойства; толщина; вес 1 м<sup>2</sup>; внутреннее строение, водяные знаки; композиция по волокну, помол волокна, степень отбеливания и проварки волокна; зольность, минеральный состав; степень очистки волокна (реакция среды, количество хлоридов и сульфатов); диэлектрическая постоянная.

Установление вида и функционального назначения бумаги, из которой состоит исследуемое изделие из бумаги, нередко необходимо при расследовании преступлений, связанных с фальшивомонетничеством и подделкой документов. На вид бумаги иногда прямо указывает характер бумажного изделия. Поэтому при исследовании следует учитывать наличие у бумаги признаков изделия (линовку, печатный текст, рисунки, формат).

В тех случаях, когда исследуемая бумага повреждена или значительно загрязнена, единственно возможным путем установления ее вида является сопоставление (сравнение) с образцами бумаги известного вида. Для этого в распоряжении эксперта должны иметься каталоги образцов бумаги.

Таким образом, для установления класса, группы и вида идентифицируемой бумаги необходимо сопоставить полученные при идентификации данные с нормами показателей, установленными в стандартах. Вместе с тем необходимо учесть специфику идентифицируемой бумаги, и установить чем она отличается от подобных видов.

Для идентификации бумаги часто используется сравнительное исследование, с целью определения общности происхождения идентифицируемых объектов, то есть принадлежности к одному листу, изделию, рулону, выпуску одного предприятия прочее.

При идентификации бумаги чаще всего осуществляется групповая идентификация (установление конкретного объекта – индивидуальная идентификация – при наличии в исследуемых объектах общей линии разделения – разрыва, разреза).

Как известно, при групповой идентификации устанавливается группа объектов, имеющих общие признаки. Однако эксперт должен стремиться сузить эту группу и конкретизировать ее, что при исследовании изделий из бумаги может иметь определенное значение. Сужение той или иной устанавливаемой группы (например, от партии продукции, выпущенной определенным предприятием, до отдельного рулона или пачки бумаги) зависит от количества выявленных признаков, обусловленных наличием отклонений от обычного технологического процесса, норм стандартов и иных условий.

Следует иметь в виду, что при сравнительном исследовании не всегда возникает необходимость в выявлении всех различных или сходных свойств бумаги. Так как идентификация, прежде всего направлена на решение задачи, вытекающей из обстоятельств конкретного исследования и особенностей анализируемых объектов. В одних случаях эта задача сводится к восстановлению целого по его частям, в других (например, при исследовании стандартных бланков, листов потребительских форматов) – состоит в определении, не изготовлены ли анализируемые объекты из бумаги одного выпуска, не отпечатаны ли они на одном предприятии.

Современный уровень исследования бумаги позволяет по совокупности всех свойств отличать даже отдельные близлежащие участки бумаги на одном листе. Поэтому для правильной оценки результатов идентификации необходимо, прежде всего, определить критерии идентификации, которые позволят получить максимальное количество информации необходимой для решения задач идентификации.

## **ДІЯЛЬНІСТЬ НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ЦЕНТРУ «НЕЗАЛЕЖНА ЕКСПЕРТИЗА» НА РИНКУ ЕКСПЕРТНИХ ПОСЛУГ**

**Н. В. Омельченко**, к. т. н., доцент, професор кафедри експертизи та митної справи  
**Л. В. Поліщук**, к. т. н., доцент, доцент кафедри експертизи та митної справи  
*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

У безлічі пропозицій товарів різних груп споживачу досить складно обрати товар належної якості. Важко переоцінити роль експертних послуг у сучасному світі, особливо актуальна, як показує досвід, незалежна експертиза та оцінка товарів що були у вжитку (експлуатації), які проводить незацікавлений, а отже найбільш об'єктивний дослідник. У всьому цивілізованому світі існують експертні (інспекційні) компанії, без діяльності яких не можливо уявити собі розвинену ринкову економіку.

Органічне поєднання теоретичної підготовки фахівців із застосуванням отриманих знань на практиці є одним із факторів забезпечення підготовки конкурентоспроможних спеціалістів на ринку праці. Саме для вирішення вищезазначених проблем на базі Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі» створено

експертно-дослідний, консультативний, науковий та навчально-методичний структурний підрозділ – науково-дослідний центр (НДЦ) «Незалежна експертиза».

НДЦ «Незалежна експертиза» в своїй діяльності керується чинним законодавством України (Конституцією України, Кодексами України, Закон України (ЗУ) «Про захист прав споживачів», ЗУ «Про стандарти, технічні регламенти та процедуру оцінки відповідності», ЗУ «Про наукову та науково-дослідну діяльність», та іншими нормативними актами, спеціальними технічними регламентами на продукцію, нормативними документами (далі НД), методиками досліджень та методиками експертиз товарів, організаційними і методичними документами затвердженими Держспоживстандартом України, Торгово-промисловою палатою України), Статутом Університету, Правилами внутрішнього трудового розпорядку, правилами і стандартами документального забезпечення управління, іншими нормативними документами.

НДЦ «Незалежна експертиза» у своєму складі має:

- відділ експертиз;
- науково-дослідний відділ;
- вимірювальну лабораторію (ВЛ) «ТЕСТ».

Відділ експертизи окремо або у комплексі проводить наступні види експертиз:

1. Експертизу якості:

- контрактів в частині вимог до якості продукції;
- зразків товарів перед укладанням контрактів та (або) перед постачанням вантажів;
- під час постачання партій товарів;
- із встановленням причин утворення дефектів товару;
- визначення втрати якості продукції (у %) за наявності дефектів та можливих причин їх виникнення;

- приймальна експертиза отриманого товару за якістю;
- порівняльна експертиза якості ряду товарів різних виробників.

2. Експертизи з перевірки відповідності кількості, комплектності, пакування, маркування, включаючи технічний стан/працездатність, умовам договору або законодавчим чи регламентованим вимогам.

3. Оцінювальну експертизу товарів нових, бувших у вжитку, які мають істотні недоліки; оцінювання майна.

4. Ідентифікаційну експертизу товарів.

5. Експертизу справжності з метою встановлення та підтвердження фактів фальсифікації товарів.

6. Документальну експертизу.

ВЛ «ТЕСТ» забезпечує вимірювання та дослідження показників сировини, матеріалів, напівфабрикатів, продукції, товари та інші об'єкти відповідно до галузі атестації, керуючись при цьому рядом нормативних документів. Основними нормативно-правовими актами які регулюють діяльність ВЛ «ТЕСТ»: ЗУ «Про метрологію та метрологічну діяльність», ЗУ «Про наукову та науково-дослідну діяльність», «Правилами уповноваження та атестації у державній метрологічній системі (наказ Держстандарту № 71 від 29. 03. 2005 р.)».

Науково-дослідний відділ забезпечує:

- теоретичне обґрунтування методології товарознавчих експертиз;
- розробку процедур проведення різних експертиз;
- розробку блок-схем процесів проведення експертизи;
- проведення робіт з вдосконалення методології ідентифікації та особливостей експертизи справжності сировини, матеріалів, напівфабрикатів, товарів та інших об'єктів;

- обґрунтування і вибір критеріїв, показників для проведення ідентифікаційної експертизи сировини, матеріалів, напівфабрикатів, товарів та інших об'єктів;
- розробку алгоритмів ідентифікації різних груп сировини, матеріалів, напівфабрикатів, товарів та інших об'єктів;
- оптимізацію номенклатури показників якості з метою внесення змін до стандартної номенклатури;
- вдосконалення методів і методик експертиз, в тому числі при розробці нових товарів;
- накопичення досвіду та формування баз даних з методологічних підходів і методик експертиз з метою їх послідовного використання та оптимізації.

Інформаційно-консультативна група: формує інформаційний банк даних законодавчо-правових актів, нормативної та науково-технічної літератури з питань технічного регулювання та споживчої політики. Інформує населення у сфері споживчої політики та законодавства, пропагує знання, сприяє компетентному вибору товарів та послуг, зміцнює позиції споживача на ринку; надає консультації організаціям, індивідуальним підприємцям, споживачам з питань приймання заяв, претензій, складання договору на проведення експертизи, термінів та процедур проведення досудових експертиз в межах визначеного профілю (непродовольчі товари, процеси і послуги пов'язані з ними). Допомогає сторонам, в разі виникнення конфлікту, знайти взаємовигідне погодження шляхом спілкування в присутності кваліфікованого медіатора, який сприяє розумінню позицій та думок кожної із сторін, акцентуючи увагу на їх інтересах і продуктивному вирішенні конкретної проблеми. Здійснює співробітництво з міжнародними організаціями даного профілю діяльності з метою обміну професійним досвідом у правовому полі у сфері споживчої політики та безпеки продукції (товарів, робіт, послуг).

Для підтвердження своєї компетентності та професіоналізму НДЦ «Незалежна експертиза» взяв на себе зобов'язання:

- пред'являти на вимогу замовника при укладанні договору на проведення експертизи відомості, що підтверджують досвід і рівень кваліфікації експертів, які залучатимуться до проведення експертизи;
- забезпечувати залучення висококваліфікованих експертів до проведення експертизи, комплексне, якісне та ефективне проведення експертизи;
- інформувати замовника у визначений договором термін про результати отримані в ході проведення експертизи;
- надавати можливість замовнику щодо нагляду за проведенням експертних досліджень, які проводяться на його замовлення;
- повідомляти замовника про необхідність проведення частини досліджень іншими експертними організаціями та передавати ці дослідження за його письмовою згодою;
- інформувати замовника експертизи про можливі конфліктні ситуації при проведенні експертизи;
- забезпечувати анонімність експертів та конфіденційність одержаної від замовника інформації протягом обумовленого терміну збереження інформації;
- використовувати досягнення світової науки і міжнародного науково-технічного співробітництва для оцінки об'єктів експертизи та в ході підготовки висновків.

Із вищевикладеного видно, що основною метою діяльності НДЦ «Незалежна експертиза», як однієї із експертних організацій є задоволення потреб споживачів, підприємств, організацій і фірм, у послугах з проведення незалежної експертизи відповідно до вимог міжнародних стандартів і вітчизняної нормативно-технічної документації, перевірки комплектності, кількості та якості товарів і сировини.

## **ПРОБЛЕМИ ЕКСПЕРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

**Н. І. Осипенко**, д. т. н., професор, завідувач кафедри експертизи в митній справі  
**Т. П. Писаренко**, старший викладач кафедри експертизи в митній справі  
*Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк (Україна)*

Із проголошенням незалежності і побудови правової держави, переходу до ринкових відносин та розвитку зовнішньоекономічних зв'язків відбулися важливі зміни в економіці та законодавстві України.

Аналізуючи проблеми і стан експертної діяльності в Україні, можна констатувати, що за останніми роками відбулися позитивні зміни, в першу чергу, в правовому її регулюванні. Зараз спостерігається стійка позитивна тенденція до розширення науково-методичної і технічної бази, освоєння і проведення нових видів експертиз товарів.

Сучасна законодавча база щодо експертної діяльності в Україні містить норми, покликані забезпечувати її ефективне здійснення на належному рівні, а також визначає деякі загально-визнані етичні принципи, покладені в основу цієї діяльності. Втім, незважаючи на існуючу систему оцінювання відповідності товарів щодо їх безпечності та якості і захисту прав споживачів, внаслідок розбалансування, припинення або суттєвого зниження обсягів виробництва вітчизняної продукції, ринок України насичується недоброякісними товарами.

Одним з проблемних питань щодо здійснення експертизи товарів на сучасному етапі розвитку ринку є впорядкування процесу апробації і впровадження в експертну практику наукових рекомендацій та нових розробок. Нажаль, існуючі методи розв'язання цієї проблеми (обговорення рекомендацій і нових розробок на науково-методичних конференціях, семінарах, поетапна підготовка щодо впровадження нових розробок в експертну практику тощо) не можуть бути визнані достатньо надійними і ефективними. Тому вважаємо за доцільне на законодавчому рівні встановити порядок апробації нових (прогресивних) методик (методик) дослідження показників якості товарів, що надходять на ринок, визначити процедуру і єдині загальнообов'язкові форми їх опублікування і впровадження в практику.

Затверджені в чинному порядку нові методи експертизи товарів з науковим обґрунтуванням результатів досліджень слід, на нашу думку, включати в єдиний державний каталог (реєстр).

Застосування інноваційних методик експертизи, які не є затвердженими і типовими для експертної практики, повинні пройти повний шлях свого всебічного становлення і належного нормативного і методичного забезпечення. Цей період пов'язаний з накопиченням і аналізом теоретичного і емпіричного матеріалу для розробки експертних методик, організації підготовки і атестації експертів в рамках системи експертних установ України. Тільки виконання повного комплексу заходів дозволить сформувати в державних експертних установах необхідні спеціалізовані експертні підрозділи з проведення сучасних видів найбільш затребуваних експертиз, таких, як, наприклад, оцінна експертиза, експертиза справжності тощо. Результати таких експертиз отримуватимуться з використанням сучасних досягнень науки в різних галузях спеціальних знань і повністю відповідатимуть принципам об'єктивності, всебічності і повноти досліджень.

Замовники експертизи товарів також зацікавлені в зменшенні строків проведення експертиз при збереженні їх високого наукового рівня, об'єктивності, доказовості.

Сформована теоретична база, організаційна побудова і багатий науково-методичний і практичний досвід, накопичений експертними установами України, зумовили активізацію їх співпраці безпосередньо із суб'єктами ринку. Дотримання підприємницькими структу-



рами загальних вимог щодо сумлінного використання принципів формування споживчого ринку дозволить ефективно реалізувати елементи такої кооперації у разі необхідності проведення складних багатооб'єктних експертиз; підвищити динаміку розвитку методичного забезпечення експертної діяльності в цілому за рахунок диференціації наукових досліджень; організувати широкий інформаційний обмін (зокрема інформаційно-довідковими масивами зразків) на єдиній методичній основі тощо.

До найбільш актуальних проблем експертної діяльності відноситься також проблема оцінювання якості експертної діяльності. Перш за все, це обумовлено тим, що помилки експертизи, як правило, стають підставою для здійснення практично непоправних або ж важкопоправних комерційних прорахунків, що призводять до негативних правових та соціальних наслідків.

Гарантією забезпечення якості експертної діяльності в даному випадку виступає, на нашу думку, прагнення до підвищення ефективності функціонування вітчизняного ринку завдяки його насиченню доброякісними товарами.

Вважаємо, що шляхом розв'язання цієї проблеми може стати формування ефективної системи контролю якості експертної діяльності, заснованої на використанні таких механізмів забезпечення корисної взаємодії в складних системах, як зворотний зв'язок, внутрішня конкуренція і перехресний контроль. Об'єднання зусиль підприємницьких структур та експертних установ задля забезпечення національного ринку товарами належної якості, поза сумнівом, позначиться на розширенні можливостей щодо вирішення складних завдань експертизи товарів і дозволить ефективно регулювати багатоаспектну діяльність державних і недержавних експертних установ в Україні.

Таким чином, активізацію експертної діяльності можна вважати повноцінним показником правової розвиненості держави. Отже, вдосконалення в Україні системи експертних установ та підвищення ефективності їх діяльності може суттєво підвищити рівень захисту національного ринку від надходження недоброякісної продукції.

## ОСОБЛИВІСТЬ ЕКСПЕРТИЗИ ЯКОСТІ КНИЖКОВИХ ВИДАНЬ

**О. І. Передрій**, к. т. н., доцент кафедри товарознавства та експертизи в митній справі  
*Луцький національний технічний університет, м. Луцьк (Україна)*

Сучасне товарознавство характеризується різними підходами до визначення якості книги. Це обумовлено корінними змінами вимог до технологічних, соціально-економічних і естетичних показників якості книжкових видань, до створення та реалізації в книжковій індустрії систем якості.

Якість книги – це сукупність властивостей, ознак, які визначають відповідність книги запитам споживача (покупця, читача). Складність і специфічність оцінки якості книги полягає в тому, що вона потребує органічної максимально гармонійної відповідності показників, взятих із різних сфер споживання: як соціально-культурного, так і матеріально-технічного плану. З одного боку, відповідність книги якісним показникам означає відповідність задоволенню інформаційних потреб визначеного характеру (тема книги, властивості її розкриття, які мають свої показники якості – наприклад, актуальність, новизна, повнота, глибина тощо). З іншого боку – мають значення матеріальні властивості книги як товару – матеріально-технічні, фізичні, ергономічні, естетичні. Ці поняття повинні відповідати завданню товару, яке може змінюватися залежно від цільової групи споживачів (читацьке призначення книги – вік, стать, рівень освіти чи професійної підготовки в певній інформаційній галузі,



ступінь мотивації сприйняття тексту), а також від мети застосування використовуваної з книги інформації (функціональне призначення) – задля обміну інформацією, навчання, довідки, розваги, пізнання тощо.

Якість книги залежить не лише від виконання певних вимог щодо конкретного товару, але і поєднання цілої сукупності властивостей із різних галузей застосування, оскільки вони потребують ще й внутрішнього узгодження, а не тільки узгодження із потребами споживача.

Якість книги може визначатися багатьма показниками, частина з яких належить до неформалізованих і має суб'єктивний характер. Навіть найпридатніші до формалізації оцінки довідковій видання (наприклад, словники) не можуть бути оцінені точно, оскільки для кожного з них може бути своє завдання.

Лише частина показників, які пов'язані з виконанням вимог стандартів, технічних і санітарних умов і норм, а також вимірюванням якості продукції на підприємстві може бути оцінена достатньо чітко. У переважній більшості ці вимоги стосуються видавничо-поліграфічного виконання носія інформації. Причому такі стандарти і норми існують лише до певних напрямів книговидавання – навчальної книги для школи і дитячої книги, а щодо інших книг, то вони досить розмиті.

Безумовно, книга – це товар, і затрати на її виготовлення такі ж реальні як і на виробництво іншої продукції. Книга є інтелектуальною власністю автора або видавництва, товаром, який опрацьований редактором, художником-графіком, віддрукований, поліграфічно оздоблений. Тому товарна політика щодо книжкових товарів повинна охоплювати всі стадії життєвого циклу видання: його зміст як основну споживну вартість, параметри матеріальної конструкції, якість редакційно-художньої підготовки та поліграфічного виконання, популярність автора, видавця й торгової марки, створення відповідних умов товароперевезень завдяки добре сформованим логістичним ланкам книгорозповсюдження, рекламно-інформаційну підтримку на ринку, гарантії та послуги.

До більшості книжкових товарів застосовується ще одне поняття – культура книги (видання), яке має на увазі орієнтацію при виготовленні книги на поліпшення її споживних характеристик, ергономічних властивостей задля здобуття прихильності користувача до товару, сприяння зручному і полегшеному користуванню ним. Культура видання передбачає, окрім виконання вимог щодо якості, доповнення ергономічних і споживних властивостей книги:

- поліпшеного апарату книги;
- вдосконалення зовнішнього вигляду і оформлення;
- сприяння полегшеному користуванню.

Звичайно, ознаки культури видання розповсюджуються і на інформаційні змістові якості (культура мови, стиль, коректність доказів тощо), однак у зовнішньому вигляді вони очевидніші і легше піддаються оцінці.

Якість друкованих видань розглядають як ступінь відповідності комплексу споживних властивостей, що відповідають певним потребам і вимогам та визначають придатність до застосування (використання) і задовольняють потреби споживачів різних смаків і вподобань. Загальними показниками якості книжкових товарів, з точки зору книгознавців, є: кондиційність, релевантність, читабельність, книжковий дизайн.

Показники якості книжкового видання з точки зору товарознавців умовно можна поділити на групи:

- показники, що визначають технічну якість книжкового продукту або технічні параметри;
- показники, що визначають інформаційну якість книжкового продукту;
- показники, що визначають естетичну якість книжкової продукції, або її мистецьку цінність.

Споживні параметри характеризують книжкове видання з точки зору умов її використання споживачем. Очевидно, що цілий ряд технічних параметрів книжки визначають споживні параметри. Тому, до технічних параметрів відносяться параметри, які характеризують ті чи інші можливості книжкової продукції, що забезпечуються її фізичними характеристиками, до яких можна віднести:

- міцність конструкції книжки,
- вага книжкової продукції,
- стійкість основних елементів книжки по відношенню до дії зовнішніх факторів;
- розміри книжки;
- легкість розкриття книжки;
- сервісні засоби, що можуть використовуватися при використанні книжкової продукції.

Окрему групу технічних показників, що визначають якість друкованих видань, є показники якості паперу. Його роль у виданні дуже значна. Взагалі, макет видання необхідно створювати, виходячи з того, на якому папері буде друкуватися видання. Це важливо не тільки з технологічної точки зору, а й з позиції дизайну видання в цілому. Вид і якість паперу оцінюються за рядом параметрів.

Оскільки книжка є джерелом інформації, визначальними при оцінці якості є інформаційні параметри:

- якість розкриття теми: актуальність, новизна (самої обраної теми і фактичного матеріалу, який її розкриває), глибина і повнота, доцільність розкриття і наведення фактів, інформаційна ілюстративність, що допомагає розкрити тему;
- якість подання інформації з огляду на коло споживачів і функції тексту: жанр, мова, стиль, логіка викладу, спосіб викладу, композиція, апарат видання, шрифтові, текстові і графічні виділення, таблиці, формули.

Естетичні властивості формуються ще на етапі проектування та макетування книги. Для подарункових, факсимільних видань іноді естетичні показники є найвагомішими серед усіх споживних характеристик. Естетика видання визначається видом та кількістю ілюстрацій, параметрами шрифту, наявністю художніх елементів, видом та матеріалом обкладинки, наявністю суперобкладинки, видом капталу, формою корінця та ін.

Отже, книга як продукт, що формує розвиток культури, не може стати просто товаром, який має певну ринкову ціну. Оцінка якості книжкових видань повинна базуватися на морфології читацької аудиторії й обліку особистих купівельних критеріїв, здатних індивідуалізувати книгу, та на комплексному понятті якості – від рукопису через поліграфічне відтворення і розмноження до ринку збуту.

## ОСОБЛИВОСТІ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ОДЯГУ, ЩО БУВ У ВИКОРИСТАННІ

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

**О. В. Кириченко**, асистент кафедри експертизи та митної справи

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Експертна діяльність як професійна, в сфері обігу товарів стрімко розвивається. Цей розвиток пов'язаний як з набуттям чинності таких законів України: «Про захист прав споживачів», «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності», «Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції» та «Про загальну

безпеку нехарчової продукції», так і з посиленням конкуренції на товарних ринках; поширенням поняття «товар» на ресурси, виконані послуги, роботи, інтелектуальну власність; активізацією зовнішньоекономічної діяльності й особливо з реакцією споживачів на недоброякісність товарів. Якраз в обґрунтуванні претензій споживачів, продавців визначальну роль грає товарознавча експертиза, яку професійно може проводити експерт-товарознавець. Лише він завдяки спеціальним знанням, набутим навичкам і досвіду, може ретельно проаналізувати виникнення передумов необхідності і можливості проведення товарознавчої експертизи; на базі попереднього вивчення інформації про товар, обстеження об'єкту, його дослідження (випробування) оформити експертний висновок.

При проведенні товарознавчої експертизи одягу, що був у використанні, об'єктом, як правило, є конкретний вид одягу. Разом з тим, об'єктом можуть бути: документи, які його супроводжують; матеріали, з яких він виготовлений; технологічні процеси, під впливом яких формуються показники споживних властивостей; інформаційне забезпечення про розмірні ознаки, умови, правила зберігання, використання та догляду за ним; саме упакування; послуги, пов'язані з післяпродажним обслуговуванням; визначення його вартості. Особливості проведення експертизи одягу, що використовувався, пов'язані з вирішенням спірних питань, найчастіше щодо якості одягу, між споживачем та продавцем, виробником, або підприємством, що надавало послуги з догляду (видалення плям, хімічне чищення, прання).

Основою для проведення товарознавчої експертизи одягу є замовлення, в якому сформульоване одне або їх декілька питань, на які експерту необхідно дати відповідь. Такими питаннями саме для одягу, що використовувався, можуть бути: встановлення факту зміни стану зовнішнього вигляду виробу, наданого на експертизу; встановлення причини зміни зовнішнього вигляду та показників споживних властивостей виробу, що підтверджують ці зміни; встановлення факту появи і причин дефектів з їх характеристикою за розмірами, розповсюдженістю або локальним місцем розташування, вираженістю та ступенем впливу на якість; оцінювання дефектів (недоліків) за ступенем – суттєві, несуттєві; допустимі, недопустимі; явні, приховані; усунні, неусунні; встановлення кількості і якості матеріалів, вкладених при виробництві виробу: основного, додаткового (докладного, утеплювального, оздоблювального, ниток, фурнітури); встановлення відповідності виробів вимогам нормативної документації (технічних регламентів, правил торгівлі, інструкцій з експлуатації та догляду); встановлення умов та сезонності використання, їх впливу на виникнення дефектів та збереження показників споживних властивостей; встановлення факту попередження споживача про особливі властивості виробу, умови його зберігання, експлуатації та догляду.

При попередньому огляді виробів, наданих на експертизу, важливо ретельно проаналізувати супровідні документи та встановити, яка ще додаткова інформація потрібна експерту. Найчастіше недостатньою є інформація про умови використання виробу, технологію обробки в хімчистці, режими окремих операцій по догляду за одягом.

Складним у товарознавчій експертизі одягу, що був у використанні, є те, що експерту недостатньо встановлення факту зношення, ймовірних чинників зношування, бо причиною виникнення дефектів можуть бути використані матеріали неналежної якості; порушення, допущені на стадіях виробництва (проекування конструкції, виготовлення); стан пакування, порушення умов транспортування та зберігання. Послідовно аналізуючи названі стадії, які можуть сприяти виникненню дефектів під час використання виробу, експерт пізнає, зіставляє з відомими або моделюючими ситуаціями та формулює висновок про причини їх виникнення у певній формі, інколи навіть у вірогідній. Усе це вимагає спеціальних знань, вмінь і їх використання в конкретному експертному дослідженні, навіть подекуди робити висновки, виходячи з припущень. Інша особливість цієї експертизи полягає в процедурі

оцінювання виявлених дефектів і рівня якості виробу вцілому. Ця процедура базується на досвіді експерта, так як недостатньо регламентованих норм в існуючих нормативних та нормативно-правових документах.

У чинних стандартах, методиках торгово-промислової палати, методичних рекомендаціях не передбачені ні характеристика специфічних дефектів виробів, що були в використанні, ні їх вплив на зниження якості виробу, ні ступінь їх допустимості. Наприклад, деформація пухового утеплювача та його переміщення в конструкції виробу, що сприяє зниженню теплозбереження виробів з пуховим утеплювачем; втрата об'ємності синтетичного утеплювача; міграція пуху через шви з'єднання протягом перших годин використання; характерне деформування верху матеріалу виробу після зволоження атмосферними опадами; пофарбування легкого плаття фарбованим підкладковим матеріалом куртки; пожовтіння тканини, вибіленої оптичним відбілювачем; зміна розмірних ознак виробу за рахунок розгладження характерних м'яких складок «креш», завдяки використанню тканин з еластомірних ниток; нав'язливий блиск тканини після прасування; поширений дефект структури тканини у формі розсувальності; відшарування ворсового шару флокованих матеріалів та багато інших специфічних дефектів.

Наведені дефекти, виявлені у одягових виробах під час експертних досліджень, проведених у науково-дослідному центрі «Незалежна експертиза» при ПУЕТ за заявами споживачів, підприємців, виробників, хімчисток. Результати проведених товарознавчих експертиз одягу, що був у використанні, спонукають до висновків про те, що реалії бізнесу, його етичні механізми не відповідають розвитку та рівню зрілості соціального та демократичного суспільства; низький рівень знань споживачів про товар та свої права; відсутність достатньої інформації про якість та безпеку одягу. Цей перелік проблем мотивує до розробки досвідченими колективами експертів приватних методик дослідження, які б містили опис прийомів, найдоцільніших операцій, раціональну послідовність проведення досліджень, форм доведення встановлених фактів. Перш за все, важливо описати прийоми огляду одягу та встановлення його фактичного стану і механізму його зміни, виду дефекту (його зовнішніх ознак), ступеня вираженості (величини відхилення), розташування, поширеності, кількості, типу негативної дії, стадії виникнення (сировини, матеріалів, виготовлення).

Наведена система, яка може бути втіленою в конкретних методиках, повинна в певній мірі сприяти доведенню виявлених фактів та формулювання науково обґрунтованих об'єктивних висновків.

## **РАЗВИТИЕ ТАМОЖЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН**

**Н. Р. Раджабова**, старший преподаватель кафедры товарной экспертизы и таможенного дела

*Таджикский государственный университет коммерции, г. Душанбе (Таджикистан)*

В условиях переходной экономики приоритетным направлением развития национальной экономики является улучшение ВЭД со странами СНГ, ближнего и дальнего зарубежья. При этом особое место отводится проведению экспертизы товаров в таможенных лабораториях. Системный анализ показывает, что объектами таможенной экспертизы являются образцы (пробы) товаров, перемещаемых через таможенную границу, вопросы разработки и исполь-

зования адекватных методов исследования товаров в соответствии с критериями ТН ВЭД стран СНГ и Таможенного союза.

На основе изучения работ [1, 2] нами установлено, что таможенная экспертиза – это устойчивый институт таможенного права. Расширение сферы применения таможенной экспертизы связано с обеспечением защиты прав и интересов личности, ростом преступности, существенным изменением ее структуры, усилением противодействия расследованию со стороны преступных групп и др.

Таможенная служба при Правительстве Республики Таджикистан уделяет должное внимание развитию таможенной экспертизы. В связи с этим значительные финансовые ресурсы направляются для укрепления материально-технической базы Центральной таможенной лаборатории, которая находится в г. Душанбе.

Опыт показывает, что существуют различные методы проведения экспертизы. В целом выделяют 10 классов экспертизы: криминалистические, инженерно-технические, экономические, биологические, экологические, таможенные и др. [1]. Важно заметить, что использование таможенно-экспертных методик позволяет участнику ВЭД быть уверенным, что экспертное исследование не приведет к выявлению фактов нарушения таможенных правил. При этом важным является уточнение понятие объекта экспертизы – товар и продукция, так как они отличаются и поэтому товароведение фактически занимается изучением не свойств товаров, а продуктов. В Республике Таджикистан сертификации подвергается именно продукция, а не товары [2].

В последние годы в Республике Таджикистан начала развиваться таможенно-судебная экономическая экспертиза [2]. Расширение прав предприятий и организаций во ВЭД породили разнообразные, неизвестные ранее, формы экономических преступлений, в том числе, и при торговом и неторговом обороте через таможенную границу и эти преступления смещаются в сферу финансовых отношений. Поэтому стали использоваться такие виды судебных экспертиз, как экспертиза по ценам и ценообразованию. Кроме того в таможенных органах Республики Таджикистан, используются судебно-биологические и судебно-микробиологические, при исследовании импортируемой пищевой продукции.

Судебно-экологическая экспертиза [1] имеет широкое распространения в практике таможенных органов и используется при ввозе на территорию Республики Таджикистан различных экологически опасных товаров.

В Республике Таджикистан также развивается использование судебно-искусствоведческих методов проведения экспертизы предметов искусства и антиквариата.

Кроме того, в последнее время при проведении таможенной экспертизы используются современные компьютерные и информационные технологии. Эти технологии используются при проведении диагностики, идентификации, определения физической, химической структур и качества товаров для правильной классификации по ТН ВЭД СНГ.

На основе вышеизложенного нами выделены нижеследующие приоритетные направления развития таможенной экспертизы в Республике Таджикистан:

1. Совершенствование законодательства в области таможенного дела, обуславливающее расширение сферы применения специальных познаний по делам о нарушениях таможенных правил, а также и административных правонарушениях.

2. Развитие таможенной экспертизы на основе совершенствования методологии экспертных исследований и судебно-экспертных классификаций.

3. Расширение возможностей и усиление роли доказательственного значения результатов таможенной экспертизы.



4. Совершенствование организации, внедрения новых видов и проведения таможенных экспертиз, укрупнения материальной базы лабораторий, а также альтернативной экспертизы в экспертных учреждениях.

5. Внедрение современных компьютерных и информационных технологий, стандартизации экспертно-исследовательской деятельности таможенных лабораторий, а также внедрение эффективных систем качества.

6. Совершенствование системы подготовки кадров и переподготовки сотрудников, специализирующихся в области проведения таможенной экспертизы и др.

В целом, можно сформулировать вывод о том, что реализация выделенных приоритетных направлений в Республике Таджикистан обеспечивает развитию сети таможенных лабораторий, повышению качества таможенного обслуживания и улучшению интеграционных процессов.

#### Список использованных источников

1. Соложенцев В. А. Экспертиза в таможенном деле / Соложенцев В. А., Нестеров В. А. – Новосибирск : Наука, 2008. – 142 с.
2. Таможенный кодекс Республики Таджикистан. – Душанбе : ТСРТ, 2005. – 245 с.

## РОЛЬ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА «ПОЛТАВАСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ» У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКСПЕРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Н. В. Ткаченко**, заступник генерального директора Державного підприємства «Полтавастандартметрологія» – директор центру стандартизації та оцінки відповідності *Державне підприємство «Полтавський регіональний науково-технічний центр стандартизації, метрології та сертифікації»*, м. Полтава (Україна)

Сучасний стан економіки України вимагає негайного створення цивілізованого товарного ринку. На даний час, ринок поки що характеризується як неблагополучний з точки зору наявності високоякісних, максимально адаптованих до потреб споживачів товарів. Міністерство економічного розвитку і торгівлі України є провідним органом у системі центральних органів виконавчої влади України, яке забезпечує реалізацію єдиної державної політики економічного і соціального регіонального розвитку та розвитку країни в цілому, а також співробітництва з Європейським Союзом. Одним із основних органів Департаменту технічного регулювання Міністерства економічного розвитку і торгівлі України є Державне підприємство «Полтавський регіональний науково-технічний центр стандартизації, метрології та сертифікації» (ДП «Полтавастандартметрологія»), оскільки воно має потужну випробувальну базу, до складу якої входять науково-дослідні випробувальні центри харчової продукції, електричних ламп і технологічного обладнання.

Основні види діяльності ДП «Полтавастандартметрологія»:

- оцінка відповідності продукції, сертифікація продукції та послуг, реєстрація декларацій про відповідність;
- сертифікація систем управління якістю, екологічного керування, управління безпекою та гігієною праці, безпечністю харчових продуктів;
- визнання іноземних сертифікатів відповідності;



- консультації та інформаційне обслуговування з питань стандартизації, метрології та сертифікації;
- повірка, калібрування, метрологічна атестація, юстирування засобів вимірювальної техніки;
- атестація вимірювальних лабораторій;
- випробування харчової продукції та сировини, посуду, будівельних матеріалів, світло-технічної продукції, технологічного обладнання.
- розроблення технічних регламентів, національних стандартів, ведення секретаріату ТК 137 «Лампи і відповідне обладнання»;
- перевіряння та державна реєстрація технічних умов підприємств, змін до них;
- проведення семінарів, нарад, конференцій та інших заходів з питань стандартизації, метрології, сертифікації та оцінки відповідності.

Підприємство активно реагує на проблеми сьогодення. Так, наприклад, для забезпечення прав споживачів на належну якість та безпеку продукції, визначених ст. 42 Конституції України та Законом України «Про захист прав споживачів», з метою створення гарантій безпеки для здоров'я людини при придбанні продуктів харчування, Науково-дослідним випробувальним центром харчової продукції ДП «Полтавський регіональний науково-технічний центр стандартизації, метрології та сертифікації» організовано роботу щодо проведення лабораторних досліджень продуктів харчування як для юридичних осіб так і для пересічного громадянина.

Науково-дослідний випробувальний центр харчової продукції ДП «Полтавастандартметрологія» акредитований на незалежність відповідно до вимог ДСТУ ISO/IEC 17025-2001. Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій та надає послуги випробування: сертифікаційні; з метою проведення технагляду за сертифікованою продукцією; контрольні з метою проведення держнагляду за сертифікованою продукцією; періодичні випробування на договірній основі; при поставленні продукції на виробництво.

Об'єктами дослідження випробувального центру є: харчові продукти та сировина; продукція громадського харчування; продукція дитячого харчування; вода питна та мінеральна (дослідження за понад 52 показниками); комбікорма та корма для непродуктивних тварин; побутова хімія та парфумерно-косметичні вироби; лікарські рослини; будівельні матеріали та сировина; керамічні та гончарні вироби, фарфор, фаянс; тютюн та тютюнові вироби.

Особливу увагу у центрі приділено проблемі радіометричного контролю продукції, шляхом випробування харчової продукції, продовольчої сировини та будівельних матеріалів на вміст радіонуклідів. Це зумовлюється тим, що безпека продуктів харчування, у тому числі й радіаційна, повинна забезпечуватися на всьому шляху продукту від поля (ферми, річки, моря, саду) до столу.

Відповідно до Закону України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» Міністерством охорони здоров'я України затверджено Державні гігієнічні нормативи «Допустимі рівні вмісту радіонуклідів  $^{137}\text{Cs}$  та  $^{90}\text{Sr}$  у продуктах харчування та питній воді». Нормативи встановлюють гігієнічні нормативи вмісту цезію та стронцію у продуктах харчування та питній воді, а також вимоги з дотримання вказаних допустимих рівнів під час виготовлення, імпорту, експорту та обігу харчових продуктів. Нормативи обов'язкові для фізичних та юридичних осіб, діяльність яких пов'язана з виготовленням, імпортом, експортом та обігом харчових продуктів, наданням послуг у сфері роздрібною торгівлі харчовими продуктами.

Тому, згідно з вимогами чинного законодавства, вся харчова продукція та продовольча сировина мають проходити радіаційний контроль гамма і бета спектрометрами, причому за

його забезпечення відповідають, як виробники, так і переробники, і навіть організації, що безпосередньо реалізують продукти харчування населенню: магазини та продовольчі ринки. Зокрема, великі споживачі продуктів харчування (армія, флот тощо). Проте і в будівельних матеріалах та сировині контролюються такі радіонукліди, як торій-232, радій-226 та калій-40. Всі будівельні матеріали, на які видаються сертифікати відповідності, проходять випробування на радіоактивність.

Фахівці науково-дослідного випробувального центру харчової продукції ДП «Полтавастандартметрологія» придбали імунно-ферментний аналізатор та перші в області освоїли методику по визначенню алергенів у продуктах харчування та харчовій сировині. Нині подібні дослідження набули неабиякого значення, адже харчову алергію поправу називають хворобою XXI століття, оскільки в наш час це одне з найпоширеніших захворювань на планеті. Особи, схильні до алергії, можуть контролювати свій стан лише максимально уникаючи продуктів-алергенів, а для цього вони повинні завжди мати достовірну та доступну інформацію про продукцію у торгівельній мережі.

Наприклад, продукти харчування, що експортуються за межі України, навіть у сусідні Росію, Білорусь та Казахстан, вже сьогодні в обов'язковому порядку повинні контролюватися на наявність алергенів на вимогу країн – імпортерів. Тож всі, хто відправляє свою продукцію на експорт, мають досліджувати її за цими показниками. Наприклад, ЄС прийняв рішення включити селеру, гірчицю і насіння сезаму, а також продукти з них, в список алергенів, які повинні зазначатися на споживчому маркуванні.

Ще одна сфера застосування імунно-ферментного аналізатора визначення наявності широкого переліку антибіотиків у продуктах харчування. Зокрема хлорамфеніколу, на наявність якого в обов'язковому порядку перевіряють усі молокопродукти, які експортуються в Росію. З допомогою цього аналізатора з'явилася можливість проводити дослідження на наявність мікробіологічного показника – кампілобактер, що є обов'язковим для продукції, яка ввозиться на територію країн Євросоюзу, а також мікотоксинів, гормональних препаратів, гербіцидів, більше десяти основних амінокислот, глютену тощо. Крім того, на сьогоднішній день чинна Директива Європейської Комісії (ЄК) № 41/2009 від 20 січня 2009 року «Щодо складу та етикетування продуктів харчування, придатних для споживання людьми, які не переносять глютен». Вона поширюється на країни Європейської економічної зони й також передбачає виготовлення окремих продуктів без глютену та спеціальне їх маркування.

Ще один структурний підрозділ ДП «Полтавастандартметрологія» Центр випробувань електричних ламп та технологічного обладнання (НД ЦВЕЛ), до складу якого входить лабораторія випробувань технологічного обладнання, акредитований на відповідність вимогам ДСТУ ISO/IEC 17025-2006 Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій.

Послуги, які надає ЦВЕЛ: проведення сертифікаційних, кваліфікаційних, типових, періодичних та інших видів випробувань; проведення наукових досліджень щодо надійності та якості ламп; повірка; консультативна та практична допомога в розробці нормативної документації, освоєнні методик випробувань та проведенні випробувань підприємствам, установам та організаціям усіх форм власності.

За власної ініціативи ЦВЕЛ проводить порівняння результатів вимірювань з випробувальними лабораторіями провідних світлотехнічної фірм таких як «GE Lighting» (Угорщина), «PHILIPS» (Польща) та Всеросійським науково-дослідним інститутом джерел світла (Росія). Щоразу вони підтверджують високу точність полтавських світлотехніків.

За роки своєї діяльності лабораторія значно розширила галузь випробувань, зросли обсяги та географія виконання замовлень. Зокрема, тут проводять випробування не тільки на

замовлення покупців, а й на прохання самих виробників обладнання з метою оцінки відповідності продукції вимогам Технічних регламентів (Технічного регламенту безпеки машин та устаткування та Технічного регламенту безпеки низьковольтного обладнання).

Лабораторія має кваліфікований персонал та високий рівень технічного оснащення, який дозволяє їй проводити випробування: обладнання металообробного та деревообробного; технологічного обладнання для харчової та м'ясо-молочної промисловості, підприємств торгівлі, громадського харчування та харчоблоків; електропобутового та аналогічного обладнання; ручних електромеханічних машин та переносних верстатів; ручних не електрифікованих механізованих інструментів; засобів обчислювальної техніки; техніки сільського сподарської; зварювального обладнання. Протягом минулого та з початку нинішнього року було проведено випробування токарних верстатів, насосів, швейних машин, конвеєрів тощо.

На базі ДП «Полтавастандартметрологія» діє центр випробувань електричних ламп та технологічного обладнання, який має можливість проводити випробування усіх типів ламп, які представлені у торгівельній мережі. Торік у цьому центрі було проведено близько 400 випробувань. В ході яких, серед іншого, була забракована партія ламп, тривалість горіння яких, в середньому не перевищувала 3 хвилин. Торгівельний заклад, за ініціативи якого було проведено ці випробування, отримав змогу аргументовано повернути неякісну продукцію та зробити правильні висновки щодо того, з ким йому працювати в подальшому.

Обов'язкове застосування Технічних регламентів передбачає підтвердження відповідності продукції – видачу документа (декларації про відповідність або сертифіката відповідності) на основі рішення, яке приймається після проведення необхідних процедур оцінки відповідності, що довели виконання встановлених вимог.

Орган з оцінки відповідності ДП «Полтавастандартметрологія» (далі – ООВ) акредитований НААУ на відповідність вимогам ДСТУ EN 45011-2001 Загальні вимоги до органів, які керують системами сертифікації продукції та призначений на проведення робіт з оцінки відповідності світлотехнічної продукції вимогам: Технічного регламенту низьковольтного електричного обладнання; Технічному регламенту з електромагнітної сумісності обладнання; Технічного регламенту етикетування ламп побутового використання стосовно ефективності споживання електроенергії.

Вимоги сьогодення такі, що споживач повинен чітко знати, що він купує і орієнтуючись на ці знання, робити свій свідомий вибір. І той, хто зможе забезпечити йому це право вибору, зуміє не лише втриматися на плаву, а й зберігати лідерські позиції на споживчому ринку.

## **КЛАССИФИКАЦИЯ ТОВАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Х. М. Турсунов**, ст. преподаватель кафедры товарной экспертизы и таможенного дела

*Таджикский государственный университет коммерции, г. Душанбе (Таджикистан)*

Потребительские товары характеризуются разнообразным назначением, составом, свойствами, а стадии их жизненного цикла включают ряд этапов от проектирования до потребления и утилизации, поэтому круг экспертов по потребительским товарам достаточно широк. Товар, как объект экспертного познания, может быть исследован с разных сторон субъектами различных видов экспертиз, и каждый эксперт выделяет в объекте экспертизы свой предмет познания в соответствии со своей компетенцией и областью знаний. Экспертизу

потребительских товаров проводят товароведы, санитарные и ветеринарные врачи, экологи, таможенные инспекторы и другие специалисты.

Импортные товары, ввозимые в республику Таджикистан, могут подвергаться таможенной, санитарно-эпидемиологической, ветеринарной, фитосанитарной и сертификационной экспертизам. Технологическая экспертиза проводится для определения возможности переработки товара на (или вне) таможенной территории государства, под таможенным контролем и в ряде других случаев. При этом экспертизы потребительских товаров проводят эксперты различных областей знаний.

Следовательно, существуют различные виды экспертиз потребительских товаров, которые различают по субъектам, проводящим экспертизу, или характеру знаний. Этот признак наиболее часто применяют при классификации экспертиз. Реже классифицируют по месту проведения экспертизы (вне экспертного учреждения и др.) и ситуационного положения (контрактная, консультационная, инспекционная экспертизы и др.). В табл. 1 приведена классификация видов таможенных экспертиз, принятая в системе таможенными органами.

Следует отметить, что в таможенной экспертизе, в качестве самостоятельного вида, выделена идентификационная экспертиза. Это свидетельствует о важности решения идентификационных задач. По сути вопросов, выносимых на химическую и материаловедческую экспертизу, их также следует определить как идентификационные.

**Таблица 1 – Классификация видов таможенных**

<b>Таможенная экспертиза</b>	<b>Технологическая</b>	<b>Химическая</b>
Экологическая	Криминалистическая (документальная)	Материаловедческая
Товароведческая стоимостная	Сертификационная	Минералогическая (геммологическая)
Оценочная	Идентификационная	Искусствоведческая

Товарная экспертиза – термин традиционно используемый научными работниками и преподавателями по товароведению. В первую очередь она решает те же вопросы, что и товароведная.

Таможенными органами (определение потребительских свойств), она определена как оценочная. Определение оценочной экспертизы ранее уже рассмотрено и оно не может быть применимо к товароведной экспертизе. Из числа перечисленных терминов считаем целесообразным использовать термин «товароведная экспертиза», так как именно его используют специалисты и он официально принят в государственном образовательном стандарте по специальности «Товароведение и экспертиза товаров».

Учитывая, что основным объектом товароведных экспертиз (ТЭ) являются потребительские товары с характерными для них свойствами, сформированными под влиянием ряда факторов и изменяющимися при хранении и использовании, можно сформулировать следующее определение: товароведная экспертиза – исследование основополагающих характеристик товара и процессов, при которых они формируются и сохраняются, проводимое товароведом-экспертом (группой экспертов) в условиях неопределенности или конфликтов с составлением экспертного заключения.

В последние годы активно развиваются такие судебные экспертизы, как экспертиза веществ и материалов, автотехническая, компьютерно-техническая экспертизы. Геммологическая экспертиза тесно связана с товароведной экспертизой ювелирных товаров. При решении ряда вопросов автороведческой экспертизы (установление факта контрафактности товара) привлекают товароведов – экспертов. Так как потребительские товары и ситуа-

ции, требующие проведения экспертиз усложняются, то экспертизы все чаще становятся комплексными, то есть требующими привлечения экспертов разных областей знаний.

#### **Список использованных источников**

1. Николаева М. А. Товарная экспертиза. – М. : Норма, 1998. – 283 с.
2. Вилкова С. А. Экспертиза потребительских товаров Вилкова С. А. – М. : Дашков и К, 2007. – 252 с.
3. Четкина Н. М. Товарная экспертиза / Четкина Н. М., Путилина Т. И., Горбунова В. В. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2000. – 509 с.
4. Красовский П. А. и др. Товар и его экспертиза / П. А. Красовский, А. Н. Ковалев, С. Г. Стрижов. – 2-ое изд. – М. : Центр экономики и маркетинга, 1999. – 202 с.

### **СПЕЦИФІКА ЕКСПЕРТИЗИ ПОСЛУГ**

**Н. М. Тягунова**, к. е. н., професор кафедри комерційної діяльності та підприємництва

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Будь-яка послуга наділена різноманітними споживчими характеристиками, завдяки яким вона стає потрібною споживачам і має економічну цінність. Послуга – це невидимий товар, це те, що можна купити, але не можна фізично відчутти, що продається не як результат виробництва, а як діяльність. Послуга – це результат корисної діяльності, що змінює стан особи або товару і, безперечно, в умовах ринкової економіки цей результат є товаром. А раз він є товаром, то як і щодо всіх товарів, може і повинна проводитися експертиза. Щодо експертизи послуг доречно зазначити, що в силу специфічності послуг як товару є специфіка і їх експертизи, так як послуги не є товаром в матеріально речовій формі. У процесі проведення експертизи послуг експерти повинні керуватись такими принципами: об'єктивності (орієнтує на попередження, усунення суб'єктивізму під час проведення експертних оцінювань); незалежності (на ньому ґрунтується об'єктивність експертів, які повинні бути відмежованими від будь-яких зацікавлених в експертизі сторін: підприємств, що надає послуги споживачам); компетентність (забезпечується підготовленістю експертів у певній галузі знань і досвідом роботи у сфері послуг); системного підходу (отримані внаслідок експертизи дані мають бути згруповані, систематизовані, що необхідно для формування об'єктивних висновків); ефективності (результати експертизи повинні сприяти раціональному використанню послуг, організації оптимальної технології їх надання, скороченню витрат матеріалів, електроенергії, праці); безпечності послуг (зобов'язує експертів враховувати шкоду, яку завдають або можуть завдати послуги життю, здоров'ю, майну споживачів, навколишньому середовищу).

Для з'ясування якостей послуг доцільним є використання екологічної, економічної, технологічної, судово-правової експертиз. Екологічна експертиза сприяє формуванню оптимальних рішень і своєчасному внесенню необхідних змін, спрямованих на поліпшення технології надання послуг і сервісного обслуговування споживачів.

Економічна експертиза послуг. Завдання її полягає в дослідженні експертом на основі спеціальних знань у сфері економіки стану та обставин, що виникають у правових відноси-



нах суб'єкта бізнесу і клієнта. Ґрунтується вона на економічному та інших методах аналізу, покликаних розкрити причини конфліктних ситуацій в господарських операціях, у технології надання (реалізації) послуг щодо їх якості, а також стосовно економічної діяльності підприємства обслуговування. До економічної експертизи вдаються при розгляді справ про фальсифікацію послуг, виконання плану надання послуг за їх видами, встановлення собівартості та ін. Крім того, економічна експертиза досліджує застосування технологічних норм і нормативів, встановлених керівництвом підприємства обслуговування, зважаючи на те, наскільки ці нормативи відповідають рівню науково-технічного розвитку галузі, сприяють економічному розвитку підприємства та задоволенню попиту населення.

Технологічна експертиза послуг. Метою її є дослідження організації і технології надання послуг; виготовлення виробів (для матеріальних послуг); відповідності послуг (робіт, виробів) технологічним режимам і нормативам у кількісному та якісному вимірах. Крім того, особливу увагу вона звертає на використання матеріалів, послідовність технологічних процесів, методи їх виконання, визначає вмотивованість вибору обладнання, пристроїв, моделей, інструменту, розміщення виробничих потужностей та ін. Технологічній експертизі підлягають матеріали, речі, вироби, комплектувальні матеріали, які використовують у процесі надання послуг.

Судово-правова експертиза послуг. Здійснюють її експерти в передбаченому процесуальним законодавством порядку для встановлення за матеріалами кримінальної або цивільної справи фактичних даних та обставин. Підставами для неї можуть бути спеціальні постанови господарського суду, прокурора щодо вивчення споживчих та інших властивостей послуг. Етапами проведення судово-правової експертизи є: проведення експертами досліджень за спеціальними правилами споживчих властивостей послуг; надання суду звіту про результати дослідження; подання висновку про виявлені внаслідок дослідження порушення у забезпеченні споживчих властивостей послуг.

Товарна експертиза – полягає в оцінюванні експертом основних характеристик послуг, а також їх змін у процесі надання (реалізації). Об'єктами її, переважно, є матеріальні послуги або послуги, які мають матеріальне підтвердження (ремонт і технічне обслуговування транспортних засобів, які належать громадянам; ремонт і будівництво житла; індивідуальне пошиття одягу). У процесі товарної експертизи з'ясовують: відповідність товарних якостей державним стандартам, умовам договору між підприємством побутового обслуговування та покупцем; сортність виробу, яка могла зазнати змін (знижитися) у процесі виробництва, ремонту і транспортування; відповідність якості комплектувальних матеріалів договірній ціні; розміри природних втрат; причини браку виробів. Товарна експертиза послуг застосовує органолептичні (оцінювання якості послуг з використанням органів чуття) і документальні методи.

За організаційними ознаками експертизу послуг доцільно поділяти на такі підвиди: а) первинна експертиза. Під час її проведення експерти вперше знайомляться з об'єктом дослідження (послугою); організують її на замовлення зацікавленої організації; б) повторна експертиза. Вдаються до неї у разі непогодження однієї із зацікавлених сторін з результатами первинної експертизи. Здійснює її новий склад експертів, а також експерти-учасники первинної експертизи за відсутності заперечень зацікавлених сторін. Якщо результати повторної і первинної експертиз аналогічні, вони вважаються остаточними; в) додаткова експертиза. Завданням її є виявлення додаткової інформації з метою прийняття остаточного рішення; вона не повторює, а доповнює первинну експертизу.



## ЗАСТОСУВАННЯ ЕКСПЕРТНИХ МЕТОДІВ У ДОСЛІДЖЕННІ НЕПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ

**Н. Б. Хлєбнікова**, викладач вищої категорії  
*Черкаський політехнічний технікум, м. Черкаси (Україна)*

В основі використання експертних методів лежать глибокі знання спеціалістів та вміння узагальнити свій та світовий досвід досліджень та розробок по певній проблемі, гіпотеза про наявність у експерта так званої «практичної мудрості», далекоглядності, що стосується певної області знань і практичної діяльності, вміння, що приходить в процесі певних видів діяльності, оцінити достатньо достовірно важливість і значення напрямків дослідження, термінів прояву тієї чи іншої події, важливість того чи іншого параметру, процесу (явища) і т. д.

Для здійснення експертних досліджень можуть бути залучені науковці, товаровознавці, технологи, дилери, дистриб'ютори, постачальники, консультанти з маркетингу, торговельно-промислові асоціації, а також можуть бути створені спеціальні експертні групи. Особливістю роботи цих груп є застосування сучасних методів для отримання кваліфікованих рішень, зокрема:

- метод мозкового штурму – експерти обмінюються думками і виробляють колективну думку;
- метод групового обговорення – експерти висловлюють свої власні оцінки, на основі яких аналітик виводить середню оцінку;
- метод Дельфі – експерти обґрунтовують власні оцінки і припущення та передають їх для вивчення аналітику після чого відбуваються чергові раунди підготовки оцінок;
- метод номінальної групи – експерти висувують проблему для обговорення; відбувається генерація ідей кожним експертом без обговорення; учасники обговорення висловлюють свої ідеї вголос, але тільки по одній (можна пропонувати й більше ідей, але за другим, третім і т. д. колом висловлювань); проходить обговорення ідей згідно з порядком їхнього висунення, деякі пропозиції можуть виключатися із загального переліку, якщо ніхто не заперечує цього; здійснюється ранжування ідей, кожний член номінальної групи найкращій, на його думку, ідеї присвоює 8 балів, а найгіршій – 1 бал. Далі на 7 балів він оцінює найкращу, на його думку, ідею з тих, що залишились, а найгіршу — на 2 бали тощо. Бали, присвоєні найкращим ідеям, заносяться в окремі карточки; підраховуються бали і визначається найкраща ідея, згідно якої і приймається рішення проблеми
- метод «рінгі» – старшим експертом висувається судження щодо проблеми, за якою повинно бути прийняте рішення. проблема передається «вниз», де організовується робота над нею; відбувається згладжування протилежних точок зору зацікавлених у вирішенні проблеми осіб; обговорюються конкретні шляхи вирішення проблеми на зборах; затверджується й візується документ («рінгісе») щодо рішення проблеми.

Споживач повинен отримувати товари високої якості, для чого необхідна об'єктивна оцінка їх експлуатаційних властивостей. Щодо хутрових матеріалів залежно від їх складу і структури, якість може визначатись великою кількістю показників. Оскільки хутрові матеріали мають різний перелік показників при визначенні їх якості, відповідно, шкірної тканини і волосяного покриття, то проблема об'єктивної її оцінки набуває особливо важливого значення. Результати досліджень, що наведені у роботах не враховують можливу зміну якості матеріалів під впливом нестандартних умов експлуатації виробів.

У зв'язку з цим поставлено задачу співставити рівні якості гідрофобізованого хутрового велюру, отриманого з овчин, з аналогічними хутровими матеріалами, отриманими за існуючими технологіями з урахуванням умов експлуатації. З цією метою використано комплексний критерій якості, який визначався у чотири етапи:

- вибір одиничних показників, що характеризують матеріал та їх ранжування;
- оцінка одиничних показників у безрозмірному числовому виді за шкалою бажаності;
- визначення вагомості окремих показників;
- об'єднання числових оцінок одиничних показників якості у комплексний показник.

Велика кількість показників якості продукції ускладнює і підвищує вартість проведення досліджень щодо оцінки якості натуральних ворсових матеріалів та ускладнює співставлення хутрового велюру різних видів обробки. Тому перш за все було встановлено номенклатуру властивостей, яка достатньо характеризує якість досліджуваних матеріалів.

Для визначення найвагоміших суттєво впливових одиничних показників якості хутрового велюру використано експертний метод, що ґрунтується на врахуванні та узагальненні думок спеціалістів. При цьому у анкетуванні взяли участь висококваліфіковані фахівці-технологи з кафедр технології шкіри та хутра, конструювання та технології виробів зі шкіри Київського національного університету технологій та дизайну, публічного підприємства АТ «Чинбар» і фахівців кафедри товарознавства та експертизи непродовольчих товарів Полтавського університету економіки і торгівлі. Ці спеціалісти виступили експертами, що здатні оцінити фактори формування якості гідрофобізованих шкіряних і хутрових матеріалів, добре знають асортимент хутрових матеріалів, технологію їх виготовлення, методи оцінки і контролю якості, вимоги, потреби і можуть враховувати попит споживачів.

Оскільки спеціалісти, в деяких випадках, не віддавали переваги тим чи іншим одиничним показникам і привласнювали їм однакові ранги, то для отримання нормального ранжування показників якості, що досліджувалися, відповідно до алгоритму метода рангової кореляції показникам, що мають однакові ранги були привласнені ранги, що дорівнюють середньому значенню місць, які поділили між собою ці показники.

Для встановлення узгодженості думок експертів використовували коефіцієнт конкордації за формулою 1:

$$W = \frac{S}{12} \left[ m^2 (k^3 - k) - m \sum_{j=1}^m T_j^{(i)} \right], \quad (1)$$

де  $\bar{r} = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^k r_{ij}$  – середня сума рангів;

$T^{(i)} = \sum_{j=1}^p (t_j^3 - t_j)$  – показник дробових рангів;

$t_j$  – кількість однакових (зв'язаних) рангів у  $p$ -групі  $i$ -ранжування;

$p$  – кількість груп зв'язаних рангів у  $i$ -стрічці;

$m$  – кількість експертів;

$k$  – кількість одиничних показників якості.

Значення коефіцієнту конкордації  $W = 0,894$ , що свідчить про високу узгодженість думок спеціалістів, статистична значущість якого підтверджується критерієм Пірсона, визначеним за формулою 2:

$$\chi_p^2 = m(k-1)W < \chi_T^2(f, q), \quad (2)$$

де  $\chi_p^2$  і  $\chi_T^2$  – розрахункове і табличне значення критерію Пірсона;

$\chi_T^2(f, q)$  – табличне значення критерію Пірсона при  $f = k - 1$  ступенях вільності і рівні значущості  $q = 0,01$ .

У нашому випадку  $\chi_p^2 = 136,7726 > \chi_T^2(18-1=17; 5\%) = 27,587$ .

Отримання значущого коефіцієнту конкордації дає можливість побудувати апріорну діаграму рангів, в якій по вісі абсцис відкладені фактори, а по вісі ординат суми рангів  $\sum r_{ij}$ . Аналіз отриманих апріорних даних по групам показників показує, що найважливішими факторами є показники призначення – функціональні та технічної ефективності  $x_1$ , але за рангами показників, що належать до суттєвих факторів перше місце займають якісні характеристики хутрового велюру з сумою рангів  $\sum r_{ij}$  103,5, проміжне місце належить ергономічним – 166,5, а функціональні та технічної ефективності знаходяться на третьому місці з  $\sum r_{ij}$  244.

Таким чином, методом ранжування встановлені суттєво впливові фактори на якість хутрового велюру, до яких належать: сумарний тепловий опір хутрової шкірки, відносне залишкове видовження шкірної тканини при напруженні 4,9 МПа, сорт шкірки, водопомокання шкірної тканини у динамічних умовах, її відносне пружне видовження при напруженні 4,9 МПа, паропроникність, повітропроникність, межа міцності при розтягуванні, якість оздоблення та відносне повне видовження при напруженні 4,9 МПа. Отримані суттєві показники достатньо повно можуть характеризувати якість гідрофобізованого хутрового велюру. Для розрахунку комплексного показника якості хутрового велюру встановлено вагомості суттєвих показників.

## КЛАССИФИКАЦИОННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРИ ТАМОЖЕННОМ ДЕКЛАРИРОВАНИИ

**Омаро Эхсан**, таможенный-декларант  
Таможенная служба Ирана, г. Машад (Иран)

**А. М. Атагулыев**, студент гр. ТТ-44

*Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства имени Петра Василенко, факультет транспортных технологий, г. Харьков (Украина)*

Ведение внешнеэкономической деятельности (ВЭД) в Иране требует наличия соответствующей лицензии, так называемой «торговой карты». Данная лицензия выдается отделениями Палаты торговли, промышленности, рудников и сельского хозяйства Исламской Республики Иран (ТПП Ирана) в Тегеране либо других крупных городах сроком на один год и ежегодно продляется соответствующим отделением ТПП.

Импорт в Иран возможен только после оформления соответствующего разрешения министерства торговли, промышленности и рудников этой страны.

Оформление разрешения на импорт предусматривает выполнение нескольких этапов:

- определение кода товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД), относящегося к импортируемому товару;

- получение предварительного счета (проформы) от компании продавца импортируемого товара;
- оформление соответствующего заявления в аппарат Заместителя министра торговли, промышленности и рудников по вопросам внешней торговли для заполнения формы получения разрешения на импорт;
- получение разрешения на импорт товара в соответствии с квотами, определенными ответственными министерствами и организациями;
- обращение в страховую компанию для страхования импортируемого товара;
- оформление паспорта импортной сделки в обслуживающем банке (составление заявления на открытие аккредитива с прикреплением копии проформы, страхового полиса, разрешения на импорт от министерства торговли, промышленности и рудников, квитанции об оплате пошлины за разрешение на импорт).

По Таможенному кодексу товары подлежат классификации при таможенном декларировании. Следовательно, обязанность по определению кода ТН ВЭД по всех уровням классификации возлагается на декларанта. При этом таможенные органы зачастую не соглашались с кодом, определённым декларантом, и принимают свое решение по классификации. Это объясняется сложностью классификационных вопросов, отсутствием четкого, всеобъемлющего справочника, который мог бы предусмотреть все случаи классификации существующих товаров во всем их многообразии. Кроме того, важно учитывать, что от классификации товаров зависит ставка таможенной пошлины и перечень разрешительных документов, которые необходимо представлять в таможенный орган (сертификаты соответствия, лицензии и т.п.). Это также является одной из причин частого несогласия таможни с декларируемым кодом.

В случае вышеуказанного несогласия, как правило, происходит доначисление таможенных платежей, а нередко и возбуждение дела об административном правонарушении. Для предупреждения вышеуказанных неблагоприятных последствий необходимо провести классификационную экспертизу, как результат идентифицировать товар (присвоить ему код) в соответствии с описанием. Наличие в свободном доступе электронных баз ТН ВЭД, в которые вносятся последние изменения, классификационных решений в отношении ввозимого товара, статистики декларирования за последние годы по описанию и коду товара, существенно ускоряет проведение классификационной экспертизы.

Как указывалось выше, код товара по ТН ВЭД необходим также, для того чтобы узнать ставку ввозной таможенной пошлины при импорте конкретного товара, например, российского происхождения. Для этого можно воспользоваться сайтом «Trade Promotion Organization of Iran», перейдя по ссылке ([www.tpo.ir](http://www.tpo.ir)) на стартовую страницу (рис. 1).



Рисунок 1 – Стартовая страница сайта «Trade Promotion Organization of Iran»

Для поиска в базе информации по ставкам таможенных пошлин необходимо выполнить последовательно действия.

Шаг 1. На исходной странице для начала поиска в базе информации по ставкам таможенных пошлин необходимо выбрать английский язык (кнопка English) использования ресурса и перейти на основную страницу сайта «Trade Promotion Organization of Iran» (рис. 2).



Рисунок 2 – Открытие меню основной страницы ресурса

Шаг 2. С левой стороны окна «Export-Import Laws» выбрать опцию «Export-Import Laws» и перейти на следующую страницу списка разделов базы таможенных тарифов (рис. 3).



Рисунок 3 – Список разделов базы таможенных тарифов

Шаг 3. Выбираем в списке необходимый раздел, соответствующий искомому типу товара (рис. 4).

SECTION VIII RAW HIDES AND SKINS, LEATHER, FURSKINS AND ARTICLES THEREOF; SADDLERY AND HARNESS TRAVEL GOODS, HANDBAGS AND SIMILAR CONTAINERS; ARTICLES OF ANIMAL GUT (OTHER THAN SILK-WORM GUT)		
		.pdf
41	Raw hides and skins (other than furskins) and leather.	
42	Articles of leather; saddlery and harness; travel goods, handbags and similar containers; articles of animal gut (other than silk-worm gut).	
43	Furskins and artificial fur; manufactures thereof.	

Рисунок 4 – Фрагмент списка раздела и групп по объекту классификации



Далее открываем и/или копируем файл в формате pdf, находящийся в графе соответствующего раздела списка (рис. 4) и выбирается необходимый тариф, исходя из объекта классификации (рис. 5).

Heading, Subheading No.	Description	ملاحظات Remark	کد کشور دارنده تعرفه ترجیحی Preferential Tariff	SUQ	مالیات ارزش افزوده VAT	حقوق ورودی Import Duty	نوع کالا	شماره تعرفه
4101	Raw hides and skins of bovine (including buffalo) or equine animals (fresh, or salted, dried, limed, pickled or otherwise preserved, but not tanned, parchment-dressed or further prepared), whether or not dehaired or split.						پوست خام حیوانات از جنس گاو (همچنین یوسفانو) یا از جنس اسب (تازه یا نمک‌زده، خشک‌شده، آهک‌زده، اسید شوئی شده) پیکله (Pickled) یا محفوظ شده به نحوی دیگر اما دیباغی نشده، پارشومینه نشده یا به نحو دیگری آماده نشده) حتی موکنده یا لایه لایه بریده شده.	۴۱۰۱
4101 20 00	- Whole hides and skins, of a weight per skin not exceeding 8 kg when simply dried, 10 kg when dry-salted, or 16 kg when fresh, wet-salted or otherwise preserved			Kg	4	4	- پوست خام به صورت کامل که وزن هر جلد آن به حالت صرفاً خشک بیش از ۸ کیلوگرم، به حالت نمک‌زده، خشک بیش از ۱۰ کیلوگرم و به حالت تازه و تر نمک‌زده یا به نحو دیگری محفوظ شده بیش از ۱۶ کیلوگرم نباشد.	۴۱۰۱ ۲۰ ۰۰
4101 50 00	- Whole hides and skins, of a weight exceeding 16 kg			Kg	4	4	- پوست کامل، به وزن هر جلد بیش از ۱۶ کیلوگرم	۴۱۰۱ ۵۰ ۰۰
4101 90 00	- Other, including butts, bends and bellies						- سایر از جمله پوست مستطیل شکل پشت نابهلو (گرده)	۴۱۰۱ ۹۰ ۰۰
				Kg	4	4	بافت پوست مستطیل شکل پشت نا پهلوی (Butts)، پوست پهلوی (Bellies) (گرده)	
4102	Raw skins of sheep or Lambs (fresh, or salted, dried, limed, pickled or otherwise preserved, but not tanned,						پوست خام حیوانات از نوع گوسفند یا بره (تازه یا نمک‌زده، خشک‌شده، آهک‌زده، اسیدشوئی شده)	۴۱۰۲

Рисунок 5 – Файл в формате pdf с описанием применяемых тарифов, по сформированному запросу

В первом столбце слева расположен код ТН ВЭД; во втором – описание на английском языке товара, за которым закреплен данный код; в третьем – примечание (если имеется); в четвертом – код страны, имеющей преференцию; в пятом – единица измерения товара; в шестом – ставка НДС; в седьмом – действующая ввозная пошлина; в восьмом – описание продукта на языке фарси; в девятом – код ТН ВЭД на языке фарси.

Таким образом, для проведения классификационной экспертизы, по объекту классификации, необходимо установить все характерные для него признаки классификации, а используя составляющие ТН ВЭД, блоки идентификации, классификационные решения – установить код товара по ТН ВЭД. По коду товара определить тарифное и нетарифное регулирование импорта, следовательно, провести таможенное оформление импорта.



## **ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ: 2. ТОВАРОЗНАВСТВО – ОСНОВА ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ**

### **ОСНОВА ЕКСПЕРТИЗИ – ТОВАРОЗНАВСТВО**

**І. М. Байдакова**, к. т. н., доцент, доцент кафедри товарознавства непродовольчих товарів

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Товарознавство – наука про основні характеристики товарів, що визначають їх споживні цінності і фактори забезпечення цих характеристик.

Термін «товарознавство» складається з двох слів: «товар» і «знати». Отже, у цьому змісті товарознавство – знання про товари, споживні цінності товарів. Ці знання необхідні як технологам підприємств-виготовлювачів, товарознавцям промислових, сільськогосподарських і торгових організацій, комерсантам, економістам, бухгалтерам, менеджерам, так і покупцям.

Особливе значення товарознавство має для експертів. Тільки споживна вартість робить продукцію товаром, тому має здатність задовольняти конкретні потреби людини. Якщо споживна вартість товару не відповідає реальним потребам споживачів, то він не буде необхідним, а отже, не буде використаний за призначенням в обумовленій для нього сфері застосування.

Вивчення основних характеристик товару, що складають його споживну вартість, їх зміни на всіх етапах товарообігу, установлення принципів і методів товарознавства, що обумовлюють його наукові основи, систематизація безлічі товарів шляхом раціонального застосування методів класифікації і кодування, керування асортиментом організації, виявлення градацій і дефектів товарів, причин їхнього виникнення і заходів для попередження реалізації неякісних товарів, забезпечення якості і кількості товарів на різних етапах їхнього технологічного циклу шляхом обліку формуючих факторів якості і регулювання факторів, що зберігають якість, установлення видів товарних втрат, причини їхнього виникнення і розробка заходів для їхнього попередження чи зниження, інформаційне забезпечення товарообігу від виготовлювача до споживача – все це дає можливість віднести товарознавство до основних навчальних дисциплін при формуванні професійної компетентності комерсантів, маркетологів і в нашому випадку експертів.

Для професійної підготовки фахівців експертів обов'язково необхідний зв'язок товарознавства з іншими дисциплінами. Такими зв'язками товарознавство з'єднане з природно-науковим і математичними дисциплінами – фізикою, хімією, біологією, мікробіологією, математикою, а також із загально професійною дисципліною – основи стандартизації, метрології і сертифікації. Знання цих дисциплін необхідні для більш глибокого розуміння й оцінки споживних властивостей товарів, їхніх змін при виробництві і збереженні, що важливо при вивченні експертизи товарів.

Потрібно відзначити, що товарознавство споживних товарів, повинно включати загальну частину, так і узагальнену систематизовану товарознавчу характеристику асортиментних груп, видів і різновидів товарів. Такий підхід не випадковий і диктується тими соціально-економічними перетвореннями, що відбуваються в країні. Перехід до ринку вимагає іншого відношення до запитів споживача і до товару, як засобу їх задоволення. Тому уже недостатньо вивчати тільки технологію виробництва продукції. Необхідно досконально знати кінцевий результат цього виробництва – товарну продукцію чи товар, а також потреби в ній.

Сучасне товарознавство повинне будуватися на наступних принципах.

Безпека – основний принцип, що полягає у відсутності неприпустимого ризику, пов'язаного з можливістю нанесення товаром, послугою чи процесом збитку для життя, здоров'я і майна людей.

Безпека одночасно є одним з обов'язкових споживних властивостей товару, що розглядається як ризик чи збиток для споживача, обмежений припустимим рівнем.

З позицій товарознавства товар повинен мати безпеку для усіх суб'єктів комерційної діяльності. У той же час у товарознавстві принципу безпеки для товарів і навколишнього середовища повинен дотримуватися кожен виробник й у відношенні процесів упакування, транспортування, збереження, перед реалізаційної підготовки до продажу. Безпечними повинні бути упакування, навколишнє середовище тощо.

Таким чином, принцип безпеки є найважливішим у товарознавстві.

Ефективність – принцип, що полягає в досягненні найбільш оптимального результату при виробництві, упакуванні, збереженні, реалізації і споживанні (експлуатації) товарів.

Цей принцип має важливе значення при формуванні асортименту, а також забезпеченні якості і кількості товарів на різних етапах товарообігу. Усі види товарознавчої діяльності повинні бути спрямовані на підвищення ефективності.

Сумісність – принцип, обумовлений придатністю товарів, процесів чи послуг до спільного використання, що не викликає небажаних взаємодій.

Взаємозамінність – принцип, обумовлений придатністю одного товару, процесу чи послуги для використання замість іншого товару, процесу чи послуги з метою виконання тих самих вимог. Взаємозамінність товарів обумовлює конкуренцію між ними й у той же час це дозволяє задовольняти аналогічні потреби різними товарами.

Систематизація – принцип, що полягає у встановленні визначеної послідовності однорідних, взаємозалежних товарів, процесів чи послуг.

Системний підхід дозволяє побачити товар, його товарознавчі характеристики, процеси по забезпеченню якості і кількості як комплекс взаємозалежних підсистем, об'єднаних загальною метою, розкрити його інтегративні властивості, внутрішні і зовнішні зв'язки.

#### Список використаних джерел

1. Байдакова Л. І. Теоретичні основи товарознавства : посібник / Л. І. Байдакова та ін. – Л. : Редакційно-видавничий відділ Луцького НТУ, 2009. – 252 с.

## РОЛЬ НАНОТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ БІОСТІЙКОСТІ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

**І. С. Галик**, к. т. н., професор, професор кафедри товарознавства непродовольчих товарів

**Б. Д. Семак**, д. т. н., професор, професор кафедри товарознавства непродовольчих товарів

*Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)*

Одним із перспективних напрямів використання сучасних нанотехнологій в практиці текстильного виробництва, як свідчить аналіз літературних джерел [1–3], є їх широке застосування в останні роки в процесах антимікробного оброблення текстильних матеріалів і виробів різного цільового призначення, будови та способів виробництва. При цьому на-

дання текстильному матеріалу необхідного антимікробного ефекту може бути досягнуто за різними нанотехнологіями, а саме:

- поверхневою модифікацією матеріалу наноемульсіями чи нано-дисперсіями, що містять антимікробні препарати;
- заповненням мікропустот у природних волокнах текстильних матеріалів антимікробними наночастинками;
- введенням в склад прядильних розчинів чи розплавів антимікробних наночастинок при формуванні хімічних волокон;
- заповненням нанотрубок відповідними антимікробними нано-частинками.

Використання названих нанотехнологій для надання антимікробного ефекту текстильним матеріалам і виробам, як відомо, пов'язане з вирішенням двох основних завдань – захистити текстильні матеріали від біопшкоджень волоконоруйнуючими видами мікроорганізмів і захистити людину від дії наявних на цьому матеріалі шкідливих для неї патогенних мікроорганізмів. При цьому більш небезпечними для здоров'я людини виявились патогенні мікроорганізми, оскільки вони сприяють поширенню інфекцій в лікарнях, виникненню різноманітних захворювань шкіри, гальмують заживання ран і опіків, є переносниками інфекційних хвороб і т. п.

Слід відзначити, що в останні роки на ринку появились різноманітні за хімічною будовою та властивостями антимікробні препарати текстильного призначення в наноформі. Механізм їх дії на подавлення чи гальмування розвитку різних фізіологічних груп, родів і видів мікроорганізмів ще недостатньо вивчено. Однак, передбачається, що ефективність їх дії може посилюватись за рахунок збільшення рухомості наночастинок антимікробного препарату та збільшення площі його контакту з окремими видами мікроорганізмів [1].

В практиці текстильного обробного виробництва серед різноманітних нанотехнологій антимікробного оброблення найбільшого поширення набули водні технології, які дозволяють використати більш широкий асортимент антимікробних препаратів і отримати на текстильних матеріалах більш широкий спектр бажаних антимікробних властивостей.

До антимікробних нанотехнологій оброблення текстильних матеріалів, як і до традиційних, ставляться такі основні вимоги [1]:

- забезпечувати широту спектру антимікробної дії по відношенню до основних видів патогенних і волоконоруйнуючих мікроорганізмів;
- забезпечувати величину та довговічність необхідного антимікробного ефекту при мінімальній концентрації препарату на волокні;
- бути малотоксичним, зручним в експлуатації, доступним за ціною;
- суміщатись з іншими способами оброблення текстильного матеріалу (фарбуванням, заключним обробленням).

Як відомо [1], для антимікробного оброблення текстильних матеріалів можуть використовуватись різноманітні за хімічною будовою та призначенням препарати. Назвемо їх основні типи: це ртутьорганічні, мідьвмісні, оловоорганічні і цинкоорганічні сполуки, солі срібла, хромати, фторвмісні сполуки, похідні дидицеленової кислоти, четвертичні амонієві солі та інші. При цьому особливе місце за поширенням та популярністю використання займає срібло у різних його формах (розчинах, колоїдне, нанорозмірне, іонне тощо).

Окрім названих типів антимікробних препаратів, в практиці текстильного виробництва можуть використовуватись різноманітні типи поліфункціональних обробних препаратів, здатних надавати текстильним матеріалам одночасно декілька корисних ефектів (біостійкості, водоопірності, атмосферостійкості та інших). Для цієї мети, як показали наші дослідження [4], можуть використовуватись різні за хімічною будовою кремнійорганічні та фторорганічні препарати. Причому їх можна поєднувати з різними типами традиційних біоцидних препаратів (катаміном АБ, метацидом, АБП-40 та іншими).

Використання нанотехнологій для формування біостійкості текстильних матеріалів і виробів обумовлює різноманітність структури їх видового асортименту. Назвемо основні групи і види антимікробних текстильних матеріалів і виробів, отриманих за відзначеними нанотехнологіями [2]:

1. Матеріали і вироби одягового призначення включають: армійський, спортивний і спеціальний одяг, а також одяг для силових структур, одяг для робітників різних професій та ін.

2. Матеріали та вироби інтер'єрного призначення – килими та килимові вироби, покриття для підлоги, матеріали для оздоблення вікон і дверей, драпірування стін та оббивки меблів.

3. Матеріали і вироби медичного призначення об'єднують: одяг для медперсоналу, білизну для лікарень, лікувальний текстиль, протези різних органів тощо.

4. Матеріали та вироби гігієнічного призначення – памперси, прокладки, пеленки, підгузники та інші.

5. Матеріали та вироби технічного призначення включають: композитні матеріали для потреб автомобільної, авіаційної, суднобудівної та інших галузей промисловості, а також дренажні, агротекстильні та геотекстильні матеріали.

Разом з тим, використання нанотехнологій для надання текстильним матеріалам і виробам необхідної біостійкості, як і інших корисних властивостей, вимагає безвідкладного та всестороннього вивчення тих ризиків, які несуть з собою наночастинки та нанотехнології у практику текстильного виробництва при формуванні асортименту та властивостей текстильних матеріалів і перш за все рівень їх екологічної безпечності.

Необхідність вивчення цих питань, як свідчить аналіз літературних джерел [1, 2], обумовлена низкою причин. Назвемо основні з них:

- негативним впливом ноначастинок і нанотехнологій на здоров'я людини та забруднення довкілля та недостатнім вивченням цього впливу;
- відсутністю обґрунтованих вимог у діючих нормативних документах до рівня екологічної безпечності текстильних матеріалів і виробів, отриманих за різноманітними нанотехнологіями, включаючи нанотехнологію антимікробного оброблення цих матеріалів і виробів;
- відсутністю нормативів біостійкості текстильних матеріалів і виробів різного цільового призначення та волокнистого складу, отриманих за різноманітними нанотехнологіями;
- відсутністю у вітчизняних монографічних і навчальних виданнях із текстильного товарознавства та матеріалознавства обґрунтованої інформації про вплив сучасних нанотехнологій на зносостійкість, гігієнічність та екологічну безпечність текстильних матеріалів різного цільового призначення та способів виробництва, включаючи їх біостійкість;
- відсутністю інформації про стан і перспективи розвитку вітчизняного сегменту текстильної нанопродукції (враховуючи збільшення її імпорту після вступу України до СОТ).

Цілком зрозуміло, що і галузева і вузівська товарознавча наука повинна поглибити дослідження піднятих питань з метою їх обґрунтування та сучасної товарознавчої трактовки. Конкретизуємо деякі з піднятих питань.

По-перше, на нашу думку, Держспоживстандарту України доцільно ініціювати розроблення нових видів стандартів, пов'язаних із застосуванням нанотехнологій у практиці текстильного виробництва. Так, наприклад, давно вже назріла потреба у розробці ДСТУ «Біостійкість текстилю», в якому потрібно:

- сформулювати вимоги до біостійкості текстильних матеріалів і виробів різного цільового призначення, способів виробництва та волокнистого складу;
- обґрунтувати доцільність використання сучасних хімічних, біологічних і нанотехнологій для виробництва ефективних антимікробних препаратів;
- обґрунтувати сфери застосування антимікробних текстильних матеріалів;

- обґрунтувати норми, критерії і методи оцінки біостійкості текстильних матеріалів.

По-друге, необхідно внести доповнення в існуючі вітчизняні екологічні нормативні документи (наприклад, ДСТУ 4239:2003) відповідні доповнення про роль мікроорганізмів у формуванні екологічної безпечності текстильних матеріалів, про негативний вплив нанотехнологій на рівень екологічної безпечності текстилю та інші. Кожному зрозуміло, що наявність на текстильному одяговому матеріалі патогенних чи волоконоруйнуючих мікроорганізмів повинна строго регламентуватись і вважатись ознаками його екологічної безпечності та гігієнічності. А про це ні в міжнародному екологічному стандарті Екотекс-100 і гармонізованим з ним ДСТУ 4239:2003 навіть не згадується.

По-третє, на часі необхідність створення серії вітчизняних стандартів, в яких будуть сформульовані та обґрунтовані вимоги до асортименту, властивостей, рівня якості, екологічної безпечності, включаючи і біостійкість текстильних матеріалів і виробів, отриманих за різноманітними нано-технологіями.

#### Список використаних джерел

1. Кричевский Г. Е. Нано-, био-, химические технологии в производстве нового поколения волокон, текстиля, одежды : монография / Г. Е. Кричевский. – М. : Издательство «Известия», 2011. – 528 с.
2. Кричевский Г. Е. Мировой уровень производства нановолокон, нанотекстиля и наноодежды. Достижения, проблемы, риски / Г. Е. Кричевский // News Net (сайт о нанотехнологиях в России). Опубликованный 8.02.2013.
3. Букина Ю. А. Получение антибактериальных текстильных материалов на основе наночастиц серебра посредством модификации поверхности текстиля неравновесной низкотемпературной плазмой / Ю. А. Букина, Б. А. Сергеева // Вестник Казанского технологического университета. – 2012. – № 7. – С. 125–128.
4. Галик І. С. Екологічна безпека та біостійкість текстильних матеріалів : монографія / І. С. Галик, О. Б. Концевич, Б. Д. Семак. – Львів : видавництво Львівської комерційної академії, 2006. – 232 с.

## ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ НА ТЕРМІЧНУ СТАБІЛЬНІСТЬ КОНСЕРВАЦІЙНО-ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

**Н. І. Доманцевич**, д. т. н., професор завідувач кафедри товарознавства непродовольчих товарів

**Я. П. Скоробогатий**, к. х. н., професор, декан товарознавчо-комерційного факультету

**Б. П. Яцишин**, д. т. н., професор, професор кафедри хімії і фізики  
*Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)*

Основною характеристикою будь-якого товару, призначеного для використання споживачем, є його якість. Згідно із визначеннями нормативних документів якістю є сукупність характеристик продукції, які стосуються її здатності задовольняти встановлені і передбачені потреби. Тобто, якість є сумарною характеристикою показників та властивостей, які часто бувають взаємопов'язані, хоча визначаються різними фізичними одиницями. Товаром виступають також засоби тимчасового захисту різноманітних за своїм призначенням металовиробів та електронної техніки, продукції різного розміру і призначення із низькою корозійною стійкістю. Тимчасовий захист вкрай необхідний для використання металевих деталей в процесі складання або подальшого виробництва. Засобами тимчасового захисту можуть виступати полімерні плівки (пакети), полімерні покриття, мастила, масла, які виявляють



високі бар'єрні характеристики щодо проникнення окислювача до поверхні металовиробу або активно його зв'язують на цьому шляху. Оскільки основне призначення таких товарів – захист металевій поверхні від розвитку корозійних процесів, то формування та оцінювання їх якості вимагає використання знань як про проходження фізико-хімічних процесів на поверхні металовиробу, так і про процеси старіння самого захисного матеріалу під час його експлуатації.

Традиційні методи тимчасового антикорозійного захисту (мастила, масла) є високо-вартісними, неефективними, шкідливими для працівників та навколишнього середовища. Створення вітчизняних консерваційно-пакувальних матеріалів, які могли б у рівній мірі забезпечити як тимчасове, так і тривале зберігання виробів із металів у складських приміщеннях і бути при цьому технологічними, недорогими, рівноцінно використовуватись для різноманітних видів захисту з мінімальною токсичною небезпекою є важливим напрямком наукових пошуків. Одним із шляхів у розробленні антикорозійного захисту є використання захисних або пакувальних матеріалів (паперових і полімерних плівок, покриттів, мастил, масел), які модифіковані ефективними і екологічно безпечними інгібіторами атмосферної корозії.

Як об'єкти досліджень по антикорозійному захисту було обрано матеріали на основі поліетилену високого тиску. Вибір інгібіторів корозії визначався ефективністю їх дії під час захисту металевій поверхні, величиною температурного інтервалу застосування, сумісністю з іншими компонентами та матрицею, величиною тиску насиченої пари та низькими токсичними властивостями. Перспективними для використання є такі інгібітори: ЦГАБ – циклогексиламінбензоат ( $C_6H_{11})NH_3^+(C_6H_5CO_2^-)$ ) та ДЦГАБ – дицилогексиламін бензоат ( $C_6H_{11})_2NH_2^+(C_6H_5CO_2^-)$ ). З метою полегшення переробки і сприяння суміщенню інгібіторів з основою до складу полімерної матриці вводилися пластифікатори.

Одним з найважливіших показників якості захисних антикорозійних матеріалів та можливості їх експлуатації у широкому інтервалі температур, є термічна стійкість. Ця характеристика є комплексною, складається з низки показників, таких як температура фазових переходів полімеру, зокрема, температура плавлення модифікованого полімерного матеріалу, температура окиснювальної деструкції, втрата маси за підвищених температур. Зручним фізико-хімічним методом встановлення цих параметрів є термогравіметрія (ТГ) та диференціальний термічний аналіз (ДТА). Певні зміни у проходженні процесів при ДТА можуть бути викликані технологічними особливостями отримання та додатками, які приводять до незначних змін у молекулярній масі, розгалуженості, умовах зародження кристалітів у полімерах. Висока ступінь кристалічності досліджуваних зразків сприяла їх вивченню за допомогою ДТА, оскільки процес плавлення пов'язаний із зміною властивостей кристалічних областей полімеру. На всіх термограмах зразків поліетилену спостерігали ендотермічні піки, що відповідали плавленню кристалічної фази полімеру. Положення піка визначало температуру плавлення, тобто цю точку, за якої зрівноважувалися теплові ефекти, найбільш близької до повного зникнення кристалічності.

Досліджувані немодифіковані зразки поліетилену високого тиску мали досить великий інтервал плавлення (до 20 К), а зміни температури плавлення вказували на особливості отримання плівкового матеріалу методом екструзії (величини кратності роздування, коефіцієнт витягування тощо).

Введення інгібіторів корозії в полімерну матрицю підвищує деякі експлуатаційні характеристики покриття під час тривалого його використання і підвищує термічну стабільність матеріалу. Термометричними та термогравіметричними дослідженнями плівок полімерних матеріалів встановлено сприятливий вплив інгібіторів на структуроутворення полімерної основи, що виявляється в підвищенні температури плавлення – спостерігається зміщення ендотермічного піку в бік вищих температур (рис. 1, 2) [1].



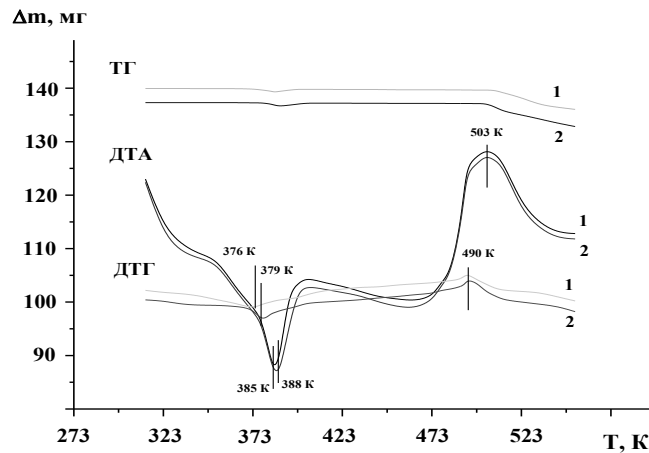


Рисунок 1 – Термограми модифікованих поліетиленових плівок, які піддали старінню в складських умовах: 1 – ПЕВТ + 1 ваг. % ЦГАБ (вихідний зразок); 2 – ПЕВТ + 1 ваг. % ЦГАБ (6 років старіння)

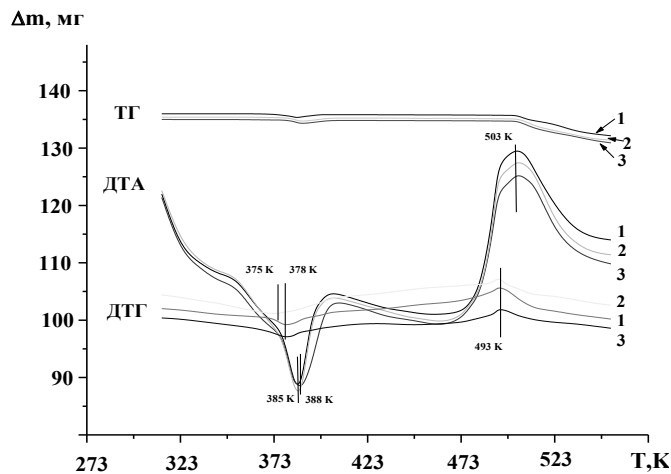


Рис. 2. Термограми модифікованих поліетиленових плівок, які піддали старінню в складських умовах: 1 – ПЕВТ + 1 ваг. % ДЦГАБ (вихідний зразок); 2 – ПЕВТ + 1 ваг. % ДЦГАБ (6 років старіння); 3 – ПЕВТ + 1 ваг. % ДЦГАБ + 0,5 ваг. % ДБФ (6 років старіння)

Порівнюючи зміну температури плавлення та температури початку термоокиснювальної деструкції з результатами експериментальних робіт, зазначимо, що їх підвищення пов'язується з двома основними факторами – числом метильних та етильних бічних груп та зміною ступеня кристалічності полімерної матриці [2–4]. Залежність цих змін вивчалася на немодифікованих зразках, на яких була встановлена чітка залежність числа бічних груп та кристалічності матриці від умов отримання (температури та швидкості відпалу, часу проведення експерименту). Термоциклювання полімерної матриці спричиняє підвищення ступеня кристалічності, зменшення кількості бічних груп та зростання температури плавлення.

Однак введення до полімерної матриці незначних додатків інгібіторів приводить до збільшення кількості бічних груп і одночасного збільшення кристалізаційних явищ. Такий процес обумовлює виникнення у полімерній матриці дрібнокристалічних утворень в разі збільшення їх загальної частки. Це виявляється у підвищенні температури плавлення при зменшенні інтервалу плавлення, оскільки розкид кристалітів за розмірами значно менший.

Одночасне додавання інгібітора на основі амінів та пластифікатора (ДОФ, ДБФ) приводить до зміни нахилу ендотермічного піку та розширення температурного інтервалу плавлення [2].

За дериватограмами протикорозійних модифікованих плівок встановлено, що присутність інгібіторів ДЦГАБ та ЦГАБ підвищує стійкість полімерної основи до термоокиснювальної деструкції. Це підтверджується зміщенням екзотермічного піку, який пов'язують з деструкцією полімерної плівки, в область високих температур. Для полімерної плівки термічний розклад настає в області 498–500 К, тоді як наявність інгібіторів (0,5–2,0 ваг. %) зміщує його на 10–20 К в бік вищих температур. Підвищення вмісту інгібіторів корозії спричиняє позитивний ефект на стійкість покриттів до термоокиснювальної деструкції.

У всіх поліетиленових інгібованих плівках простежується, згідно з результатами термогравіметричного аналізу зменшення втрат маси за температур 523 К та 543 К, що, можливо, є результатом комплексної дії структуроутворення та гальмування процесів окиснення за наявності інгібіторів.

Таким чином, включення інгібіторів (до 3 ваг. %) приводить до незначного збільшення температури плавлення, що пов'язується із зростанням дрібнокристалічності полімерної матриці. Пластифікація фталатами (в межах 0,1–2 ваг. %) не приводить до суттєвих змін термогравіметричних характеристик, незначне зменшення температури плавлення може бути пов'язане із зменшенням жорсткості полімерних ланцюгів.

#### Список використаних джерел

1. Доманцевич Н. І. Структура і властивості полімерних інгібіторованих плівкових покриттів / Н. І. Доманцевич // Фізика і хімія твердого тіла. – 2001. – Т. 2. – № 1. – С. 131–135.
2. Ки Б. Дифференциальный термический анализ / Новейшие методы исследования полимеров / Б. Ки. – М. : Мир, 1966. – С. 286–339.
3. Композиції на основі поліпропілену. Вплив модифікованого високодисперсного алюмоаеросилу на процеси плавлення, кристалізації та окислювальної термодеструкції / [Дзюбенко Л. С., Левицька С. І., Сап'яненко О. О., Брей В. В., Дзюбенко Л. С.] // Хімічна промисловість України – 2003. – № 5. – С. 20–24.
4. Гуль В. Е. Основы переработки пластмасс / Гуль В. Е., Акутин М. С. – М. : Химия, 1985. – 399 с.

## ОСОБЛИВОСТІ СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ІЗ КОНОПЛЯНИХ ВОЛОКОН

**О. В. Калашник**, к. т. н., доцент, доцент кафедри експертизи та митної справи,  
*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Важливим чинником, що впливає на якість одягу, є правильний вибір матеріалів, які забезпечують виробу гарний зовнішній вигляд, достатню формостійкість, необхідну зносостійкість, гігієнічність, відповідність напрямку моди тощо. Час показує, що змінюється не тільки крій одягу, але і сама мода на виготовлення виробів, усе більше тяжіючи до екологічності й натуральності [1–2].

Сучасна мода диктує правила на здоровий спосіб життя. Окрім того споживачі, які вибирають одяг з екологічної сировини, досить чітко заявляють про свою життєву позицію, названу «екологічне мислення». А це не тільки вибір на користь природної краси, здоров'я

і гарного самопочуття, але і гуманне ставлення до навколишнього світу. Тому, останні роки стабільно збільшується попит на екологічно-орієнтовані матеріали для одягу (основні, підкладкові, прокладкові, оздоблювальні, для з'єднання деталей, фурнітура тощо). Модельерам доводиться відмовлятися не тільки від застосування синтетичних матеріалів, але і від використання натуральної шкіри і хутра.

Оскільки все більше і більше людей прагнуть знайти збалансоване рішення з їх можливостями і потребами, використання одягу з натуральних тканин стає нормою в нашому житті. Для екологічно-орієнтованого одягу, здебільшого, використовують матеріали з натуральних волокон таких, як бавовна, конопля, бамбук, джут, рамі, вовна, шовк тощо. Окрім того прийнято, що екологічно-орієнтований одяг, це одяг виготовлений з органічних матеріалів, тобто з рослин, які вирощені без застосування пестицидів [1–2].

Найперспективнішим текстильним матеріалом, який починає користуватися величезною популярністю, є тканини, що виготовлені із конопляних волокон. Цей напрям забезпечений тим, що в Україні були виведені нові сорти безнаркотичних конопель, розроблені нові технології їх переробки тощо [3–4].

Тканина з конопляних волокон відрізняється від інших матеріалів своєю практичністю, зручністю у використанні, а також іншими унікальними властивостями, закладеними в неї самою природою. Конопляні волокна – одні з найміцніших і витриваліших серед рослинних волокон. Тканини із конопляних волокон досить щільні і не піддаються розтягуванню, зберігаючи свої форму і пропорції. Наприклад, конопляне волокно в 10 разів міцніше за бавовняне. Тому і тканина відрізняється міцністю, і одяг може служити дуже довго. Зношуваність одягу, зробленого з текстильних матеріалів із конопель, у кілька разів перевершує цей показник для одягу з інших рослинних волокон. Під час прання тканина не втрачає свої властивості, а тому куплена один раз річ служитиме доти, поки не застаріє морально.

Зручність у носінні доповнюється зручністю у догляді. Особливий догляд конопляним тканинам не потрібний. Вони стійкі до дії температури та багаторазового прання. Однак, як і для будь-якої іншої екологічно-орієнтованої тканини, під час прання виробів з конопляних волокон не рекомендується використовувати пральні порошки, у складі яких є агресивні речовини.

Завдяки пористій структурі конопляного волокна, тканина здатна поглинати вологу до 500% від своєї маси. Це забезпечує, з одного боку, високий коефіцієнт активності дихання шкіри людини, а з іншого – підтримку оптимального для організму людини теплообміну: взимку в одязі з конопель не холодно, а влітку – не жарко. Як наслідок, організм реагує значним зменшенням потожирових виділень [2, 5].

Серед інших цінних властивостей конопляних тканин є такі:

- природний бар'єр та пригнічення розвитку хвороботворних мікроорганізмів; тканини, отримані із конопляних волокон, знищують неприємний запах поту;
- загальний тонізуючий ефект, нейтралізація токсинів, додаткові оздоровчі властивості конопель як лікарської рослини, активний освіжаючий і пом'якшуючий вплив на організм людини;
- беззаставковий і заспокійливий вплив на нервову систему за допомогою контакту залоз зовнішньої секреції з тканиною;
- гіпоалергенність – на відміну від інших технічних культур, не вимагає обробки пестицидами та іншими хімічними речовинами для захисту і стимуляції росту; одяг не вбирає пил і мікрочастки, що провокують алергічні реакції;
- на відміну від синтетичної, вовняної та навіть бавовняної тканини, не накопичує статичної електрики, яка негативно впливає на роботу серцево-судинної системи людини [5–8].

Комфорт створюється зручністю і природністю в русі. Тканина рівномірно розподіляє відчуття тіла, не створюючи різких контрастів, що стає умовою комфорту для людини.

Окрім цього, конопляна тканина захищає організм людини від шкідливих впливів зовнішнього середовища. Лігнін, що міститься в конопляному волокні, дозволяє блокувати шкідливе ультрафіолетове опромінення майже повністю (до 95 %), тоді як інші тканини – від 30 до 70 %. Тканина захищає шкіру від впливу солей важких металів, несприятливого поєднання температури і вологості тощо.

Тканини із конопляних волокон не містять хімічних речовин, повністю розкладаються в ґрунті мікроорганізмами, не виділяючи ніяких шкідливих для навколишнього середовища речовин. Використання цих тканин допомагає звести до мінімуму забруднення повітря, ґрунту та води. Дбайливе і шанобливе ставлення до природи і людини проявляється на кожному з етапів життєвого циклу екологічно-орієнтованої продукції – вирощування, виробництво, власне використання або утилізація. Тому, поряд з пшеницею і соєю конопля названа Організацією Об'єднаних Націй «культурою майбутнього».

Тканинам із конопляних волокон притаманний комплекс споживних властивостей, що дозволяє використовувати їх у різних сферах діяльності, а саме для одягу, взуття, упакування, матеріалів для інтер'єру, гігієнічних засобів, постільної білизни для медичних закладів тощо [1, 5–8].

### Список використаних джерел

1. Одежда из конопляной ткани [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.camelwool.ru/?id=64>. – Назва з екрану.
2. Ткань из конопли. Уникальные свойства [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://tku.org.ua/news/735>. – Назва з екрану.
3. Дослідна станція здійснює наукове забезпечення галузей льонарства і коноплярства України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ibc-uaas.at.ua/>. – Назва з екрану.
4. Особливості процесів котонізації коротких коноплеволокон і створення на їх основі текстильних матеріалів / М. П. Березненко, І. Я. Хохлова, В. І. Вісленко [та ін.] // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. – 2008. – № 2 – С. 53–58.
5. Ткань из конопли [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.narodko.ru/article/cloth/konoplya.htm>. – Назва з екрану.
6. Использование натуральных тканей в одежде [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.vashy-veshy.com/publ/raznoe/ispolzovanie\\_naturalnykh\\_tkanej\\_v\\_odezhde/3-1-0-15](http://www.vashy-veshy.com/publ/raznoe/ispolzovanie_naturalnykh_tkanej_v_odezhde/3-1-0-15).
7. Shopping with Hemp Fabric UK is easy [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://hempfabric.co.uk/buy\\_hemp\\_fabrics.asp](http://hempfabric.co.uk/buy_hemp_fabrics.asp). – Назва з екрану.
8. Lab Testing Reveals EnviroTextile's Hemp Fabric Stops the Spread of Staph Bacteria [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://legalizeclub.org/publ/medicinskie\\_issledovaniya.html](http://legalizeclub.org/publ/medicinskie_issledovaniya.html). – Назва з екрану.

## ДО ПИТАННЯ ПРО БЕЗПЕЧНІСТЬ ВЗУТТЯ

**М. І. Катрук**, аспірант

**Н. І. Попович**, к. т. н., ст. викладач кафедри товарознавства непродовольчих товарів

**М. С. Беднарчук**, к. т. н., доцент, доцент кафедри товарознавства непродовольчих товарів

*Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)*

Основним функціональним призначенням взуття є захист стоп від механічних пошкоджень, охолодження, перегрівання, забруднення, впливу несприятливих фізичних, хімічних і біологічних чинників тощо. Саме ці критерії формують безпечність взуття. Взуттєві мате-

ріали (тканина, натуральна і штучна шкіра, допоміжні матеріали для виготовлення взуття) і сировина, з якої вони виготовляються, є джерелом можливої негативної дії комплексу хімічних речовин різних за призначенням, класом небезпечності, біологічними ефектами [1]. Взуття спеціальне має забезпечувати споживачу не лише захист від фактичних чинників шкідливого впливу, але і максимальне відчуття комфорту (відповідну вологість, і температуру, подачу повітря до шкіри, мінімальне навантаження стопи масою і жорсткістю взуття, відведення електростатичних зарядів). Зокрема, науковці інституту загальної і комунальної гігієни запропонували оцінювати гігієнічні властивості матеріалів і взуття за фізико-гігієнічними, фізіолого-гігієнічними, санітарно-хімічними і санітарно-токсикологічними властивостями (табл. 1).

**Таблиця 1 – Критерії оцінювання гігієнічних властивостей матеріалів і взуття**

Назва властивостей	Характеристика досліджень
Фізико-гігієнічні	дослідження направлені на вивчення тепло- і вологозахисних, волого- і електропровідних властивостей.
Фізіолого-гігієнічні	ґрунтуються на вивченні процесів терморегуляції і теплообміну при експлуатації взуття.
Санітарно-хімічні	вивчаються хімічна стабільність матеріалів і кількість речовин, що мігрують з них в навколишнє середовище
Санітарно-токсикологічні	Санітарно-токсикологічні дослідження проводять для вивчення біологічної дії малих концентрацій хімічних речовин на стопу і організм людини при тривалому контакті з ними.

В практиці досліджень взуття існує поділ гігієнічних властивостей на дві групи показників [2]: одна з них пов'язана з конструкцією взуття та його форморозмірами (внутрішні розміри і форма, гнучкість, маса), а друга – з властивостями вихідних матеріалів (тепло- і вологозахисні, санітарно-токсикологічні, паро- і повітропроникність, електропровідність).

Вологообмінні (вологопровідні) властивості взуття, які визначають його здатність поглинути виділену стопою вологу і вивести її назовні, мають велике практичне значення, яке значно зростає у взутті спеціальному, оскільки саме в цьому взутті споживач, як правило, має значні фізичні навантаження. Наукові дослідження показали, що шкіряна устілка звичайної товщини вбирає близько 50% загальної кількості вологи, що накопичується у взутті. У взутті з устілкою із штучних матеріалів піт накопичується в інших деталях взуття та шкарпетках. При інтенсивному виділенні поту поверхня взуття покривається типовими білими плямами – нальотами солі, його головної складової частини [3].

В останні роки різко зросло використання для взуття спеціального і синтетичних матеріалів для його виготовлення, що вимагає детальнішого вивчення виникнення статичної електрики і її впливу на стопу і загальний стан людини. Встановлено, що при терті стопи об устілку і підшви об опору на всіх поверхнях, які труться, виникають і накопичуються заряди статичної електрики, величина і знак яких залежать від хімічної природи і вологості матеріалів, а також від інтенсивності їх взаємодії. На поверхнях при терті виникають заряди до 3000 В/см (межа санітарної норми - 200 В/см). За цими ж даними, електризація матеріалів викликає накопичення на їх поверхні пилу та бактерій. Більшість бактерій несе негативний заряд, тому позитивно заряджені матеріали значною мірою заражаються бактеріями [4].

Найкращим матеріалом для верху шкіряного взуття за гігієнічними, естетичними, експлуатаційними та ін. властивостями вважають натуральні шкіри. Санітарно-гігієнічні вимоги до матеріалів для виготовлення шкіряного взуття, полягають у несприятній нагромадженню і розвитку мікроорганізмів. Тобто, бажано, щоб матеріали мали антимикробну стійкість.



Науковці дослідили мікробіологічне забруднення шкір за показником МАФAM – загальною кількістю мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів. Цей показник свідчить про загальну забрудненість об'єктів мікроорганізмами. Найбільше мікроорганізмів було виявлено на шкірі лося – 900 КУО; на шкірі оленя - 550 КУО; на шкірі ВРХ – 400 КУО. Неоднакове обсіменіння мікроорганізмами шкір пояснюють різною уявною густиною: чим щільніша шкіра, тим менше на ній затримується мікроорганізмів [5].

Матеріали внутрішніх деталей взуття постійно контактують з мікроорганізмами, що є на тілі людини і в оточуючому середовищі, а піт, який активно виділяється стопою, підтримує їх життєдіяльність і сприяє активному розмноженню. Встановлено, що більшість мікроорганізмів на текстилі виникають завдяки контакту безпосередньо із шкірою людини, або переносяться з потом [6]. При високій вологості вони дуже швидко розмножуються, викликаючи знебарвлення матеріалів, виникнення стійкого запаху поту, провокують шкіряні подразнення і хвороби тощо. Тому в останні роки все більша увага приділяється проблемі надання текстильним матеріалам антибактеріальних властивостей і дослідження вологообмінних властивостей взуття [7].

Відомо, що деякі барвники мають спорідненість до окремих частин мікробної клітини, впливають на проникність клітинних мембран, порушують осмотичні властивості, викликають лізис. З появою анілінових барвників, які мали антисептичну й антипаразитарну дію, таких як метиленовий синій, бриліантовий зелений, фуксин та інші, їх почали широко застосовувати для лікування стрепто- та стафілодермій, а також для лікування деяких грибкових захворювань.

Враховуючи стан взуттєвого ринку, актуальною є розробка і вдосконалення методів дослідження, оцінки, розрахунків показників безпеки взуттєвих виробів.

Отже, на сучасному етапі розвитку взуттєвої промисловості постає питання дослідження безпечності взуття, що спричинено відсутністю глибоких досліджень цієї проблеми. Науковці переважно приділяють увагу створенню відповідних захисних властивостей, подовженню довговічності тощо і при цьому нехтують дослідженнями проблеми безпечності взуття.

#### Список використаних джерел

1. Іванішена Т. В. Дослідження екологічної безпечності матеріалів для виготовлення взуття. Повідомлення 1 / Іванішена Т. В. // Вісник Хмельницького національного університету. – № 5. – 2013. – С. 129–132.
2. Особиста гігієна [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.horting.org.ua/node/757>. – Назва з екрана.
3. Зурабян К. М. Материаловедение изделий из кожи / К. М. Зурабян, Б. Я. Краснов, М. М. Бернштейн. – М. : Легпромбытиздат, 1988. – 416 с.
4. Жмінько П. Г. Подразнюючі і сенсibiliзуючі властивості матеріалів, що використовуються у виробництві взуття / Жмінько П. Г., Сененко Л. Г., Білоусова А. О., Хількевич Т. В. // Сучасні проблеми токсикології. – № 2. – 2004. – С. 10.
5. Бегняк В. І. Основи конструювання і проектування виробів із шкіри / В. І. Бегняк ; Технологічний ун-т Поділля. – Хмельницький : 2002. – 259 с.
6. Демкевич Л. І. Забруднення шкір для верху взуття / Демкевич Л. І., Сафронова О. В., Уська А. М. // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.2. – С. 117–120.
7. Teufel L., Scuster k., Redl B. Bacteria at the interface of textiles ans skin. Proceedings of the 46-th Manmade fibers Congress. – Dornbirn. 19–21 September. – 2007.

8. Супрун Н. П. Визначення та покращення показників комфортності текстильних матеріалів підкладки для взуття / Супрун Н. П., Смачило О. В., Тарасенко Г. В. // Технології та дизайн. – № 3(8). – 2013. – С. 1–6.

## СУЧАСНИЙ АСОРТИМЕНТ ТРИКОТАЖНИХ ПОЛОТЕН

**О. В. Кириченко**, асистент кафедри експертизи та митної справи  
*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Трикотажні полотна застосовуються практично у всіх областях життя людини. З трикотажних полотен виготовляють побутовий та спеціальний одяг. Трикотажні вироби побутового призначення, що нині представлені на ринку, вражають широтою і різноманітністю асортименту. Для забезпечення конкурентних переваг виробники намагаються створити вироби, яким характерні унікальні властивості, сировинний склад, структура полотна, обробка, оздоблення.

Серед існуючих напрямків поліпшення якості трикотажної продукції можна виділити, ті, що стосуються удосконалення саме полотен:

- застосування нових видів сировини;
- впровадження нових технологічних прийомів і принципів в'язання полотен на основі різноманітних оригінальних переплетень, шляхом створення нових структур полотна;
- використання нових видів обробки.

Вкладення тонких хімічних волокон дозволяє замінити дефіцитну тонковолокнисту бавовну і при створенні змішаних тканин дозволяє надати готовим виробам достатню комфортність і значно поліпшити споживні властивості:

- незминальність збільшується в 1,5 рази;
- усадка після прання зменшується в 2 рази;
- стійкість до стирання підвищується в 1,5–2 рази.

До традиційних трикотажних полотен належать гладь, інтерлочні, платувальні, плюшеві, футеровані поперечнов'язані полотна та платувальні, утокові, філейні та плюшеві оснований'язані.

Розробка нових переплетень для трикотажних виробів пов'язана як з підвищенням рівня їх художнього оформлення, так і з поліпшенням споживних властивостей (зносостійкості, формостійкості, гігроскопічності). Також зростає виробництво полотен з малою розтяжністю, високою пружністю, малою усадкою. Такі полотна різноманітних структур виробляють із застосуванням текстурованих ниток типу кримплен, мелан, мерон з подальшою термофіксацією. Основов'язані полотна з ефектом вишивки створюються в результаті додавання в полотно гумових жилок або ниток спандекс, що створюють об'ємно-просторову форму.

Кулірна гладь – виробляється з 100 % бавовни, має лицьову і виворотну сторони. Поверхнева густина 130–260 г/м<sup>2</sup>. Кулірна гладь якості рінг, порівняно з пенсье, має більш грубу і жорстку фактуру, тому здається щільнішою. Кулірна гладь якості опенед є гіршою за якістю, так як не проходить обробку поверхнево-активними речовинами, на дотик є найбільш сухою.

Однією з модних тенденцій оформлення фактури трикотажного полотна є використання багатопланового візерунка з поєднанням різних кольорових та структурних ефектів, ство-

рення ефекту нашарування. Трикотажні полотна переплетення кулірна гладь зі складним, фактурним ефектом призначені для широкого асортименту модного жіночого одягу.

Інтерлок – пружне еластичне трикотажне полотно з подвійною структурою. При розтягуванні відновлює колишні розміри. Полотно виготовляється з 100 % бавовни, з суміші і синтетичних волокон, поверхневої густини 160–260 г/м<sup>2</sup>. Застосовується при пошитті дитячих і спортивних костюмів, джемперів.

Ластик – еластичне трикотажне полотно з переплетенням ластик 1x1 (рібана), ластик 2x2 або 3x3 (кашкорсе). Склад полотна – бавовна з лайкрой, бавовна з лайкрой і поліестером. Поверхнева густина рібани 200–210 г/м<sup>2</sup>, кашкорсе 210–300 г/м<sup>2</sup>. Застосовується для пошиття дитячих виробів і використовується в якості додаткових деталей.

Піке – в основному виробляється з 100 % бавовни, рідко буває з додаванням 35 % поліестеру. Найпоширеніша поверхнева густина 220 г/м<sup>2</sup>. Це щільне, грубувате на дотик полотно, яке використовують для пошиття сорочок «поло». Лицьова сторона у вигляді рубчиків або сот.

Махровий (плюшевий) трикотаж – трикотажне полотно з петельним ворсом. Ворс може бути як з однієї, так і з двох сторін. Застосовується для виготовлення халатів, домашніх і спортивних костюмів. Поверхнева густина: 200–280 г/м<sup>2</sup>. Футер з начосом і без начосу – щільне формостійке трикотажне полотно, гладке з лицьового боку і з начосом або петлями з виворітного. Звичайний склад: 100 % бавовна з добавками поліестеру або лайки. Поверхнева густина 210–330 г/м<sup>2</sup>.

На разі попитом також користуються наступні трикотажні полотна.

«Холодна» віскоза («масло») – один з найвідоміших видів сучасного полотна з віскози. Полотну властиві характерний відлив і відносно низька незмінальність.

Мультиріп («компьютерка») – тонке ажурне полотно з наскрізним сітчастим малюнком. Використовується для нижньої білизни та інших виробів.

Капітоне – це утеплене, тришарове трикотажне полотно з ефектом стібка у вигляді ромба. Має хорошу повітропроникність. Волокнистий склад – 100 % бавовна або бавовна 95 % з лайкрой 5 %.

Гіпелі – це трикотажне полотно на базі кулірної гладі з додатковими утоковими нитками з поліуретану, що не утворюють петель. Дані нитки забезпечують опуклість малюнків на поверхні і підвищують еластичність. Волокнистий склад – бавовна 90 % з лайкрой 10 %. Поверхнева густина до 200 г/м<sup>2</sup>.

Селанік – трикотажне полотно з бавовняних і синтетичних волокон. Лицьова сторона з вираженою кіскою, внутрішня – начісування, що не дозволяє зовнішньому шару тягнутися. Склад – 100 % бавовна, бавовна з поліестером, акрил. Використовується для виготовлення спортивного одягу.

Велюр – полотно середньої щільності, з дуже густим і м'яким ворсом на лицьовій стороні. Застосовується для пошиття дитячого та спортивного одягу, одягу для будинку.

Термовелюр, або фліс, – трикотаж з поліестерових волокон в чистому вигляді або з додаванням натуральних волокон. Матеріал може мати ворсову поверхню з однієї або з обох сторін. Термовелюр застосовують для виготовлення спортивного одягу, курток, штанів, головних уборів.

Велсофт – «легке» трикотажне полотно на базі кулірної гладі з дуже м'яким високим ворсом. Волокнистий склад – 100 % поліефірне волокно. Часто використовується для пошиття халатів, пледів.

Стрейч, стрейч-кулір – еластичне полотно з лайкрою, стійке до деформації, використовується для літнього облягаючого асортименту та білизни.

Светшірт – трикотажне полотно з начосом на виворітній стороні. Виготовляється з бавовни або в суміші з іншими волокнами.

Отже, розробка сучасних трикотажних полотен, що володіють поліпшеними споживчими і техніко-економічними властивостями, можлива завдяки використанню нових технологій виготовлення, сировини. Головною тенденцією є виробництво трикотажних полотен з властивостями, що зумовлюють тривале збереження форми готового виробу, а також розширення асортименту за рахунок створення полотен з новими структурами.

#### Список використаних джерел

1. Види и состав трикотажных полотен [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://poops.pl.ua>. – Назва з екрана.
2. Колекція товарів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://gabbi.in.ua>. – Назва з екрана.

## ФУНКЦІЇ ГЕОТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ У ЛАНДШАФТНОМУ ДИЗАЙНІ

**О. В. Кириченко**, асистент кафедри експертизи та митної справи  
*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

**Л. В. Пелик**, д. т. н., професор кафедри товарознавства непродовольчих товарів  
*Львівська комерційна академія, м. Львів*

Геотекстильні матеріали застосовуються у будівництві, геотехніці, вони є основною складовою природних чи техногенних ґрунтових масивів.

Геотекстильні неткані матеріали можуть використовуватися у ландшафтному дизайні для:

- створення садових, під'їзних доріжок;
- зведення футбольних полів, тенісних кортів, баскетбольних і волейбольних майданчиків;
- конструювання «зелених» покрівель;
- будівництва ігрових і робочих зон; місць для паркування автомобілів;
- облаштування грядок, клумб, рокаріїв, альпійських гірок, японських «сухих» струмків (викладені камінням імітації русла річок);
- армування схилів і формування штучних горизонтів;
- захисту рослин від посухи;
- створення штучних водойм;
- захисту від бур'янів;
- обмеження горизонтального росту коренів та декорування пристовбурних зон чагарників і дерев;
- відновлення родючості ґрунтів і рослинного покриву після техногенного порушення.

Стійкість до ультрафіолету, високий опір на розрив, водонепроникність, відмінні фільтруючі і дренажні властивості дають можливість застосовувати геотекстиль у якості: прошарку для розділення; фільтруючого шару; захисту гідроізоляції; армуючого шару; бар'єру для проростання рослин.

Виконуючи функцію розділення геотекстиль допомагає уникнути деформацій земляного і дорожнього полотна у результаті змішування дрібнозернистих і крупнозернистих матеріа-

лів; підвищити несучу здатність за рахунок запобігання втрати крупнозернистих матеріалів при їх змішуванні з ґрунтовою підстилкою і досягти більшого коефіцієнта ущільнення; зберегти дренажну здатність крупнозернистого шару. У результаті цього, даний матеріал має наступні переваги: зниження сукупних витрат, так як допускається використання дешевших крупнозернистих матеріалів; зменшення витрат на укладання завдяки економії часу; збільшення часу функціонування дренажної системи. У результаті використання геотекстильних матеріалів утворюються природні ґрунтові фільтри: крупні фракції ґрунту, після вимивання дрібних, осідають на геотекстилі. Пропускна здатність такої системи залежить від водопроникності ґрунту, кількості та розміру пор матеріалу, при чому геотекстиль практично не схильний до засмічення, замулювання [1].

Геотекстиль під час відновлення пошкодженого ґрунту і нарощування родючого шару застосовується як прошарок між старим виснаженим і новим родючим ґрунтами. Він перешкоджає їх змішуванню, проростанню бур'яну. Також даний матеріал використовується для зонування під час висаджування різноманітних декоративних рослин, влаштування квітників, обмеження зростання коренів дерев і чагарників [2].

При створенні декоративних ставків та інших штучних водойм геотекстиль слугує захистом для гідроізоляційної мембрани від механічних пошкоджень камінням, гострими предметами, корінням рослин. Також геотекстилем можна захистити вертикальну обклеювальну гідроізоляцію фундаменту від зовнішніх механічних пошкоджень. Під час створення складного ландшафту геотекстиль використовується як зміцнювальний шар; він незамінний для настилу тераси на ґрунт. При цьому подовження під час розривання геотекстильних матеріалів для армування не повинно перевищувати 20 %. Геотекстиль широко поширений і оптимальний для устрою «зелених» покрівель, виконуючи функції: захисту гідроізоляції, розділення і фільтрації, дренажу, посилення, а також рівномірного розподілу навантажень на поверхню тощо [3].

Для забезпечення виконання заданих функцій геотекстильних матеріалів, під час їх вибору потрібно керуватися значенням фізичних, механічних та гідравлічних показників. Значимість обов'язкових характеристик наведена в таблиці, де 1 позначена основна характеристика, 2 – важлива, 3 – допоміжна.

**Таблиця – Характеристики геотекстильних матеріалів залежно від функцій**

Функція	Обов'язкові характеристики					
	міцність на розрив	видовження	тривкість до статичного проколу	тривкість до динамічного перфорування	розмір отворів	водопроникність
Фільтрування	3	–	–	1	1	1
Армування	1	1	1	1	–	–
Фільтрування і розділення	3	–	1	1	2	1
Армування і розділення	2	2	1	1	–	–
Фільтрування і армування	2	2	1	1	2	1
Фільтрування, армування і розподілення	2	2	1	1	2	1



Таким чином, використовуючи геотекстильні матеріали у ландшафтному дизайні, потрібно враховувати призначення, функції, що повинен виконувати матеріал, та основні характеристики полотна.

#### Список використаних джерел

1. Ландшафтные работы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.landcompany.ru>. – Назва з екрану.
2. Зачем нужен геотекстиль [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.allgeotextil.ru>. – Назва з екрану.
3. Ландшафтное строительство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://geosvit.com.ua>. – Назва з екрану.

## ТОВАРОВЕДНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБОГАЩЕННЫХ НЕКТАРОВ

**Н. Т. Пехтерева**, к. т. н., доцент

**К. Н. Шаповалов**, аспирант

**В. В. Амельченко**, соискатель

*Белгородский университет кооперации, экономики и права, г. Белгород (Россия)*

Государственная политика России в области здорового питания на период до 2020 г. предусматривает улучшение структуры питания населения путем создания и включение в рацион продуктов питания, обогащенных биологически активными веществами, в том числе и из природных источников [1].

Одним из обоснованных объектов для обогащения является соковая продукция, в частности нектары, так как они достаточно распространены в питании, их потребление ежегодно увеличивается, они популярны среди различных групп населения.

Важнейшими источниками функциональных ингредиентов является плодоовощное и лекарственно-техническое сырье. Совместное использование сырья позволяет получить напитки высокой пищевой ценности.

На основе местных источников сырья разработана рецептура обогащенных природными ингредиентами нектаров с использованием растительных экстрактов из лекарственно-технического сырья.

Нектар «Щедрая осень» приготовлен на основе яблочного, морковного соков, тыквенного пюре с включением в рецептуру растительных экстрактов из плодов шиповника и травы зверобоя как источников витамина С и дубильных веществ. Состав нектара «Каринка» отличается от нектара «Щедрая осень» введением дополнительно в рецептуру пюре сливы и экстракта подорожника, которые обогащают напиток пектиновыми и дубильными веществами. Рецептура нектара «Колорит» состоит из следующих компонентов: яблочного и морковного соков, пюре сливы, растительных экстрактов плодов шиповника, черемухи и калины. В нектаре «Мираж» в отличие от нектара «Колорит» вместо морковного сока используется пюре тыквы.

Целью исследования является товароведная оценка разработанных обогащенных нектаров.

В нектарах определяли показатели безопасности, органолептические и физико-химические.

Показатели безопасности устанавливали в соответствии с требованиями технического регламента: токсичные элементы (свинец, мышьяк, кадмий, ртуть), радионуклиды (цезий-137,

стронций-90), микробиологические показатели (количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ), бактерии группы кишечных палочек (БГКП), дрожжи, плесени) [2].

Исследованиями установлено, что содержание токсичных элементов – свинца, мышьяка, кадмия в нектарах значительно ниже допустимых норм, а ртути вообще не обнаружено. Из радионуклидов в напитках присутствует стронций-90. Однако его содержание значительно ниже допустимого уровня. При допустимом уровне стронция-90 30 Бк/кг в нектарах этот показатель не превышает 1,7 Бк/кг. Цезий-137 в напитках не обнаружен.

Результаты проведенных микробиологических исследований показывают, что в обогащенных нектарах из КМАФАнМ не выявлено наличия *B. Cereus*, *B. Polymyxa*, и *B. Subtilis*. Мезофильные клостридии *Cl. Botulinum* и *Cl. Perfringens*, неспорообразующие микроорганизмы, плесневые грибы, дрожжи и молочнокислые микроорганизмы также отсутствуют.

Из органолептических методов оценки качества новых напитков использовали описательный и профильный методы. По внешнему виду и консистенции нектары представляют собой однородную непрозрачную жидкость с равномерно распределенной тонкоизмельченной мякотью. Вкус и аромат напитков приятные, характерные для используемого сырья, с различными тонами и оттенками. В нектаре «Щедрая осень» во вкусе и аромате присутствуют тона моркови, в нектаре «Каринка» – сливовые тона, в нектарах «Колорит» и «Мираж» – тона калины и нотки сливы. Цвет нектаров однородный по всей массе, характерный для используемого сырья. Цвет нектара «Щедрая осень» – оранжевый, «Каринка» – коричневый, «Колорит» и «Мираж» – сливовый.

Для оценки качества нектаров профильным методом выделены дескрипторы вкуса и аромата, которые являются наиболее характерными для напитков или могут присутствовать в его составе.

Общими дескрипторами вкуса нектаров являются: сладкий, кислый, плодовой, гармоничный. Для нектара «Щедрая осень» дополнительно выделены дескрипторы вкуса: морковный, тыквенный, цитрусовый, горький; нектара «Каринка» – морковный, тыквенный, цитрусовый; нектара «Колорит» – морковный, калины, горький, терпкий; нектара «Мираж» – калины, горький, терпкий. В аромате общими дескрипторами являются интенсивность и гармоничность. В нектаре «Щедрая осень» выделен аромат морковный и тыквенный; нектаре «Каринка» – морковный и плодовой; нектарах «Колорит» и «Мираж» – калины и плодовой. Интенсивность каждой составляющей вкуса и аромата напитков оценивали по 5-ти балльной шкале [3].

Построенные профилограммы нектаров можно использовать для идентификации напитков в качестве эталонных образцов.

Из физико-химических показателей в нектарах устанавливали массовую долю растворимых сухих веществ, титруемых кислот, мякоти, pH, а также показатели, которые предполагается использовать для идентификации обогащенных нектаров – массовую долю витамина С и дубильных веществ.

Массовая доля растворимых сухих веществ в нектарах колеблется от 9,2 % до 10,8 %, Массовая доля титруемых кислот находится на уровне 0,2–0,3 % содержание мякоти не превышает 30 %, pH напитков находится в пределах 4,0–4,3.

Установлены гарантированные значения содержания функциональных ингредиентов в напитках. Содержание дубильных веществ составляет в нектарах (не менее, мг/100 см<sup>3</sup>): «Щедрая осень» – 20,0, «Каринка» и «Мираж» – 35,0, «Колорит» – 25,0. Массовая доля витамина С в нектарах «Колорит» и «Мираж» – не менее 6,0 мг/100 см<sup>3</sup>, в нектаре «Каринка» – не менее 10,0 мг/100 см<sup>3</sup>, в нектаре «Щедрая осень» – не менее 12,0 мг/100 см<sup>3</sup>. Массовая

доля функціональних інгредієнтів являється ідентифікаційними фізико-хімічними показателями якості нектарів.

При споживанні нектара в день в кількості 300 см<sup>3</sup> задовольняється суточна потреба дорослого людини в вітаміні С в середньому на 20–40 %, дубильних речовин – на 30–50 %.

Таким чином, проведено товарознавчу оцінку чотирьох зразків збагачених нектарів за показателями безпеки, органолептичеським і фізико-хімічеським показателями. Нектари мають підвищену харчову цінність за рахунок містяться в них складі антиоксидантних речовин – вітаміну С і дубильних речовин. Ідентифікаційними ознаками нектарів можуть служити профілограми еталонних зразків напоїв, масова частка вітаміну С і дубильних речовин.

#### Список використаних джерел

1. Основи державної політики Російської Федерації в області здорового харчування населення на період до 2020 року. Розпорядження Уряду РФ від 25.10.2010 р. №1873-р.
2. Технічний регламент на соковий виріб з фруктів і овочів. ФЗ РФ №178-ФЗ від 27.10.2008 р.
3. Догаєва Л. А. Профільний метод в оцінці якості безалкогольних напоїв функціональної спрямованості / Догаєва Л. А., Пехтерева Н. Т. // Якість товарів: теорія і практика. Матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (15–16 листопада 2012 р.). – Вітебськ, Білорусь : Вітебський державний технологічний університет, 2012. – С. 292–293.

## ДО ПИТАННЯ ПРО ФАЛЬСИФІКАЦІЮ БРЕНДОВОГО ВЗУТТЯ

**Н. І. Попович**, к. т. н., ст. викладач кафедри товарознавства непродовольчих товарів

**М. С. Беднарчук**, к. т. н., доцент, доцент кафедри товарознавства непродовольчих товарів

**О. В. Шумський**, ст. викладач кафедри товарознавства непродовольчих товарів  
*Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)*

В умовах сучасної економічної ситуації в Україні, як свідчать результати опитувань одного із Інтернет-джерел, за останні роки кожен третій вітчизняний споживач спрямований на оновлення свого гардеробу: у відповіді на питання «Чи будете Ви оновлювати гардероб» – 32 % респондентів висловили впевненість, що будуть купувати нові речі; 38 % – мають намір частково оновити гардероб, 17 % опитаних сумніваються, чи зможуть вони щось придбати, але хочуть це зробити (рис. 1.) [1].

Так звані рітейлери (ретейлери) – продавці роздрібною торгівлю, орієнтовані на масового споживача, вважають, що це нормальне явище і (на прикладі купівлі пуховика) поділяють споживачів на категорії:

- «піонери»: це ті, що першими з'являються в магазинах і у липневу спеку купують пуховики, бо «вони модні»;
- у серпні за пуховиком навідується ті, хто цікавиться модою, але не надає цьому надмірного значення;
- «практики»: це ті, що заходять до магазину при зниженні температури нижче нуля;
- ті, що чекають розпродажів і прибувають до магазинів останніми.

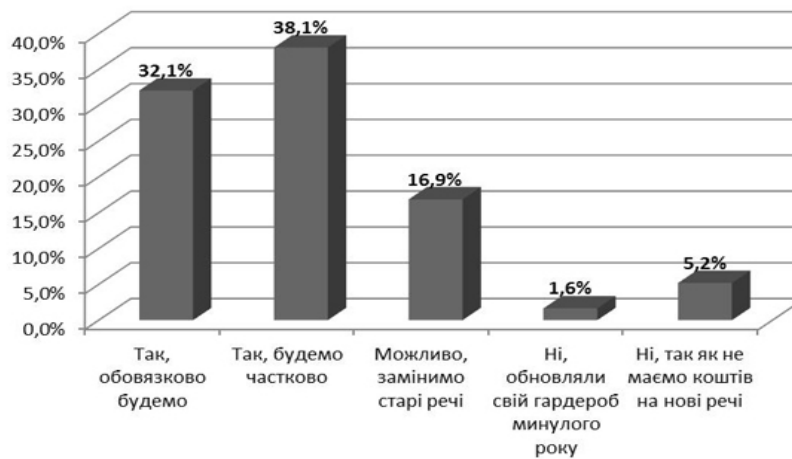


Рисунок 1 – Результати опитування Інтернет-користувачів щодо оновлення гардеробу

В той же час, відомі слова, які наводять практично усі сучасні модні журнали: «Справжня жінка повинна мати в гардеробі бодай один комплект білизни від Victoria's Secret, сукню від Chanel і сумку Birkin від Hermes» [2].

Так, попит на брендові речі достатньо високий навіть у тих українських споживачів, у яких доходів вистачає виключно на дешеві китайські підробки – фальсифікати брендів, або, як їх ще прийнято називати – контрафактну продукцію, яка все більше захоплює не тільки вітчизняний ринок, але й спричинила проблему світового масштабу [3]. Зокрема, щорічно у світі продається контрафактної продукції на \$ 670 млрд., а 71 % опитаних РБК-Україна підтвердили, що купують контрафакт, оскільки не можуть собі дозволити оригінал, 50 % респондентів не завжди впевнені, що вони купують оригінал, а 79 % вважають, що ціна на оригінальні товари завищена.

Особливо гострою є проблема фальсифікації брендів товарів легкої промисловості, зокрема взуття, яка грубо порушує Закон України Про захист прав споживачів, бо відповідно до ст. 4 цього закону споживач має право на належну якість продукції і обслуговування; безпеку продукції; необхідну, доступну, достовірну та своєчасну інформацію про продукцію, її кількість, якість, асортимент [4], а також про її виробника (виконавця, продавця). Зрозуміло, що до виконання комплексу цих вимог передусім причетне теоретичне і практичне товарознавство. Як приклад, наводимо проблему підробки взуття австралійської торговельної марки UGG (моделі Classic Mini і Classic Short) (рис. 2), яка увійшла в загальносвітову моду кілька років тому, і з того часу кількість вироблених підробок з кожним роком зростає.

Найбільша партія контрафактного товару – 244000 пар чобітків і напівчобітків UGG різних моделей і кольорів, була вилучена в Китаї. Справжнє взуття марки UGG коштує в середньому \$ 120, а ціна підробки – приблизно \$ 40 і значно поступаються якістю правдивим (фірмовим, заводським) моделям вказаного бренду.

На наше глибоке переконання, першочерговою передумовою ліквідації проблеми фальсифікації бренду взуття, яка досягнула світового рівня і розглядається як складова частина проблеми соціальної відповідальності бізнесу – є практичне використання товарознавчих аспектів її вирішення. Зокрема, інформаційного забезпечення споживних властивостей брендового взуття – тих, які задовольняють вимоги, як результати потреб споживачів та запровадження інтенсивного використання і розвитку принципів однієї із основних складових частин товарознавства – товарною інформацією, яка в Україні запроваджується Постановою Кабміну (№ 632 від 09.06. 2011 р.) лише з 2014 р. на основі виданого «Технічного регламенту маркування матеріалів для виробництва основних складових взуття» [5; 6].



Рисунок 2 – Взуття марки UGG (моделі Classic Mini і Classic Short)

Таким чином, боротьба з фальсифікаціями брендів за допомогою наукового арсеналу сучасного товарознавства – як основи експертизи товарів, на нашу думку, є ваговою складовою частиною забезпечення соціальної відповідальності торговельного бізнесу.

#### Список використаних джерел

1. Українці перевдягаються всупереч кризі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.epravda.com.ua/publications/2012/10/31/341771/>.
2. Диявол носить Prada? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.wz.lviv.ua/life/122120>.
3. Попович Н. І. Інформаційне забезпечення споживчих властивостей брендового взуття / Н. І. Попович, Я. С. Тимчук // Формування і оцінювання асортименту, властивостей та якості непродовольчих товарів : матеріали 1-ої міжнародної наук.-практ. конф. (Львів, 22 листопада 2013 року) : тези доповідей: у 3 ч. Ч. I / Відп. ред. П. О. Куцик – Львів : Львів. комерц. академ., 2013. – С. 100–103.
4. Закон України «Про захист прав споживачів» – Вводиться в дію Постановою ВР № 1024-ХІІ від 12.05.91 (із на ступиними змінами та доповненнями).
5. Лукашов В. С. Товарне маркування як об'єктивно необхідний елемент ідентифікації взуття в умовах ринку / В. С. Лукашов, Н. І. Попович, М. С. Беднарчук // Вісник Хмельницького національного університету. – № 1. – 2013. – С. 278 – 281. – (Серія «Технічні науки»).
6. Шумский О. В. Информационное обеспечение товаров – современное направление в развитии теоретического товароведения / О. В. Шумский, Н. С. Беднарчук – Качество и безопасность на стоки: XI научна конференция с международно участие. Варна «Икономически университет» – 14–16 октябрия 2010 г. – Изд-во «наука и икономика». – Икономически университет. – Варна. – 2010. – С. 215–223.

## ПОСТІЛЬНА ЕКОБІЛИЗНА: СУЧАСНИЙ АСОРТИМЕНТ ТА ВЛАСТИВОСТІ

**Г. О. Пушкар**, к. т. н.

**Б. Д. Семак**, д. т. н., професор, професор кафедри товарознавства непродовольчих товарів

*Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)*

Проблема екологічної безпечності текстильних матеріалів і виробів білизняного призначення в даний час є однією з актуальних, що, на наш погляд, обумовлено цілим рядом причин, основні з яких такі [1]:



• шкіра людини вкрай чутливо реагує на неякісну постільну білизну, в якій можуть міститися сполуки важких металів, хлорорганічні сполуки та інші шкідливі речовини. Всі вони можуть потрапляти до текстильних виробів внаслідок багаточисельних оброблень (вибілювання, фарбування, апретування тощо) текстильних матеріалів у виробничих умовах;

• чимала кількість публікацій, в яких розглядаються питання екологічної безпечності текстильної сировини (волокон, ниток, барвників, ТДР, хімікатів); технології текстильного виробництва (прядіння, ткацтва, в'язання, оброблення та ін.); дотримання екологічних правил зберігання, транспортування, експлуатації та утилізації інтер'єрних текстильних виробів [1–4];

• недосконалість чинної нормативної документації, в якій би регламентувалися сучасні вимоги до асортименту, властивостей, рівня якості та екологічної безпечності білизняних текстильних матеріалів і виробів, а також методів, критеріїв, методик їх оцінювання та контролю їх властивостей і рівня якості.

Головним критерієм під час вибору постільної білизни звичайно є волокнистий склад текстильного матеріалу, з якого виготовлені вироби для сну. Згідно з еколого-гігієнічними вимогами, які затверджені у санітарних правилах і нормах, постільна білизна, зокрема для дітей, повинна виготовлятися винятково з натуральної сировини. Найчастіше використовуються бавовна, льон чи шовк.

У свою чергу, властивості текстильних матеріалів повинні забезпечувати виконання найважливіших вимог до постільної білизни [2]:

- екологічна безпечність (відсутність токсичності та потенційних алергенів);
- гігроскопічність, повітропроникність, вологовіддача;
- стійкість до багаторазового прання;
- зносостійкість, формостійкість, м'якість, відповідна теплоізоляція тощо.

Постільна білизна, виготовлена з натуральної сировини, є найбільш гігієнічною, порівняно з постільною білизною, яка виготовлена з хімічних волокон та ниток, що може призводити до хронічних алергій, шкіряних захворювань, загрози захворювання на астму, головного болю та ін.

Варто зауважити, що сьогодні особливо актуальною на українському ринку є високоякісна постільна білизна з бамбука.

Дослідження показали, що білизна з бамбука порівняно з традиційною бавовняною і лляною володіє багатьма перевагами, а саме [3]:

- антимікробні властивості, тому що бамбукове волокно містить
- природний компонент «bamboo kun», завдяки якому відбувається запобігання розмноженню патогенних мікроорганізмів;
- гігроскопічні властивості, які дають можливість постільній білизні створювати комфортні умови для сну, адже бамбукове волокно має пористу структуру, добре вбирає вологу, а також випаровує її;
- висока м'якість, тому що бамбукове волокно є м'якішим від бавовни і за якістю є схожим до шовку;
- міцність і висока зносостійкість;
- екологічна безпечність, оскільки бамбукове волокно є натуральним і екологічно чистим, а бамбук культивує в екологічно чистих районах, швидко росте і не потребує добрив.

У результаті досліджень з'ясувалося, що більшість мікроорганізмів на поверхні матеріалу з бамбукового волокна гине, і з часом цей ефект зберігається навіть після багаторазового прання. З бамбукового волокна виготовляють не тільки високоякісну постільну білизну, але й наповнювачі для подушок і ковдр [3].

Останніми роками на ринку постільної білизни набули популярності й інші види натуральних волокон, які володіють екологічними властивостями і відповідають вимогам постільної білизни: легкість, антибактеріальність, гігроскопічність, зносостійкість, термоізоляція тощо [4].

Варто зауважити, що сьогодні багато зарубіжних фірм випускають постільну білизну з манільського прядива, коноплі, кокосового волокна, джуту, рамі і сизалю. Волокнами-«новинками» у виробництві постільної білизни є: кропива; кипарис Хиноки; волокно, виготовлене з торфу, та ін.

Кропива – це натуральне ековолокно, яке володіє гігроскопічними властивостями, а також має високу міцність і теплоізоляційну здатність. Важливою ознакою є те, що рослині під час зростання не потрібні ні вода, ні пестициди для пришвидшення росту.

Кипарис Хиноки – ековолокно, яке характеризується антибактеріальними властивостями, волокно також володіє лікувальними властивостями і має сприятливу дію на організм людини. Дане волокно отримується з відходів дерева кипарис під час його переробки.

Торф, що використовується як текстильне волокно, а також як добриво і горюча речовина, є екологічно чистою сировиною. Волокна, отримані з торфу, мають трубчасту структуру, тому постільні вироби з них є легкими, характеризуються високими гігроскопічними та теплоізоляційними властивостями. Також необхідно зазначити, що волокна з торфу володіють антисептичними властивостями та є гіпоалергенними.

Волокна з шкарлупи кокосів характеризуються термозберігаючими і дезодоруючими властивостями. Завдяки своїй пористій структурі, виготовлені з них вироби мають високу гігроскопічність і є легкими, а також гіпоалергенними. В Японії також навчилися випускати текстильне волокно з відходів виробництва цукру із цукрового очерету. Наприклад, якщо це волокно об'єднати з кокосовим та бавовняним волокном, то можна отримати текстильні матеріали з новими властивостями. Такі текстильні матеріали є на дотик сухими і водночас освіжаючими, «дихаючими», з відповідними антибактеріальними і дезодоруючими характеристиками.

Що стосується апоцинума (різновид конопель), то це волокно навчилися виробляти в Китаї ще в древні часи. Воно схоже на шовк, на дотик нагадує бавовну і володіє міцністю льону. Вирощування цієї рослини дозволяє боротися також зі спустілістю земель. Волокна з апоцинума мають лікувальні властивості та знижують артеріальний тиск.

Необхідно зазначити, що наведені вище ековолокна використовують не тільки для виробництва постільної білизни, а також для натільної.

Важливу роль, окрім використовуваних волокон для виробництва постільної білизни, відіграє оброблення текстильних матеріалів (основне, кінцеве, спеціальне). На нашу думку, для фарбування постільної білизни повинні використовуватися нетоксичні марки синтетичних барвників та препарати для її вибілювання. Останнім часом у світі, все частіше стали застосовувати для фарбування постільної білизни рослинні екобарвники. Постільна білизна, пофарбована рослинними екобарвниками, характеризується високою екологічною безпечністю, а також їй можуть надаватися під час фарбування нові властивості: лікувальні, антимікробні та ін. [1].

Отже, використання різних видів ековолокон для виробництва постільної білизни дозволяє розширити і збагатити існуючий її асортимент, надати нові та розширити існуючі функціональні властивості, а також отримати на цих матеріалах і виробках нові корисні ефекти: лікувальні, антимікробні тощо.

## Список використаних джерел

1. Пушкар Г. О. Інтер'єрний текстиль: товарознавчі аспекти формування асортименту та якості : монографія / Г. О. Пушкар. – Львів : Магнолія 2006, 2013. – 176 с.
2. Пушкар Г. О. Класифікація і характеристика функціональних властивостей інтер'єрного текстилю / Г. О. Пушкар, Б. Д. Семак // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. – 2013. – № 5. – С. 124–131.
3. Домашний текстиль из бамбука: экологичней некуда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mdt.com.ua>. – Название с экрана.
4. Биохлопок, эковолокна и биополимеры [Электронный ресурс] // Модное белье. – 2010. – №40. – С. 150–152. – Режим доступа: <http://www.modnoe.ru>. – Название с экрана.

## ФУНКЦІОНАЛЬНІ СПОЖИВНІ ВЛАСТИВОСТІ МОДИФІКОВАНИХ ТРУБ НА ОСНОВІ ПОЛІЕТИЛЕНУ

**Н. І. Доманцевич**, д. т. н., професор завідувач кафедри товарознавства непродовольчих товарів,

**О. В. Шунькіна**, аспірант

*Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)*

До функціональних споживних властивостей полімерних труб відносяться: фізичні показники, довговічність, збереженість, надійність. Одним, з важливих фізичних показників є міцність. На міцність полімеру впливає багато факторів: характер надмолекулярної структури; орієнтація; молекулярна маса; температура. При випробуванні додатково мають вплив такі фактори, як напруга, тривалість та поверхнево-активне середовище випробування.

Метою випробувань на міцність при ударі є імітація умов при експлуатації. Результати випробувань за цим методом не повинні використовуватись, як джерело даних для проектних розрахунків. Їх можна використовувати тільки для визначення відносного ранжування даних. Результати випробувань на удар не можуть вважатися абсолютними, крім випадків, коли геометрія випробувального об'єкта та зразка відповідають вимогам кінцевого застосування. Інформація про властивості матеріалу може бути отримана за допомогою різних випробувань в різних умовах і температурних режимах [1].

Ударні характеристики значною мірою залежать від товщини зразка і орієнтації молекул. Товщина зразків впливає на значення міцності при ударі згідно стандартних методик ISO і ASTM. Наприклад, зміна товщини від 3 мм до 4 мм може призвести до переходу

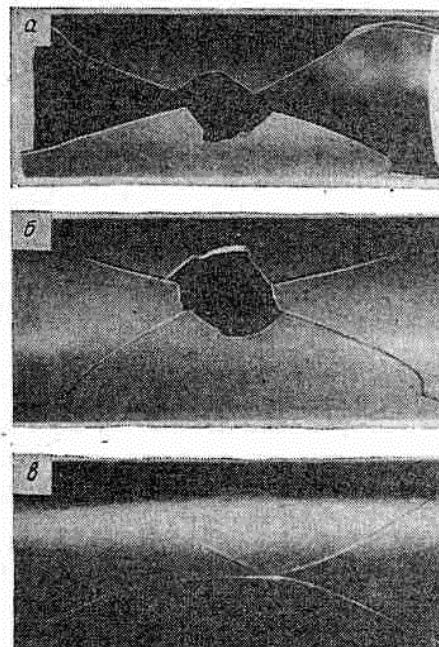


Рис. 1. Види руйнування полімерних труб при випробуванні «опір удару падаючого вантажу»: а – крихке руйнування; б, в – руйнування змішаного типу

характеру руйнування від в'язкого до крихкого через вплив молекулярної маси і товщини зразка.

Реакція полімеру на удар визначається співвідношенням між тривалістю удару і часом релаксації. Якщо, час релаксації більш тривалий, ніж час навантаження, то релаксаційний процес не встигає проявитися і руйнування зразка носить крихкий характер. У перехідній зоні час навантаження є співрозмірним з часом релаксації, у результаті чого більша частина молекулярного перегрупування завершується до моменту розриву, який відбувається при значній деформації зразка. Якщо, зразок не зруйнувався при ударі, це означає повне перегрупування молекулярних ланцюгів, які зорієнтувалися таким чином, щоб зменшити і швидко перерозподілити по ланцюгах макромолекул напругу. Співвідношення між часом навантаження і часом релаксації можна регулювати зміною температури або тривалістю навантаження.

Для полімерних труб використовують ударне випробування падаючого вантажу, що найвдаліше відтворює умови зовнішнього ударного впливу і в цьому відношенні має перевагу перед іншими методами стандартних випробувань полімерів, заснованих на принципі ударного вигину. За критерій ударної в'язкості приймають найбільшу вагу вантажу, який при падінні з заданої висоти не викликає руйнування зразка, або найбільшу висоту падіння вантажу заданої ваги, при якій не відбувається руйнування. Однак, даний метод не дає універсальної характеристики матеріалу труби тому, що сила удару залежить від геометрії зразка (довжини, діаметру і товщини стінки), а також від висоти падіння і форми бойка, режимів виготовлення труб.

Можливі три види руйнування. Повне руйнування (розкол) зразка без помітних слідів пластичної деформації відповідає чисто крихкому руйнуванню (рис. 1.а). Цей тип руйнування відбувається при низьких температурах. При підвищенні температури випробування спостерігається перехід до руйнування змішаного типу, що характеризується утворенням в місці удару круглого отвору, на краях якого помітні сліди пластичної деформації (рис. 1.б). Крихке руйнування з утворенням однієї поздовжньої тріщини, може бути віднесено до руйнування змішаного типу (рис. 1.в).

Із збільшенням товщини стінки труб, відбувається зменшення граничної роботи удару, якщо руйнування має крихкий характер. Причиною руйнування є зміна умов навантаження труби, незважаючи на однакову висоту падіння вантажу та однакову швидкість зустрічі, що виражається у зміні максимального прогину підчас удару. У труб з більшою товщиною стінки прогин менший, тобто менша і тривалість навантаження, умови навантаження товстостінних труб більш жорсткі. Навантаження для руйнування такої труби менше ніж для тонкостінних труб. При руйнуванні, що супроводжується деформацією зразка, товстостінна труба може краще протистояти ударному навантаженню.

Недоліками випробування падаючого вантажу є: пошуковий підбір величини вантажу при визначенні граничної роботи удару, отже, більшу кількість випробувань і значні витрати труб на зразки. Крім того, розглянутий метод випробувань характеризує опір труби зовнішньому ударному впливу, тоді як напірна труба схильна і до внутрішнього ударного впливу – гідравлічного удару, для імітації якого він непридатний. Тому, питома робота удару, витрачена на крихке руйнування, може розглядатися як матеріальна константа [1, 2].

У ДСТУ Б В. 2.7-151:2008 «Труби поліетиленові для подачі холодної води» не нормується такий показник, як «опір удару падаючого вантажу». З метою дослідження даного показника для поліетиленових модифікованих труб для холодного водопостачання, нами було проведено випробування, згідно методики ДСТУ Б В. 2.7-141:2007 «Труби з непластифіко-



ваного полівінілхлориду та фасонні вироби до них для холодного водопостачання. Технічні умови» (EN ISO 1452:1999, MOD) [3, 4].

Об'єктом нашого дослідження є модифіковані поліетиленові труби для холодного водопостачання ПЕ 80 SDR 21 – 140 6,7 питна 6,0 бар ПП «Інсталпласт-ХВ». Згідно стандартної методики випробування проводять на зразках труб одного виду та одного типорозміру у вигляді відрізків довжиною  $200 \pm 2$  мм, не менше ніж на 10 відрізках труб.

Зразки перед ударом кондиціонують за температури  $0 \pm 1$  °С протягом не менше 15 хвилин у ванні з водою й льодом, або не менше 60 хвилин у повітряному середовищі з використанням морозильної камери. Вимірювання опору удару за методом падаючого вантажу проводять не пізніше 5 хвилин після закінчення кондиціонування.

Місця нанесення ударів відмічають на гладких циліндричних частинах зразків лініями на рівній відстані по довжині кола. Кількість ліній повинна відповідати кількості ударів, нанесених по одному зразку. Точка нанесення удару повинна бути рівновіддалена від торців циліндричної частини випробувального зразка.

Маса та висота падаючого вантажу залежить від діаметру та серії труби. Труби з серією S 10 необхідно випробовувати на високому рівні Н – 1,8 м. Маса падаючого вантажу для ПЕ 80 SDR 21 – 140 6,7 не менше 3,2 кг, з метою дослідження міцності ПЕ труб нами було обрано масу падаючого вантажу – 1; 2,5 та 4 кг. Мінімальна кількість ударів, які необхідно нанести зразку залежить від номінального зовнішнього діаметру труби. Кількість ударів, нанесених по одному зразку для труби діаметром 140 – не менше 8. Якщо, зразок витримує удар, його повертають у V-подібній призмі до наступної позначеної лінії і знову піддають його удару падаючим вантажем, за потреби після повторного кондиціонування. Після чого випробуванням піддається наступний зразок. Ця процедура триває доти, поки по всіх позначених лініях не буде нанесено по одному удару, після цього заносять до протоколу загальну кількість ударів і полумок.

Вважається, що зразок не пройшов випробування, якщо він розбився, тріснув або відколовся по зовнішній поверхні труби, якщо це було викликано ударом і ушкодження можна побачити без збільшення. Заглиблення і вм'ятини на поверхні зразка не вважаються свідченнями того, що зразок не пройшов випробування. При оцінці результатів випробувань можуть використовуватися освітлювальні прилади.

Якщо, зразок не пройшов випробувань, до протоколу заноситься загальна кількість ударів, які зразок витримав до руйнування та фіксується руйнування зразка.

Після визначення факту поломки зразка, удари по лініях на його поверхні припиняють, а зразок замінюють на інший. Випробування тривають далі, до нанесення по зразках мінімальної кількості ударів. Якщо, по зразках нанесено не менше 25 ударів не зазначено жодного руйнування зразків, зразки продукції вважаються такими, що пройшли випробування (TIR < 10 %).

При руйнуванні зразків при нанесенні по них не менше 25 ударів, випробування продовжуються на додаткових зразках, фіксується кількість нанесених ударів та кількість ушкоджених зразків, до досягнення мінімум 25 ударів без ушкодження зразків, після чого проводиться оцінка результатів.

Глибину пошкодження визначають у відсотках, як різницю вихідної товщини стінки в місці найбільшого пошкодження і товщини стінки, що залишилася неушкодженою, віднесеною до вихідної товщини. Вихідна товщина стінки приймається рівною мінімальній товщині стінки за робочим кресленням. Для вимірювання неушкодженої товщини стінки, що залишилася, застосовують вимірювальні лупи або інші прилади з 10-кратним збільшенням.



За результат випробувань приймається частка зруйнованих зразків у відсотках. Опрацювання результатів та визначення TIR згідно ДСТУ Б В.2.5-32.

Якщо, у випробуваних зразків кількість розломів потрапляє в область А, одержуємо обґрунтоване підтвердження, що в партії виробів показник TIR дорівнює або менше 10 % – продукція відповідає вимогам стандарту. Якщо, у зразків кількість розломів потрапляє в область С, то вважається що партія має TIR більше 10 % – продукція не відповідає вимогам стандарту; якщо, у зразків кількість розломів потрапляє в область В, то необхідно відібрати додаткові зразки щоб прийняти рішення. Це рішення приймається використовуючи узагальнений результат всіх зразків з партії, підданих удару. Методика випробувань наведена згідно з EN 744 [5].

Результатами досліджень ПЕ 80 SDR 21 – 140 6,7 питна 6,0 бар ПП «Інсталпласт-ХВ» при масі падаючого вантажу 1; 2,5; та 4 кг висотою падіння вантажу 2 метри при кількості нанесених по одному зразку 8 ударів – у всіх експериментах було відсутнє будь-яке руйнування, що свідчить показник TIR менше 10 % – продукція відповідає вимогам стандарту.

Вважаємо, доцільним ввести контролювання фізико-механічного показника «опір удару падаючого вантажу» для поліетиленових труб для подачі холодної води у ДСТУ Б. В. 2.7-151:2008. Поліетиленові труби під час монтажу та експлуатації піддаються зовнішньому ударному впливу, тому даний показник міцності є важливим для полімерних труб.

#### Список використаних джерел

1. Каган Д. Ф. Трубопроводы из пластмасс / Д. Ф. Каган. – Москва : Химия, 1980. – 295 с.
2. Мигалина Ю. В. Основи хімії та фізико-хімії полімерів / Ю. В. Мигалина, О. П. Козар. – К. : Кондор, 2010. – 325 с.
3. ДСТУ Б. В. 2.7-151:2008 «Поліетиленові труби для холодного водопостачання». – введ. 01-06-2009. – К. : Мінрегіонбуд України, 2009. – 33 с.
4. ДСТУ Б. В. 2.7-141:2007 «Труби з неластифікованого полівінілхлориду та фасонні вироби до них для холодного водопостачання. Технічні умови». – введ. 01-07-2008. – К. : Мінрегіонбуд України, 2008. – 55 с.
5. ДСТУ Б В. 2.5-32:2007 «Труби безнапірні з поліпропілену, поліетилену, неластифікованого полівінілхлориду та фасонні вироби до них для зовнішніх мереж каналізації будинків і споруд та кабельної каналізації. Технічні умови». – введ. 03-09-2007. – К. : Мінрегіонбуд України, 2007. – 112 с.

**ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ:**  
**3. ПРОБЛЕМИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА ФАЛЬСИФІКАЦІЇ ТОВАРІВ**  
**АНАЛИЗ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИХ**  
**ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ТКАНЕЙ**

**Н. И. Волошко**, к. т. н., доцент кафедры товароведения непродовольственных товаров

*Белгородский университет кооперации, экономики и права, г. Белгород (Россия)*

Качественный товар – это показатель профессионализма производителей и актуальности нормативно-технических и законодательных документов, регламентирующих основные аспекты формирования, сохранения, оценки и контроля качества товаров.

Формирование качества товаров осуществляется с учетом современных достижений науки и техники, спроса потребителей и требований нормативно-технических документов. Изменения одной из указанных составляющих влечет за собой необходимость корректировки остальных.

Предприятия российской легкой промышленности расположены в 72 регионах страны, причем, большая их часть – это предприятия в Центральном, Приволжском и Южном федеральном округе.

По итогам 2012 года предприятиями отрасли произведено около 1,384 млрд м<sup>2</sup> тканей. Ассортимент тканей, представленных на российском рынке, широк и разнообразен. Но приоритет в структуре потребления принадлежит импортным тканям.

Появление новых видов волокон, нитей, способов изготовления и отделки заставляет производителей серьезно задуматься о соответствии вырабатываемых товаров современным запросам.

Перспективным направлением расширения ассортимента, формирования новых потребительских свойств, повышения конкурентоспособности традиционных товаров является использование нетрадиционных видов натурального текстильного сырья. Изучение современных тенденций развития ассортимента синтетических волокон и нитей позволяет говорить о возможности создания текстильных материалов с оптимизированными функциональными характеристиками для изделий различного назначения.

Характерным для сегодняшнего дня является как целенаправленное развитие традиционных видов синтетических волокон, так и их модифицированных аналогов с улучшенными свойствами. Появляются принципиально новые виды химических волокон и волокнистых материалов: «дружественные человеку» (shin-gosen), «умный текстиль», волокна и текстиль со специфическими функциональными свойствами: ткани медицинского назначения, витаминизированные, ароматизированные, корректирующие, повышающие мышечную силу, идентифицирующие лжецов и т.п.

Потребителями тканей являются как крупные швейные предприятия, так и индивидуальные потребители, приобретающие ткани через розничную торговую сеть. Поэтому уверенность в приобретении качественного товара необходима не только представителям промышленных предприятий, оптовых баз, но и индивидуальным потребителям.

Для повышения уровня потребительской грамотности в Интернете созданы сайты, позволяющие расширять свои знания о товарах, а также поделиться мнениями и опытом в

этої области, ознакомитися с содержанием нормативно-технических и законодательных документов, регламентирующих различные аспекты качества товаров.

Изучение ГОСТ 187-85 «Ткани шелковые и полушелковые. Определение сортности», ГОСТ 357-75 «Ткани льняные и полульняные (смешанные). Определение сортности», ГОСТ 358-82 «Ткани чистошерстяные и полушерстяные. Определение сортности», ГОСТ 161-86 «Ткани хлопчатобумажные, смешанные и из пряжи химических волокон. Определение сортности» указывает на, что хлопчатобумажные, льняные и шерстяные ткани подразделяются на 2 сорта, а шелковые ткани – на 3 сорта. Такой подход не соответствует основному направлению деятельности современного производственного предприятия – выпуску качественной сортовой продукции.

Кроме того, сам процесс определения сортности тканей представляет собой довольно сложную процедуру, предполагающую распознавание и оценивание местных и распространенных дефектов, перерасчет местных дефектов на условную длину, суммирование получаемых результатов.

С учетом вышесказанного актуальным на современном этапе формирования нормативной и законодательной базы контроля и оценки качества тканей становится переработка нормативно-технических документов с учетом современного подхода к оценке и контролю качества товаров, современных требований потребителей, имеющегося опыта в этой области и перспективных направлений развития текстильных материалов. Важным аспектом является согласованность усилий всех заинтересованных в этом вопросе сторон.

#### Список использованных источников

1. Волошко Н. И. Исследование рынка текстильного сырья : монография / Волошко Н. И., Снитко А. П. – Белгород : Изд-во БУПК, 2011. – 122с.
2. Ляшко А. А. Товароведение, экспертиза и стандартизация : учебник / А. А. Ляшко, А. П. Ходыкин, Н. И. Волошко, А. П. Снитко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>0</sup>», 2013. – 660 с.
3. ГОСТ 187-85 Ткани шелковые и полушелковые. Определение сортности.
4. ГОСТ 357-75 Ткани льняные и полульняные (смешанные). Определение сортности.
5. ГОСТ 358-82 Ткани чистошерстяные и полушерстяные. Определение сортности.
6. ГОСТ 161-86 Ткани хлопчатобумажные, смешанные и из пряжи химических волокон. Определение сортности.

## СУЧАСНІ МЕТОДИ ТА СПОСОБИ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ ЦЕМЕНТІВ НА УКРАЇНСЬКОМУ РИНКУ

**Л. Б. Демидчук**, здобувач кафедри товарознавства непродовольчих товарів  
**Д. І. Сапожник**, к. т. н., доцент, доцент кафедри експертизи товарів та послуг,  
*Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)*

Капітальне будівництво є однією з найважливіших галузей господарства, що характеризує економічний потенціал держави. Підрядний ринок України містить більш семи тисяч юридично самостійних будівельних, ремонтних та реставраційних організацій. Помірний економічний розвиток країни та ріст інвестиційних потреб і спроможностей суспільства обумовив зріст обсягів будівництва за останні три роки на 15–35 % [1].

Сучасне будівництво не можливе без мінеральних в'язучих матеріалів, інша назва яких матеріали неорганічні в'язучі. Зокрема, цемент, правомірно називають хлібом сучасного будівництва, оскільки без цього матеріалу сучасне будівництво неможливе.

Цемент, найдорожчий та найенергоємніший компонент бетону, є основним компонентом у виробництві бетонних та залізобетонних конструкцій, які вважаються визначальними будівельними матеріалами, виробництво яких постійно збільшується і досягло в світі 7–8 млрд м<sup>3</sup>, причому в країнах ЄС виробництво бетону становить близько 1 м<sup>3</sup> на одного мешканця [2].

Проте цементна галузь України виявилася нецікавою для вітчизняних інвесторів, не зважаючи на високу якість клінкеру і цементу та інші технологічні та економічні чинники. На сьогоднішній день підприємства цементної галузі функціонують, як власність великих іноземних компаній, таких як Lafarge, Heidelberg, CRH, Dyckerhoff AG, ін. власників з Німеччини, Франції, Ірландії, Португалії та Росії, які володіють в Україні загалом 12 заводами. На частку ж національного капіталу припадає лише два цементних активи: бахчисарайська «Будіндустрія» (корпорація «Брінкфорд») та «Івано-Франківськцемент».

У останні роки помітно посилилася конкуренція між різними дилерами цементних заводів. Темпи виробництва і продажу цементу сильно знизилися. Попит, що знизився, вніс свої корективи до об'єму продажів і зменшив відпускну ціну портландцементу – таким чином вартість цементу за тону значно зменшилася.

Найменша вартість – стала визначальним критерієм при виборі – «де і у кого купити». Багато хто з постачальників цементу, що не мають можливості зменшити ціни на цемент, що поставляється, до ринкового рівня, вдається до фальсифікацій [3].

На-сьогодні найбільш використовуваними способами введення в оману споживачів цементної продукції є:

- невідповідність ваги і кількості цементу;
- невідповідність марки цементу;
- фальсифікація упаковки заводу - виробника цементу;
- фальсифікація і розбавлення цементу.

За заявами контролюючих органів український ринок переповнений підробленим цементом. Стабільний попит і високі ціни на цемент зробили цей сегмент ринку будівельних матеріалів вельми привабливим для «нечистих на руку» підприємців, а по суті шахраїв.

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 продажів тарованого цементу в Україні. При цьому підробляють цемент всіх відомих брендів [4].

Ситуація спричинена браком належного контролю над процесом фасуванням цементу. Цемент фасують як безпосередньо заводи-виробники, які здійснюють постійний лабораторний контроль якості, так і сотні підприємств-фасувальників, які купують цемент у заводів-виробників для перепродажу. При цьому недобросовісні фасувальники самовільно змішують цемент із різноманітними домішками без жодного контролю якості, чим спричиняють погіршення якості цементу та створення ризиків для життя та здоров'я споживачів. Поширені випадки обману споживачів шляхом недоважування цементу (наприклад, під виглядом 50-кілограмових мішків продається цемент значно меншої ваги) та незаконного використання на мішках логотипів та торгових знаків відомих виробників, зокрема ПАТ «Миколаївцемент» та ПАТ «Подільський цемент». Внаслідок цього страждає кінцевий споживач, а також виробники і добросовісні фасувальники цементу.

Розглянуті зріпки цементної продукції вітчизняних виробників, зокрема, ВАТ «Миколаївцемент» та ПАТ «Подільський цемент», які зустрічаються у сфері обігу та використання на предмет виявлення елементів, які свідчать про наявність можливості того або іншого способу фальсифікування готової продукції.

Насамперед, це стосується маркування готових до реалізації виробів. Маркування цементу в мішках виконують на кожному мішку в будь-якій частині його зовнішньої поверхні. Маркування повинне бути чітким і містити: найменування підприємства-виробника і (або) його товарний знак; умовне позначення цементу згідно з вимогами нормативного документа на нього, а при відсутності цих вимог – повне найменування; позначення нормативного документа, за яким поставляють цемент; середню масу нетто цементу в упаковці.

Сьогодні в нашій країні можна зустріти маркіровку двох видів (рис. 1): це стара маркіровка за ГОСТ 10178-85 (наприклад ПЦ 400 Д20 Б), і нова маркіровка за ГОСТ 31108-2003 (ЦЕМ ІІ / А-Ш 32,5 Н). Тобто, за старим маркуванням ПЦ 400 Д20 Б означає – портландцемент міцністю 400 кг/см<sup>2</sup>, з мінеральними добавками не більше 20 %, швидкотверднучий, а ЦЕМ ІІ / А-Ш 32,5 Н – означає портландцемент з добавками від 6 до 21 % з шлаком, що нормально твердне, міцністю 32,5 Мпа.



Рисунок 1 – Приклади маркування за: а – ГОСТ 10178-85; б – ГОСТ 31108-2003

Про факт фальсифікації продукції також може свідчити наступне.

1. На самонасипаному мішку відсутні реквізити виробника цементу. На деяких мішках вказані телефони виробника самих паперових мішків, а не цементу.
2. Відмінність у написанні стандартного маркувального тексту про масову кількість продукту («маса нетто» – на оригіналі (а), «середня маса нетто» – на фальсифікованому виробі (б)).
3. Особливості шрифтів на упаковках цементу.
4. Відсутність на правому боці внизу мішка букви «R у колі» (®) і напису «Подільський цемент» (рис. 2).
5. Інформація на клапані мішка – на оригіналі є скерувальна інформаційна стрілка і логотип підприємства-виробника (а), на підробці немає нічого (б).



Рисунок 2 – Зовнішній вигляд упаковок мішків з цементом виробництва ПАТ «Подільський цемент»: а – оригінальний заводський; б – фальсифікований



Саме тому у ВАТ «Миколаївцемент» та ПАТ «Подільський цемент» запущена кампанія, метою якої є донести до кінцевого споживача інформацію щодо ризиків фальсифікованого цементу та роз'яснити як відрізнити оригінальний тарований цемент від підробки. В рамках кампанії проводяться рекламні заходи (зокрема зовнішня реклама, реклама у пресі, радіо і телебаченні), а також проводяться просвітні заходи.

Кампанія боротьби з підробкою є частиною комплексної програми, яку реалізують ВАТ «Миколаївцемент» та ПАТ «Подільський цемент» з метою забезпечення ринку якісним тарованим цементом. Зокрема, з 2012 року ПАТ «Миколаївцемент» інвестував 2,2 млн євро на запуск додаткової лінії пакування і палетування цементу. Завдяки цій інвестиції компанія сьогодні здатна повністю задовольнити попит на оригінальний тарований цемент ПАТ «Миколаївцемент». Наступним кроком може бути зміна дизайну пакувального мішка, яка допоможе споживачам відрізнити оригінальний цемент конкретного виробника від підробленого за різноманітними загальнодоступними у сприйнятті зовнішніми ознаками при відповідному доступному поінформуванні про це.

#### Список використаних джерел

1. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>. – Назва з екрана.
2. Обзор ситуации на рынке легкой промышленности Украины [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mtf.com.ua/page/newsw2.htm>. – Назва з екрана.
3. Як визначити підроблений цемент [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ancem.com.ua/kak-opredelit-poddelnyu-tsement.html>. – Назва з екрана.
4. 26 % цементу в Україні фальсифікують [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://galinfo.com.ua/news/110275.html>. – Назва з екрана.

## РАЗРАБОТКА СПОСОБА ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗА КАЧЕСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

**А. В. Исаенко**, д. э. н., профессор, декан технологического факультета

**Т. С. Коршик**, к. т. н., доцент заведующий кафедрой технологии и организации общественного питания

**В. М. Коршунов**, консультант научно-исследовательского центра

**Ю. Ю. Гулевская**, магистрант

*Белгородский университет кооперации, экономики и права, г. Белгород (Россия)*

Проблема экспертизы продовольственных товаров является неотъемлемой частью продовольственной безопасности государства и каждого человека в частности. Обеспечение приоритетного развития фундаментальных исследований в области способов оценки качества и безопасности пищевых продуктов, является одним из направлений реализации государственной политики в области здорового питания.

В настоящее время от оборота некачественного сырья страдают многие предприятия пищевой индустрии, особенно малые предприятия, не имеющие собственных аккредитованных лабораторий с порой очень дорогостоящим оборудованием. При этом, как правило, существующие в настоящее время методики не позволяют оценивать качество продукта в

целом, определяют количественный состав отдельных компонентов и не дают общей оценки соответствия продукта.

Учитывая изложенное, авторы поставили перед собой задачу: на базе кафедры технологии и организации общественного питания провести исследование, возможности проведения экспресс-анализа качества пищевых продуктов. Данное исследование продолжается, но уже сейчас можно считать, что выдвинутая гипотеза о возможности проведения экспресс-анализа качества пищевых продуктов, в том числе внелабораторное, нашло своё подтверждение. В результате проведенного исследования нами был разработан способ проведения внелабораторного экспресс-анализа. Заявка на изобретение направлена 12.09.2013 года в Федеральный Институт интеллектуальной собственности РФ.

В результате исследования в области использования токов высокой частоты и высокого напряжения было установлено, что один и тот же продукт питания (сметана, масло подсолнечное и др.) в токах высокой частоты и высокого напряжения светится по-разному. Интенсивность свечения и цветовой спектр различен в зависимости от срока хранения и его состава. Проведенные эксперименты свидетельствовали о том, что исследование продуктов питания в токах высокой частоты и высокого напряжения позволяют проводить экспресс-анализ качества пищевых продуктов. Используя эталонный образец пищевого продукта стандартного качества, сравнивали значения изображения эталонного образца и исследуемого продукта. Процесс осуществляли в следующей последовательности: пищевой продукт фотографировали в токах высокой частоты и высокого напряжения с использованием светофильтра или без него, затем его цветное изображение сравнивали с цветным изображением эталонного образца (рис. 1) стандартного качества аналогичного пищевого продукта, предварительно сфотографированного в тех же режимах. По совпадению или несовпадению интенсивности свечения и цветовому спектру определили качество пищевого продукта (рис. 2).



Рисунок 1 – Сметана по  
ГОСТ 52092-2003

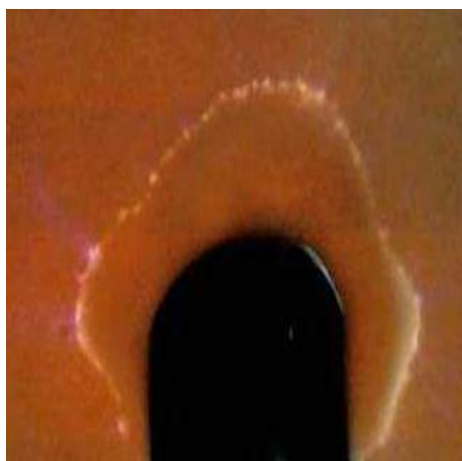


Рисунок 2 – Сметана  
с загустителем

Полученные результаты позволяют сделать вывод о целесообразности проведения дальнейших исследований возможности проведения экспресс-анализа качества пищевых продуктов с применением токов высокой частоты, высокого напряжения.

## ІДЕНТИФІКАЦІЯ ПАРФУМЕРНИХ ВИРОБІВ

**Т. М. Коломієць**, к. т. н., доцент, доцент кафедри товарознавства та експертизи непродовольчих товарів

**І. В. Смолянюк**, асистент кафедри товарознавства та експертизи непродовольчих товарів

*Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ (Україна)*

За сучасних умов у всьому світі вимоги до якості продуктів стали жорсткішими. Важливо, щоб якість товарів була ідентична тим вимогам, які закладено в державних стандартах і технічних умовах на їх виробництво. Ідентифікація товарів – це виявлення відповідності їхніх характеристик, вказаних при маркуванні, у супровідних документах чи в інших засобах інформації, висунутим до них вимогам. Як засоби ідентифікації продуктів використовують нормативні, технічні та товаросупровідні документи, а також маркування.

Розрізняють такі види ідентифікації товарів – асортиментну (видову), якісну, кількісну і партійну.

Кількісна ідентифікація встановлює відповідність парфумів вимогам нормативних документів відповідно об'єму, заповненню упаковки у відповідності до діючого ДСТУ.

Якщо продукція займає менше 70 % об'єму упаковки, вона відноситься до фальсифікованої.

Фальсифікація товарів може бути виявлена й доказана в результаті проведення ідентифікації.

Індикаторами фальсифікації парфумерних виробів є:

Пакувальний целофан: якщо коробка має бути в поліетиленовій упаковці (ви вже купували ці парфуми), а вона відсутня – це перша ознака підробки. Хоча деякі відомі марки поліетиленову упаковку не використовують (Nina Ricci, Clinique, Laura Biagiotti, Hugo Boss). У справжнього товару плівка прозора, щільна прилягає. У підробок плівка може бути жовтуватою і неохайною.

Якщо парфуми все ж таки упаковані в поліетиленову упаковку, слід звернути увагу на її якість, якщо упаковка склеєна клеєм, в її формі можуть бути нерівності – це підробка. Оригінальна продукція виготовляється на фабриках, де упаковку виконує агрегат і при склеюванні поліетилену проставляється як би «клеймо», яке сплавлює його, і на оригіналі завжди видно штамп запаювання у формі прямокутника або круга.

Коробка: упаковка підробок може відрізнятись за кольором, а написи – мати напливи. На підробках можливо замінити неякісний друк, хоча хороші, копії відрізнити від оригіналу по коробці практично неможливо. Оригінальні коробки мають високоякісну поліграфію, все написано дуже чітко. Деякі відомі парфуми маркуються ультрафіолетом. Такий код може бути схований і на внутрішніх частинах коробки.

Флакони: більше всього недоліків у підробленої парфумерії припадає саме на флакон, оскільки це найдорожча частина товару. Неакуратні вигини, розмитості в пластмасі, неідеальне скло, кришка не сидить, нечіткі написи на пляшці все це свідчить про підробку. Флакони справжніх парфумерних виробів подібні до витворів мистецтва, тримаючи в руках не відчуваються недоліки.

Аромат: незаперечним доказом підробки є нестійкість і виразний запах денатурату чи спирту. Через півгодини аромат підробних парфумів зникне безслідно. У підроблених парфумерних виробках, якийсь компонент відчувається сильніше, ніж інші, а також дешеві компоненти більше нагадують запах освіжувача повітря.

У точках продажу парфумів повинні бути так звані понюшки – папірці для нанесення аромату чи пробні флакони. Це обов'язкове правило для реалізаторів парфумів. Оригінальний аромат розкриває свої ноти поетапно. Перший ступінь – початкове враження, яке ви отримуєте від нанесеного на шкіру аромату, називається верхньою нотою. Вона триває менше хвилини.

Другий ступінь – нота серця – настає одразу після верхньої ноти, коли шкіра вже вступає в хімічну реакцію з парфумами. Ще хвилин за десять проявляється заключна базова нота. Лише дочекавшись її (не раніше, ніж за 15 хвилин після нанесення) можна скласти адекватне враження про аромат. У фальшивих парфумів, як правило, немає такого багатства ароматів і є лише одна нота.

Відповідно до поставленої задачі вибирають критерії і засоби ідентифікації. Критеріями є найменування парфумерних виробів, фірма-виробник, призначення, інформація про сертифікацію, маса, об'єм, склад, товарний знак, дата виробництва, гарантійний термін, позначення НД, ціна. Засобами ідентифікації – договір, товаросупровідні документи, маркування, ДСТУ, упаковка, товар, прайс-листи.

Ідентифікація парфумерних виробів складається з трьох етапів:

I – Попередня ідентифікація:

- вивчення та аналіз документів, маркування;
- початковий загальний огляд: упаковки, індивідуальної тари, вмісту або самого товару;
- виділення відповідних та невідповідних характеристик;
- використання при визначенні характеристик органолептичних і експрес-методів;
- визначення показників для дослідження фізико-хімічними та іншими методами.

II – Заключна ідентифікація:

- аналіз даних дослідження;
- заключний повний аналіз.

III – Складання висновку: висновок про відповідність (невідповідність) [1].

Зовнішній вигляд не лише найдоступніший і найрозповсюдженіший, але й один з найбільш вагомих критеріїв ідентифікації. Саме з цього показника починається ідентифікація виробниками, продавцями та споживачами. Парфумерні вироби повинні бути прозорими, допускається наявність одиничних волокон. Колір і запах парфумерних виробів мають відповідати зразку-еталону продукції, інколи вони містять барвники для надання відтінку або кольору, іноді відтінок надає колір флакона [2].

Стійкість запаху і сума масових часток запашних речовин є найважливішими якісними показниками парфумерних виробів. Стійкість запаху визначається природою запашних речовин, що становлять парфумерну композицію [2].

Таким чином, органолептичні показники – найбільш доступні, прості, але недостатньо достовірні. Саме тому вони не можуть бути єдиними критеріями ідентифікації і мають доповнюватись фізико-хімічними показниками, які відрізняються більшим ступенем вірогідності та об'єктивності.

У зв'язку з тим, що органолептичні й фізико-хімічні показники у деяких випадках не відповідають вимогам перевірки та об'єктивності, необхідно застосовувати комплекс взаємодоповнюючих критеріїв ідентифікації.

Найбільш складним і важливим для визначення справжності є набір показників ідентифікації (автентичності). При ідентифікації для виявлення справжності доцільно використовувати комплекс методів – від аналітичних (аналіз документів), експертних (візуальні й апробуванням) до експрес-методів і фізико-хімічних. Ідентифікація проводиться за класичною схемою, яка включає роздільне й порівняльне дослідження. При роздільному дослідженні

встановлюються властивості двох порівнювальних об'єктів, а при порівнювальному – проводять порівняння показників ідентифікованого і порівнювального об'єкта, з'ясовуючи, які показники співпадають, а які відрізняються. При цьому спочатку порівнюють інтегральні (групові) властивості, а потім – одиничні (індивідуальні). Така послідовність порівнювального дослідження дозволяє виявити суттєву різницю вже на початкових стадіях дослідження.

Оцінка результатів порівнювального дослідження показує заключну і найбільш відповідальну стадію. Спочатку оцінюють встановлені різниці, з'ясовуючи їх походження, визначають причину їх виникнення (зберігання, транспортування, використання). Тому для правильної оцінки виявлених різниць необхідно вивчити умови експлуатації, умови зберігання, транспортування.

Дослідження по встановленню показників справжності і методів їх визначення зараз розпочато тільки на деякі товари. Тому треба провести розробку стандартів, в яких будуть описані методи виявлення фальсифікації парфумерних виробів. Хоча більшість груп товарів не мають встановлених показників автентичності, а їх розробка потребує теоретичних досліджень і накопичення практичних результатів, навіть в однорідній групі товарів є відмінність номенклатури показників для різних товарів, які визначаються різним складом, призначенням, властивостями і т.п. Кількість необхідних показників автентичності повинно бути оптимальним, тобто випробування не повинні проводитися за всіма показниками якості, щоб не ускладнювати ідентифікацію. Але вибір показників автентичності і методів їх визначення повинен застосовуватись на достатньо обґрунтованому висновку при ідентичності товарів, що аналізуються. Основними причинами визначення номенклатури показників автентичності є обґрунтованість, достовірність і нормованість.

#### Список використаних джерел

1. Коломієць Т. М. Експертиза товарів / Коломієць Т. М., Притульська Н. В., Романенко О. Л. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2007. – 370 с.
2. ДСТУ 4710:2006 «Вироби парфумерні рідинні. Загальні технічні умови».

## ОСОБЛИВОСТІ ІДЕНТИФІКАЦІЇ І ФАЛЬСИФІКАЦІЇ КОНЬЯКІВ

**Н. О. Кузнецова**, асистент кафедри експертизи та митної справи

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

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Під час експертизи алкогольних напоїв проводять їх ідентифікацію на відповідність найменуванню товару, зазначеного на маркуванні і товаросупровідних документах, встановленим вимогам. Ідентифікація лікєро-горілочаних виробів проводиться за органолептичними показниками, міцністю, масовою концентрацією загального екстракту, цукру, кислот.

За хімічним складом коньяк є складною сумішшю речовин, які екстраговані з дубових бочок під час витримки і утворюються як продукти взаємодії різних компонентів. Зокрема, якісний витриманий коньяк повинен містити дубильні речовини, поліфеноли та флавонові похідні, які екстрагуються зі стінок бочки; метилові та етилові ефіри вищих жирних кислот, які утворюються в процесі витримки, а також ароматичні сполуки, терпеноїди та біцикли, типу терпинеолу, цимолу та похідних азулена. Деякі коньячні напої спеціально ароматизу-



ються, наприклад, ваніліном для надання особливого «букету». Речовини, які визначають смак напою (дубильні та флавонові похідні), можна дослідити методом ВЕЖХ, але цей метод не дає змоги визначити вік напою, адже ці речовини можуть бути присутніми в коньячному спирті вже після 3-5 днів настоювання на порошок дубової кори.

Методика аналізу аромату коньячних напоїв нічим не відрізняється від методики аналізу аромату вин та безалкогольних напоїв. Під час ідентифікації компонентів можна побачити наскільки «букет» витриманого напою є багатшим по відношенню до ординарного. Аромат витриманого коньяку містить більшу кількість летких ефірів жирних кислот та біциклічних вуглеводів. Фізико-хімічними показниками під час ідентифікації коньяків є міцність і масова концентрація цукру. До специфічних показників відносяться: вміст метанолу, ефірів вищих спиртів, бузкового альдегіду, відношення бузкового альдегіду до ваніліну. За метанолом встановлюють вид спирту, який був використаний для виробництва коньяку. Вміст метанолу у коньячних спиртах більш високий, ніж у спирті-ректифікаті.

Вік коньяків рекомендується встановлювати за індексом віку, відношенням бузкового альдегіду і ваніліну, вмістом ефірів вищих кислот. За індекс віку прийнято інтенсивність бузкового альдегіду, що накопичився під час витримки коньячного спирту. Чим довше витримка, тим вище цей показник. Для ординарних коньяків (бренді) область значень індексу віку від 0 до 1, а марочних і колекційних значно вище (до 9). Відношення бузковий альдегід/ванілін складається у процесі гідролізу та окислення екстрагованого із бочок лігніну. Його величина у натурального коньяку коливається у межах 2–4, тобто значно переважає бузковий альдегід. Ароматизація ваніліном цю пропорцію порушує.

На вміст альдегідів деякий вплив дають особливості технології: матеріал дубової стружки, способи його попередньої обробки, кратність використання дубової бочки. Тому більш точну залежність можна встановити на основі інформації про хімічний склад продукції конкретного виробника.

Найбільш надійну ідентифікацію коньяків запропоновано вести за хроматографічним профілем напоїв, використовуючи метод хромато-мас-спектрометру. Ідентифікувати напої можливо тільки за наявності еталонних зразків відповідної продукції.

Під час виявлення фальсифікації коньяків є свої складності. По-перше, коньяком можна називати напої, вироблені тільки в одній географічній області – Cognac у Франції. Таким чином, вірменські, грузинські, молдавські та грецькі коньяки – все це так звані коньячні напої або бренді (Brandy). Це так би мовити, юридична фальсифікація, тобто порушення торгової марки або авторських прав. По-друге, основу коньяків та коньячних напоїв складає коньячний спирт, який виготовляється перегонкою продуктів зброджування винограду. Такий спирт має достатньо інтенсивний смак та аромат і при незначному доопрацюванні (наприклад, додаванням чайного сиропу), можна легко ошукати споживача. По-третє, фальсифікатори широко користуються недосконалістю нормативної бази для дослідження коньячних напоїв. Автентичність та якість коньяків підтверджується зараз суб'єктивно, органолептичним методом, дегустацією смаку та аромату напою. Таким дослідженням в теперішній час піддаються тільки ті коньячні напої, які виготовлені на державних заводах та призначені, наприклад, на експорт. Всі інші партії, які надходять у реалізацію, вибірково піддаються дослідженням за показниками безпеки.

Виробники коньяків намагаються захистити свою продукцію від підробок. Зокрема, на етикетках коньяку ВАТ АПФ «Таврія» в лівому нижньому кутку наноситься так звана «пляма захисту» – золотистий кружок, на якому під тонким шаром фольги є напис: «Таврія. Гарантована якість». Крім цього, на етикетці є телефон гарячої лінії, за яким можна безкош-

товно подзвонити, назвати марку коньяку, дату виготовлення та номер акцизної марки, і отримати інформацію про якість даного коньяку.

Особливо великі претензії в останній час з'явилися у відношенні категорії коньяків. Вітчизняні коньяки за категорією поділяються на ординарні (наприклад, «Три зірочки»), марочні (наприклад, «КВ», «КВВК») та колекційні (більш 25 років витримки). Іноді напої, виготовлені з молодих коньячних спиртів, штучно забарвлені та ароматизовані синтетичними ароматизаторами (наприклад, ваніліном або ліаноолом), реалізуються під найменуванням марочних або колекційних коньячних напоїв.

Для визначення фальсифікації алкогольних напоїв існують загальні і спеціальні способи визначення.

До основних способів фальсифікації коньяків можна віднести:

- розведення водою;
- часткова або повна заміна коньячного спирту харчовим етиловим або технічним;
- заміна якісного коньяку напоями з невеликим строком витримки;
- прискорення процесу витримки коньяку за рахунок збільшення кількості дубової стружки;
- прискорення процесу витримки коньяку за рахунок підігрівання коньячних спиртів;
- заміна коньячних спиртів водно-спиртовими розчинами з додаванням паленого цукру (колери), настою чаю, штучного ароматизатора «бренді».

Відрізнити фальсифіковані напої можна за такими показниками:

- за зеленим відтінком, який можна помітити під час наливання в келих натурального коньяку. Це пояснюється тим, що під час процесу витримки в дубових бочках хлорофіл переходить в коньячні спирти.
- відношенням бузкового альдегіду до ваніліну;
- у фальсифікованих коньяках дуже мало або відсутні дубильні (поліфенольні) речовини;
- наявністю метанолу, адже коньячні спирти підлягають меншому очищенню, ніж звичайні спирти і тому в натуральних коньяках вміст метанолу коливається від 20 до 120 мг/%.

Метиловий алкоголь (метанол) – отрута, що діє на нервову та судинну системи організму, швидко всмоктується у шлунку, максимальний рівень у крові відмічається через 1 годину після прийому. При попаданні в організм людини 10 мл метанолу може призвести до важкого отруєння, до сліпоті; попадання 25–30 мл метанолу призводить до смертельного випадку.

Перші симптоми отруєння подібні до отруєння етиловим спиртом, потім з'являється біль у животі, запаморочення, двоїння в очах (диплопія), ослаблення реакції зіниць на світло, напади судом, колапс. Смерть настає внаслідок у дихального центру.

Таким чином, коньяк відноситься до високоякісних алкогольних напоїв, ціни на які залишаються стабільно високими, а попит постійним. Цей алкогольний напій часто фальсифікується, адже бажання підробити його і збільшити обсяги реалізації за рахунок розведення водою, заміни коньячного спирту на звичайний харчовий етиловий, використання технічного спирту, здатне принести великі прибутки. Але вживання фальсифікованої продукції може мати важкі наслідки, отруєння є сильним і завдає шкоди всьому організму людини. Найбільш небезпечним для людини є напої, що містять підвищену кількість метилового спирту – сполуки, що призводить до втрати зору і, навіть, до смертельних випадків. Тому ідентифікація і виявлення фальсифікації коньяків на сьогодні є дуже важливими інструментами впливу на недоброякісних виробників.

### Список використаних джерел

1. Титаренко Л. Д. Ідентифікація та фальсифікація продовольчих товарів / Л. Д. Титаренко, В. А. Павлова, В. Д. Малигіна. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 192 с.

## ПРОБЛЕМЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ И ОЦЕНКИ ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

**А. А. Ляшко**, к. т. н., доцент, заведующий кафедрой товароведения непродовольственных товаров

*Белгородский университет кооперации, экономики и права, г. Белгород (Россия)*

В последние два десятилетия, в связи с принятием нормативно-правовых документов, направленных на легализацию рынка ювелирных изделий в России, снижением контролирующей функции государственных органов, в том числе за соответствием проб и вставками ювелирных камней в розничной торговле, существенно участились случаи контрабанды, производства и реализации потребителям фальсифицированной и контрафактной ювелирной продукции.

По экспертным оценкам доля контрабандной ювелирной продукции, поступающей на Российский рынок из Китая, Таиланда, Турции, Индии и других стран Ближнего Востока и Юго-Восточной Азии составляет от 40 до 60 % объема рынка. Только нелегальный ввоз изделий из золота в 2009 году составил около 40 тонн [5, 6].

В этой связи, защита внутреннего рынка страны от фальсифицированных, контрафактных ювелирных товаров, повышение доверия потребителей к ювелирной продукции является одной из важнейших задач как государства, так и бизнеса. Наибольшую актуальность проблема идентификации ювелирных изделий представляет для предприятий, осуществляющих розничную торговлю ювелирными изделиями, ломбардов, которые как правило не имеют соответствующего лабораторного оборудования.

Совершенствование технологии получения синтетических и искусственных ювелирных камней, облагораживания природных драгоценных камней в последние годы стало для недобросовестных производителей основой качественной и информационной фальсификации драгоценных камней. Существенно усложняет процедуру самой идентификации драгоценных камней закрепка в одном ювелирном изделии достаточно большого количества мелких ювелирных камней.

Как показывает практика экспертиз, для того чтобы быть уверенным в правильности идентификации ювелирных камней, необходимо проводить комплексные объективные исследования.

Наличие, вид, размеры и месторасположение внутренних дефектов и микрокристаллов других минералов могут служить одним из идентификационных признаков как природного происхождения ювелирного камня, так и его важным индивидуальным признаком.

Методам диагностики ювелирных камней посвящено довольно много публикаций. Все они основаны на определении основных свойств и внутренних особенностей исследуемого материала [1–3].

Основными признаками идентификации ювелирных камней в мировой практике являются твердость, плотность, цвет, тепло- и электропроводность, показатель преломления света, коэффициент отражения света, наличие (характер) или отсутствие люминесценции в УФ и рентгеновских лучах, двойного лучепреломления, наличие характерных оптических

ких ефектів, а також содержание примесей и характер включений, входящих в структуру камня.

Надежным методом идентификации, определения чистоты и качества драгоценного камня может также служить метод RAMAN микроспектроскопии комбинационного рассеяния по частоте собственных колебаний кристаллической решетки. Так, наличие включений, внутренних напряжений в кристалле приводит к размытию пика спектрограммы RAMAN и сдвигу его по длине волны, появлению дополнительных широких полос в спектре. Количественно это выражается шириной RAMAN пика на его полувысоте – значением так называемого FWHM-фактора. Однако данное исследование в настоящее время можно провести только в лабораторных условиях.

В существующих системах оценки драгоценных камней, которые основаны на четырех основных критериях, таких как вес, цвет, чистота и качество огранки, также имеются проблемы.

В частности, установлено, что не существует однозначного подхода геммологических институтов и лабораторий к оценке качества огранки бриллиантов: метрический подход основывается на оценке пропорций, симметрии и полировки граней, а оптический – на оценке таких оптических эффектов, как «сцинтилляция», «бриллианция», «игра». Дело в том, что максимальные значения оптических эффектов как оказалось, могут проявляться для разного сочетания геометрических параметров, а также находятся в зависимости источника света, который используется для освещения.

Таким образом, разработка компактных средств неразрушающей экспресс диагностики драгоценных камней, закрепленных в ювелирных изделиях является чрезвычайно важной задачей, от решения которой будет зависеть защита внутреннего рынка страны от фальсифицированных, контрафактных ювелирных товаров, повышение доверия потребителей к ювелирной продукции как отечественных, так и зарубежных изготовителей.

#### Список использованных источников

1. Андерсон Б. Определение драгоценных камней / Андерсон Б. – М. : Мир, 1983.
2. Пыляев М. И. Драгоценные камни и их свойства / Пыляев М. И. – С.Пб., 1896.
3. Руководство по диагностике ювелирных камней [Электронный ресурс] / Ю. П. Солодова, Б. Г. Гранадчикова, Э. Д. Андреевко, Н. И. Корнилов. – М. : Финансы и статистика, 1981.
4. 70 % российского ювелирного рынка – контрабанда? // Навигатор. – № 5. – 2009. – С. 36. – Режим доступа: <http://querycom.ru/research/view/3420>. – Название с экрана.
5. Ляшко А. А. Мировой рынок и идентификация ювелирных изделий / Ляшко А. А., Матвеева О. П., Антропова И. А. – Белгород : Издательство БУКЭП, 2012.

## ВИЗНАЧЕННЯ КРИТЕРІЇВ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТУАЛЕТНОГО МИЛА

**Н. В. Мережко**, д. т. н., професор, завідувач кафедри товарознавства та експертизи непродовольчих товарів,  
*Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ (Україна)*

Мило – один з найпопулярніших предметів щоденного використання. Для виробництва мила необхідні три найпростіших натуральних компоненти: жир, зола та вода. Але якщо проаналізувати хімічний склад на упакованні мила, то кількість інгредієнтів буде значною.

В теперішній час мило, для того щоб бути запитаним та конкурентоспроможним на ринку, повинно не тільки забезпечувати основну функцію – відмивати бруд, а й виконувати додаткові, наприклад, мати зволожуючий ефект, антимікробний, антибактеріальний, а також приємно пахнути. Ще одна з вимог – тривале зберігання в упакуванні без втрати зовнішнього вигляду.

Туалетне мило є найпоширенішим косметичним засобом, має ряд корисних властивостей: пом'якшує шкіру, покращує обмінні процеси і знімає роздратування. Туалетне мило захищає від мікробів та знімає запалення. Функціональні властивості туалетного мила: очищення, зволоження, живлення, захист і профілактика [1].

Зараз існує безліч різних сортів мила. Серед них виділяють звичайне туалетне мило, гігієнічне дитяче мило, антибактеріальне, скрабове та рідке мило [2]. Оскільки туалетне мило, що реалізується на ринку України, переважно іноземного виробництва, визначальною для підвищення якості є роль експертизи. Експертиза під час приймання є першочерговою ланкою, що може здійснити перевірку щодо якості, безпечності та відповідності вимогам чинних в Україні технічних регламентів та нормативних документів [3].

В теперішній час надзвичайно важливою дією під час оцінювання відповідності є ідентифікація. Як відомо, ідентифікацію починають з визначення критеріїв ідентифікації. З метою ідентифікації можна використовувати органолептичні та фізико-хімічні показники. Показники безпеки непридатні як критерії ідентифікації.

До органолептичних показників відносяться зовнішній вигляд та запах. Зовнішній вигляд не лише найдоступніший і найбільш розповсюджений, але й один з найбільш значимих критеріїв ідентифікації. За зовнішнім виглядом туалетне мило в розрізі повинно бути однорідним, поверхня може бути з рисунком чи без нього, але з чітким штампом. Не допустимі на поверхні мила тріщини, смуги, випоти, плями, хоча допустима невелика потертість поверхні та незначні зміни форми, які не погіршують його товарний вид. Форма, колір та запах повинні бути характерними для мила конкретної назви згідно з технічним описом. Натуральне туалетне мило практично не пахне. Якщо мило має сильний аромат, це значить, що до його складу додано багато ароматичних віддушок.

Однак зовнішній вигляд як критерій ідентифікації не може бути ступенем достатньої надійності, оскільки фальсифікація товарів найчастіше відбувається шляхом підробки зовнішніх ознак.

Крім загальних органолептичних показників необхідно враховувати і специфічні, такі як піноутворення. Цей показник теж може бути використаний з метою ідентифікації, оскільки мило повинно гарно пінитись. Важливо в якості критеріїв ідентифікації вибрати такі характеристики, при підробці яких фальсифікація не буде мати сенсу [3].

До таких критеріїв, які складно фальсифікувати, можна віднести якісне число (маса жирних кислот у перерахунку на номінальну масу куска 100 г), масова частка содопродуктів у перерахунку на  $\text{Na}_2\text{O}$  (у %), масова частка хлориду натрію (у %), температура застигання жирних кислот, що виділені з мила ( $^{\circ}\text{C}$ ). Такий показник як концентрація іонів водню (рН) не може бути показником ідентифікації, тому що майже всі туалетні мила випускаються універсальними і цей показник для різних засобів майже не відрізняється.

Серед спеціальних критеріїв, які в нормативних документах не зазначені, можна запропонувати вміст кокосової олії. Якість мила визначається вмістом у ньому саме кокосової олії: чим її більше, тим якість мила вища. У фахівців існує специфічна класифікація. Якщо кокосової олії близько 15 %, продукт відносять до вищої категорії якості – до першої групи; від 10 до 12 % кокосової олії в милі другої групи; мило з вмістом олії до 10 % відноситься до третьої групи.



Специфічним критерієм ідентифікації прозорого туалетного мила є вміст спиртових речовин. Слід зазначити, що домогтися прозорості в промислових умовах (наприклад, гліцеринового мила), зберігаючи при цьому натуральність, неможливо. Ефекту прозорості досягають за рахунок спирту, що вводиться в сировину. А спирт негативно впливає на шкіру [49, 60].

Таким чином, основними критеріями ідентифікації туалетного мила є: назва виробу, назва виробника, товарний знак, вид мила, дата виготовлення, маса, вміст жирної кислоти у милі, лужність, здатність до піноутворення.

Як специфічні критерії ідентифікації рекомендовано використовувати вміст кокосової олії та спиртових речовин.

У діючих нормативних документах подібні критерії відсутні. Регламентовані в них органолептичні та фізико-хімічні показники недостатні для ідентифікації туалетного мила. Тому перед відповідними органами стоїть надзвичайно важливе питання розробки спеціальних критеріїв ідентифікації та внесення відповідних доповнень у стандарти.

#### Список використаних джерел

1. Сучасні проблеми якості парфумерно-косметичних товарів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kontrakty.com.ua>. – Назва з екрана.
2. Новинки косметики. Красота и здоровье – 2003. – № 10. – С. 38–40.
3. Вилкова С. А. Товароведение и экспертиза парфюмерно-косметических товаров. Учебник для вузов / Вилкова С. А. – М. : Издательский Дом «Деловая литература», 2000. – 286 с.

## ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ СЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ВИРОБІВ З ПЛАСТИЧНИХ МАС

**О. З. Микитин**, к. т. н., доцент кафедри експертизи товарів та послуг  
*Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)*

Як відомо вироби з пластичних мас широко застосовуються у різних галузях промисловості.

У практиці товарознавчо-експертної діяльності для швидкої ідентифікації пластичних мас зазвичай використовують сенсорні методи. Під час використання методів сенсорного аналізу для ідентифікації пластичних мас звертають увагу на зовнішній вигляд, фізико-механічні й структурні особливості поверхні, звук під час удару, характер горіння зразка тощо.

Вид і склад пластмаси обумовлюють основні споживні властивості виробів: функціональні, естетичні, гігієнічні. Тому для оцінювання якості виробів дуже важливо визначити вид (природу) пластмас, які були використані для їх виготовлення. За видом і властивостями пластмаси можна дати достатньо детальну характеристику властивостей виробів, а також умов і можливостей їх використання [1].

Перше враження про природу пластмаси дає огляд виробів. Для багатьох пластмас характерні певний колір, прозорість або непрозорість, значна твердість, пружність або м'якість, гнучкість і еластичність, блиск поверхні, характер поверхні, звук при ударі тощо.

Найточніше природу і властивості пластичних мас визначають методами хімічного і фізико-механічного аналізів у лабораторних умовах. Ці методи здебільшого відрізняються складністю і тривалістю виконання, тому вони не застосовуються для товарознавчого

оцінювання якості виробів із пластмас. Експрес-методом визначають природу пластмас за характером горіння матеріалу й забарвленням полум'я, запахом, видом залишку після згорання. Результати такого визначення разом із даними зовнішнього огляду виробу зазвичай дозволяють товарознавцю досить точно встановити природу пластмаси. Деякі зовнішні ознаки пластмасових виробів обумовлені способом їх виготовлення

Пластичні маси можуть фарбуватися в різні кольори як мінеральними, так й органічними барвниками. Однак для деяких пластмас встановлюють обмеження у фарбуванні, наприклад, виробів з фенопластів, які виготовляють зазвичай темних кольорів (чорний, бордо, коричневий). Це пов'язано з процесами деструкції полімеру під дією світла та кисню повітря внаслідок, чого відбувається зміна кольору пластмаси [2].

Амінопласти випускають найрізноманітніших яскравих і світлих кольорів. Основні види пластмас (вініласти, пластикати, акрилопласти, полістирол, поліетилен, амідопласти, уретаноласти тощо) випускаються безбарвними або забарвленими переважно в яскраві кольори. Виключення становлять асфальто-пекові пластмаси, що мають чорний колір, і політетрафторетилен (тефлон, фторопласт-4) білі кольори.

Прозорими зазвичай виробляють вироби з поліметилметакрилату (плексіглас, акрилати, органічне скло), полістиролу. Однак із цих пластичних мас можуть виготовлятися також напівпрозорі й зовсім непрозорі вироби.

До прозорих можна віднести також вироби з полівінілхлоридного пластика й плівкового поліетилену та поліпропілену, хоча прозорість їх значно нижча прозорості органічного скла, полістиролу, целулоїду.

Характер зламу, переважно, залежить від присутності наповнювачів. У ненаповнених пластмас злам склоподібний (полістирол, вініпласт, оргскло тощо), а у наповнених - зернистий (вироби із преспорошків фенопластів, амінопластів тощо) [2].

Гнучкість, еластичність пластичних мас на основі полімеризаційних смол найчастіше вища за гнучкості пластмас, отриманих на базі поліконденсаційних полімерів. Відносно гнучкими, еластичними є пластмаси на основі полівінілхлоридних смол, етиленопласти, амідопласти, уретаноласти, целулоїд та ін. Твердими і крихкими є фенопласти, амінопласти, фторопласти тощо.

Фізико-хімічні особливості властивостей пластичних мас визначають, зазвичай, спосіб їхньої переробки у вироби. Термопласти здебільшого випадків переробляються литтям під тиском (наявність літника), видуванням (наявність шву), штампуванням і вакуумним формуванням. Типовим методом переробки термореактивних пластмас є пресування.

Реакція пластмас на нагрівання є неоднаковою: пластмаси з термореактивних смол (фенопласти, амінопласти й ін.) при нагріванні до 70–80 °С зберігають свою звичайну твердість, тоді як термопласти (полівінілхлорид, поліаміди, поліетилен, полістирол та ін.) – розм'якшуються [3].

Деякі пластмаси можна розпізнати за характером звуку під час удару або характером їхнього оздоблення. Наприклад, полістирол під час удару дає специфічний металевий звук, а органічне скло – глухий звук. Вироби з полістиролу найчастіше оздоблюють гравіруванням під кришталю, а органічне скло – об'ємним гравіруванням.

Під час ідентифікації виду пластмас за зовнішнім виглядом цілком можливим та доцільним є використання методу «А – не А» (ISO 8588:1987), який базується на порівнянні двох зразків, що представлені у парі, і виявленні відмінності між ними шляхом віднесення їх або до типу «А» або до не «А». Цей метод застосовується для визначення відмінностей між зразками, які мають різний зовнішній вигляд (що ускладнює отримання суто ідентичних повторних зразків) [4].

Суть методу полягає у тому, що випробувачу пропонується декілька закодованих зразків, деякі з яких є стандартним зразком «А», інші відрізняються від зразка «А». Для кожного зразка випробувач повинен визначити, чи є він ідентичним «А». При цьому випробувач повинен уміти добре розпізнавати контрольний зразок «А».

Перед випробуванням оцінювачі ознайомлюються із зразком «А» (визначений варіантом вид пластмаси), поки не усвідомлять, що готові його розпізнати. (Після того, як почнеться оцінювання зразків, випробувач не має доступу до зразка «А»).

Випробувач оцінює представлені зразки «А» і не «А», кількість яких може бути неоднаковою. Порядок представлення зразків «А» і не «А» має бути випадковим, і він повинен відрізнятися для кожного випробувача. Інтервали між представленням двох послідовних зразків повинні бути однаковими. За результатами оцінювання випробувач заповнює картку аналізу

Статистичне оброблення результатів даного тесту аналогічна до процедури, що використовується для методу парного порівняння.

Виходячи з вищенаведеного, можна зробити висновок, що достатньо об'єктивним методом ідентифікації пластичних мас з зовнішнім виглядом є метод порівняння двох зразків.

#### Список використаних джерел

1. Кононенко Л. В. Ідентифікація пластмас : навч. посіб. / Л. В. Кононенко, А. А. Дубініна, В. Д. Безуглий. – Харків : ХДАТОХ, 2002;
2. Жук В. А. Сенсорний аналіз : навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів. – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2008. – 206 с;
3. Ємченко І. В. Сенсорний аналіз : практикум : навч. посіб. / І. В. Ємченко, А. О. Троякова, А. П. Батутіна, М. Ю. Барна. – Л. : ВФ Афіша, 2009. – 328 с.;
4. ДСТУ/ISO 8588: 2005 Дослідження сенсорне. Метод «А-не А».

## МАРКУВАННЯ ЮВЕЛІРНИХ ВИРОБІВ, ЯК ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВА ВЛАСНОСТІ ЇХ ВИРОБНИКА

**Л. Г. Ніколайчук**, к. т. н., доцент кафедри товарознавства непродовольчих товарів

**А. А. Бурдиляк**, студент

*Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)*

Товарні знаки, знаки обслуговування, торгові назви і позначення, які є засобами індивідуалізації учасників цивільного обороту, товарів і послуг – це товарознавчі об'єкти промислової власності. Зазначені знаки допомагають споживачеві розрізнити однорідні товари різних виробників. Проте в сучасних умовах ринкової економіки одних таких знаків уже замало. Виникла потреба розрізняти виробників, що створюють товари одного і того самого виду, підприємців, що надають подібні між собою послуги. Тому у світовій практиці виник такий засіб розпізнання виробників, як їх назва, найменування, фірма. Але якщо одна фірма виробляє товари чи надає послуги, які роблять їй честь, то її назвою можуть скористатися також інші підприємці, котрі виробляють товар нижчої якості, що не користується попитом, з метою ввести споживачів у оману. Тому виникла необхідність надати правову охорону найменуванню або фірмі, щоб ними не могли неправомірно скористатися інші особи. Так склався цивільно-правовий інститут - право на фірмове найменування або просто право на

фірму, завданням якого є індивідуалізація виробників з метою захисту їх ділової репутації від неправомірних посягань третіх осіб [1].

Товарна інформація включає такі види засобів як маркування (товарні знаки – це складова частина товарного маркування), торговельну документація, рекламу і пропаганду та спеціальну літературу. Маркування поділяється на виробниче, торговельне, транспортне і спеціальне. Носіями виробничого маркування є етикетки і контр етикетки, кольєретки, ярлики і бирки, вкладиші, контрольні стрічки, клейма і штампи. Клейма і штампи – це носії інформації (маркування), які призначені для нанесення ідентифікуючих умовних позначень у вигляді відбитків (відтисків) встановленої форми на товари, упаковку та етикетки. Їх отримують шляхом таврування (клейма) і штампування (штампи) за допомогою спеціальних пристосувань встановленої форми. Особливо виділяється специфіка клеймування виробів з коштовних металів – пробірно-технологічна операція нанесення відтиску державного пробірного клейма, тобто знаку встановленого зразка, що засвідчує достоїнство виробів із коштовних металів (ювелірних та іншого побутового призначення) [2].

Маркування та клеймування ювелірних виробів з дорогоцінних сплавів має наступні особливості: різноманітність сплавів однієї проби може бути дуже великою, і тому стандартизація сплавів без їх маркування неможлива. Кожен сплав має своє маркування, за яким можна визначити вміст компонентів. Марки дорогоцінних сплавів встановлюються відповідно до вимог відповідних НД.

Усі ювелірні вироби з дорогоцінних металів, які призначено для продажу, повинні мати державне пробірне клеймо та іменник. Державне пробірне клеймо – знак встановленого єдиного зразка, що засвідчує цінність виробів із дорогоцінних металів. Опис державного пробірного клейма та його форми затверджується Міністерством фінансів України та виготовлюється за його замовленням. Пробірні клейма поділяють на 2 групи: основні й додаткові.

Основні пробірні клейма мають самостійне значення і засвідчують кількість вмісту дорогоцінного металу, а додаткові використовують в поєднанні з основними для клеймування роз'ємних та додаткових частин виробу. В законодавстві України про державне регулювання видобутку, виробництва, використання дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння та контроль за операціями з ними встановлено для ювелірних виробів з дорогоцінних металів такі проби: платина – 950; срібло – 750, 800, 830, 875, 925, 960; золото – 333, 375, 500, 585, 750; паладій – 500, 850.

Проба – державний стандарт, що визначає цінність сплаву, і якого вироблено виріб з дорогоцінних металів, і засвідчує вміст вагомих одиниць основного дорогоцінного металу в одній тисячі вагових одиниць сплаву. У світовій практиці відповідність сплавів за вмістом дорогоцінних металів опробовують в метричній системі. Метрична проба характеризує наявність дорогоцінного металу в 1000 вагових одиницях сплаву.

В Україні основну масу виробів виготовляють зі сплавів проб 750, 585. За кордоном широко використовують 18- і 14-каратні сплави.

Основні пробірні клейма мають самостійне значення та засвідчують, що виріб пройшов пробірний контроль та задовольняє вимогам Положення про пробірний нагляд. Відбиток основного клейма має три складові:

- Знак посвідчення, який може бути різним залежно від того, в якому році цей виріб було виготовлено;
- Шифри інспекції пробірного нагляду, що розташовують в нижньому лівому куті відбитка клейма;

• Тризначне цифрове позначення встановленої проби. Додаткові клейма застосовують для клеймування роз'ємних та легко від'ємних деталей виробів. Ці клейма не мають самостійного значення і застосовуються лише разом з основними.

Згідно з законодавством України окремим підприємствам надано право підприємницької діяльності, що виготовляють ювелірні та побутові вироби з дорогоцінних металів та мають право (за наявності акредитованої у встановленому Державним комітетом зі стандартизації, метрології та сертифікації порядку лабораторії) на клеймування виробів власного виробництва державним пробірним клеймом. Це такі підприємства, як:

- Львівський державний ювелірний завод;
- Вінницьке державне підприємство «Кристал»;
- ВАТ «Українські ювеліри», Київ;
- ЗАТ «Харківський ювелірний завод».

Інші ювелірні підприємства зобов'язані клеймувати вироби у відповідних органах державного пробірного контролю.

Суб'єкти підприємницької діяльності, які виготовляють ювелірні та побутові вироби з дорогоцінних металів, зобов'язані мати іменник, відбиток якого проставляється виготовлювачем на всіх виробках. Іменник – це спеціальний знак, що засвідчує виготовлювача ювелірних та побутових виробів із дорогоцінних металів.

Відбиток іменника щорічно підлягає реєстрації в органах державного пробірного контролю (Закон України, розд. 1, ст. 1, п. 24). Іменник має форму прямокутника або прямокутника з загостреним кінцем, в якому умовно позначені десятиріччя випуску, рік виготовлення в десятиріччі, шифр інспекції пробірного нагляду та індивідуальний шифр виробника.

Крапка, дві крапки або відсутність крапки, а також цифра або літера алфавіту, починаючи з А (2000), Б (2001) і т. ін.) (на початку або в кінці) засвідчують рік виготовлення у визначеному десятиріччі, далі ідуть літери (К, Л (Д), Х, О), які позначають шифр інспекції пробірного нагляду та шифр виробника. З 1998 р. в іменниках можуть стояти літери КЮ, ЛЛ, КВ, ХЮ, що засвідчують шифр суб'єктів підприємницької діяльності.

На сьогоднішній день в Україні для запобігання фальсифікації ювелірних товарів, введено обов'язкове клеймо, яке наноситься на вироби. Наприклад: 275 НП КЮ 3 585°О

275 – іменник підприємства-виробника;

НП – знак посвідчення національної пробірної палати;

КЮ – шифр заводу виробника АТ «Київські ювеліри»;

3 – остання цифра року виготовлення виробу;

585° – проба дорогоцінного металу;

Малий герб України [3].

Проте, на нашу думку, в сучасних умовах розглянуті способи ідентифікації та захисту права власності виробника не є ефективними, надійними і достатніми. Вітчизняним виробникам продукції слід впроваджувати і застосовувати сучасні досягнення науки і техніки, у тому числі ІТ технологій, з метою захисту свого права власності на персональні маркувальні атрибути.

#### Список використаних джерел

1. Ніколайчук Л. Г. Товарознавчі об'єкти промислової власності у патентознавстві / Ніколайчук Л. Г. // Формування і оцінювання асортименту, властивостей та якості непродовольчих товарів: матеріали І-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (22 листопада 2013 р., м. Львів). – Л. : ЛКА, 2013. – 159 с. – С. 92–94.



2. Дахно І. І. Словник законодавчих і нормативних термінів / Юридич. слов. І. Дахна. – К. : Бліц-Інформ, 1998. – 352 с.
3. Артюх Т. М. Діагностика та експертиза коштовностей : підручник / Артюх Т. М. – К. : КНТЕУ, «Альтерпрес», 2003. – 448 с.

## **ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЛЛЯНИХ ТКАНИН**

**Л. В. Поліщук**, к. т. н., доцент, доцент кафедри експертизи та митної справи  
**О. В. Калашник**, к. т. н., доцент, доцент кафедри експертизи та митної справи  
*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Експертна діяльність один із видів експертної діяльності. Цю діяльність можна розглядати поряд з такими видами як оцінювання відповідності, оцінювання рівня якості.

Оцінювальна діяльність поняття широке, що включає оцінку ризику, досвіду, процедур, процесів, вимог, характеристик продукції, інформації документів тощо.

Під час оцінювання товару перш за все відбувається його об'єктивне засвідчення, яке може бути отримане виявленням, вимірюванням, спостереженням, випробовуванням, демонстрацією, натуральною експлуатацією та іншими способами завдяки використанню спеціальних знань товарознавця. Таку оцінку характеристик товару називають товарознавчою. А серед оціночної діяльності спеціаліста з експертизи в умовах послаблення діяльності органів державного контролю за відповідністю встановленим вимогам товарів, актуальною є їх товарознавча експертиза. Науково обґрунтоване визначення товарознавчої експертизи наведено в науковій, навчальній літературі і трактується як проведення експертом спеціального дослідження, а саме основних характеристик товарів і процесів, під якими вони формуються і зберігаються, в умовах невизначеності або конфліктів з укладанням вмотивованого експертного заключення. Виходячи із основоположних характеристик товару – асортиментної, кількісної, якісної, вартісної, які можуть бути предметом експертизи, можливо виділити такі види товарознавчої експертизи: ідентифікаційна, експертиза кількості, експертиза якості, експертиза комплектності експертиза інформаційного забезпечення (документальна), експертиза вартості.

Проведення будь-якої із цих експертиз вимагає наукових та методологічних засад, щодо організації і здійснення експертного дослідження, тобто чіткого виокремлення предмета, об'єкта, засвоєння конкретного понятійного апарату відносно об'єкта, кількості проб, зразків, правильного обрання методу чи комплексу методів дослідження.

У даному дослідженні проаналізована методологія проведення ідентифікаційної експертизи лляних тканин.

Практика товарознавчої ідентифікації лляних тканин засвідчує, що цей процес вимагає його цілей (мети), системи ідей, принципів, засобів і способів виконання. Для вирішення такого завдання, як встановлення приналежності партії тканин до конкретної групи лляних доцільно обґрунтовано вибрати загальні ознаки цієї групи товарів, тобто тканин, які можуть бути визнані критеріями, а потім перейти до обґрунтування специфічних для цієї групи тканин, які залежать від її особливостей.

До загальних критеріїв, як правило, відносять групу тканин, назву тканини, фірму (підприємство) – виробника, відповідність товару супровідним документам. Тобто в апriorі відомі ознаки з супроводжуючої документації, аналізу зовнішнього вигляду.

Але, щоб помилково віднести представлений на експертизу текстильний матеріал певних лінійних розмірів, необхідно врахувати, що тканина від інших текстильних полотен відрізняється наявністю двох або більше систем ниток, що розташовані взаємно перпендикулярно, а як виключення під кутом та з'єднані між собою ткацьким переплетенням, тобто перша ознака це площинний виріб певної ширини, довжини та товщини.

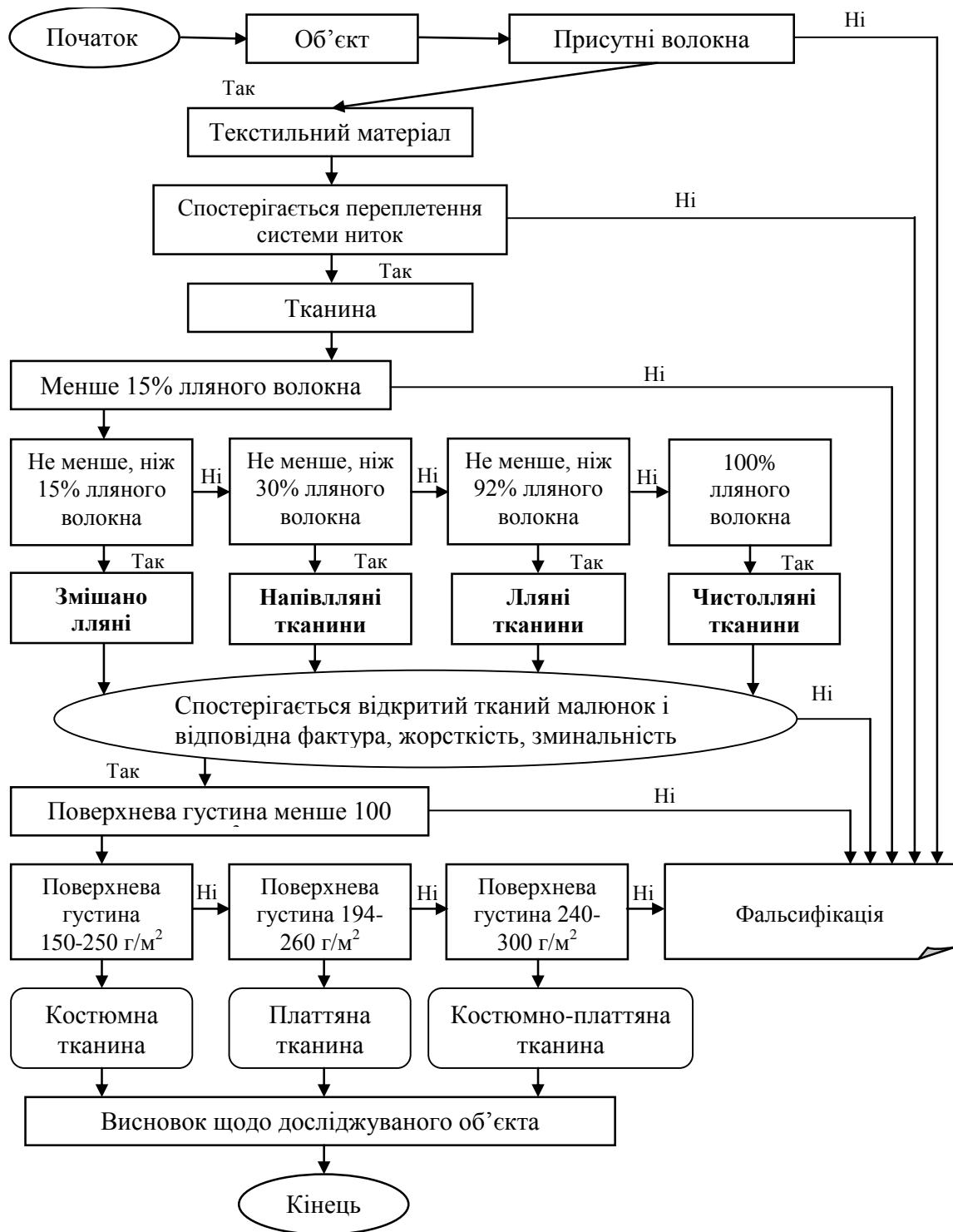


Рисунок – Алгоритм асортиментної ідентифікації лляних тканин за нормованими характеристиками

Групу тканини можна визначити за маркуванням. Спеціалісти, експерти можуть віднести наявне текстильне полотно до певної групи за специфічними ознаками.

За назвою фірми-виробника також можливо визначити групу тканини враховуючи вид використаної сировини.

До специфічних ознак, як критеріїв і лише для лляних одягових тканин доцільно віднести особливі ознаки зовнішнього вигляду тканин з лляної сировини. Це перш за все фактуру – характер поверхні, яка для цих тканин може бути: гладка, рівна, шершава, візерунково-гладка, візерунково-рельєфна. Але найголовніша ознака фактури лляних тканин, що при любій із названих видів фактур проявляється, нерівномірність товщини ниток (пряжі). Пряжа де присутні лляні волокна відрізняється від інших нерівномірністю за шириною. Цю відмінну ознаку легко помітити розглядаючи поверхневу площину полотна частіше в напрямку ниток утоку.

Для лляних тканин характерною ознакою також є особливий блиск який відрізняється м'якістю, приглушеністю, але і дрібністю у вибілених полотнах. Характерною ознакою зовнішнього вигляду лляних тканин є їх жорсткість і низький показник драпірування.

Особливою ознакою для лляних тканин є надто низька стійкість до зминання.

Що стосується кольору та рисунку, то лляні тканини відрізняються яскравістю кольорів.

Туше (сприйняття на дотик) для лляних тканин відрізняється твердістю холодністю.

Однак критеріїв, що визначаються за зовнішнім виглядом не достатньо для остаточного віднесення тієї або іншої лляної тканини до певної групи за видом використаної сировини: чистолляної, лляної, напівлляної, змішаної лляної. Тому типовим, об'єктивним, порівняльним є показник вміст компонентів сировинного складу тканини, який також можливо використати як критерій асортиментної ідентифікації.

Виявлені для лляних тканин характерні ознаки системно проаналізовані і подані у вигляді алгоритму можуть бути використані в експертній практиці під час вирішення завдань в асортиментному контексті та під час однозначної ідентифікації та класифікації відповідно до вимог Українського класифікатора товарів зовнішньоекономічної діяльності.

Слід зазначити, що науковий розвиток товарознавчих експертиз спонукає до утворення незалежних експертних організацій, так як товарознавча експертиза на сьогодні є однією з найбільш затребуваних.

## **ЗАСТОСУВАННЯ ШТРИХКODOВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІДПРИЄМСТВАМИ ГУРТОВОЇ ТА РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ТОВАРНИМИ ПОТОКАМИ**

**О. Ю. Речун**, к. е. н., доцент кафедри товарознавства та експертизи в митній справі  
**В. В. Ткачук**, к. т. н., доцент кафедри товарознавства та експертизи в митній справі  
*Луцький національний технічний університет, м. Луцьк (Україна)*

Штрихове кодування товарів є одним із засобів підвищення їх конкурентоспроможності та задоволення потреб споживачів (покупців). Проблема штрихового кодування продукції як умова ефективної організації торгівлі набуває особливої актуальності в ринкових умовах господарювання, де кожен суб'єкт господарювання в умовах посилення конкурентної боротьби прагне задовольнити попит споживачів.

Так проблемами штрихового кодування продукції займаються такі науковці як І. Опьнова, Оскольський, І. Полікарпов, В. Ребицький, О. Романенко, І. Сирохман, В. Швандар, Г. Яловий та інші.

Як найважливіша ланка в сфері обігу товарів, підприємства гуртової торгівлі фактично відіграють головну роль в управлінні товарними потоками між виробниками, підприємствами гуртової торгівлі.

Використання штрихових кодів для автоматичної ідентифікації товарів дозволить гуртовій базі спроектувати технологію логістичного управління своїми товарними потоками, яка дасть можливість оперативно отримувати дані про наявність, кількість і переміщення споживчих (товарів) і логістичних одиниць (вантажів) на складі. Така логістична інформація дасть можливість в режимі «on-line» автоматизувати різні функції управління гуртовим підприємством, а саме: приймання і облік споживчих і логістичних одиниць що надходять на склад; автоматична підготовка комплектувальних, супровідних і відвантажувальних документів; оперативне управління відбором і комплектацією споживчих і логістичних одиниць відповідно до замовлень споживачів; підготовка товарно-транспортної документації; матеріальний облік і звітність на складах. Економічний ефект від впровадження технологій автоматичної ідентифікації на підприємствах гуртової торгівлі досягається за рахунок: прискорення оборотності оборотних коштів; оперативності управління товарними запасами; зниження внутрішньо складських витрат; зведення до мінімуму товарних залишків на складі; зменшення втрат споживчих і логістичних одиниць [2].

Використання посередників-гуртовиків вигідно для товаровиробників, оскільки вони мають справу з обмеженим колом зацікавлених осіб щодо реалізації своєї продукції. Крім того, забезпечується широкий доступ товарів при його русі у логістичному ланцюгу безпосередньо до кінцевого споживача. За допомогою посередників можливо значно скоротити кількість прямих контактів виробників з споживачами продукції [1, с. 153].

Вже зараз наявність штрихкової позначки на товарній етикетці або упаковці створює додаткові зручності і для споживачів. По штрих-коду на товарі покупці можуть дізнатись про його походження (встановити країну-виробника товару). Однак більш важливим для вітчизняних споживачів є покращення доступу до продукції, виключення обману при розрахунках, можливість отримати касовий чек із зазначенням найменування товару, його кількості та ціни. На наш погляд, це ті суттєві позитивні моменти впровадження штрихового кодування продукції, які забезпечують права споживачів (покупців) на належне торговельне обслуговування.

Розвиток роздрібно-торговельної мережі направлений на створення ефективного конкурентного середовища на ринку торгових послуг. Основним елементом такої мережі являється широкий видовий і типовий різновид підприємств, форм і методів торгового обслуговування населення. Різноманіття видів товарів підприємств роздрібно-торгівлі пропонує використання усього спектра як магазинних, так і позамагазинних форм їх продажу: посилочна торгівля, торгівля за каталогами, мережевий маркетинг, позамагазинна торгівля з використанням електронних технічних засобів, торгівля на ринках і інші форми продажу товарів [1, с. 45].

Роздрібна торгівля є сферою найбільш ефективного застосування штрих кодівих технологій. Наявність штрихових кодів на споживчих одиницях дозволяє повністю автоматизувати процес товароруку від моменту їх прийому в магазин і до купівлі, створити принципово нову розрахунково-касову систему.

Така автоматизована система створює можливості: на 30–40 % підвищити пропускну здатність касових вузлів; в режимі «on-line» отримати дані про залишки кожного виду спо-

живчої одиниці в торгових залах та на складі; мати оперативну статистику про продаж споживчих одиниць; проводити маркетингові дослідження; оперативно змінювати ціни на споживчі одиниці; здійснювати облік та формувати замовлення на постачання нових партій споживчих одиниць в будь-який зручний для цього час.

Основний економічний ефект від впровадження технологій автоматичної ідентифікації на основі штрихового кодування досягається у підприємствах роздрібною торгівлі від: прискорення оборотності оборотних коштів; зниження рівня товарних запасів, що плануються; зменшення товарних втрат; підвищення ефективності асортиментної роботи тощо [2].

Зростаюча насиченість українського ринку товарами, маркованими штрихкодovими позначками, обумовлює зацікавленість вітчизняних підприємств роздрібною та гуртовою торгівлі щодо використання сучасного обладнання та нових методів організації праці, які економлять кошти, підвищують прибутковість і якість обслуговування покупців. До того ж створюються можливості для нових форм торгівлі, в тому числі електронної.

Таким чином застосування штрихового кодування підприємствами гуртовою та роздрібною торгівлі дозволить задовольнити потреби найвибагливіших споживачів та підвищити конкурентоспроможність продукції в цілому.

#### **Список використаних джерел**

1. Егоров В. Ф. Организация торговли : учебник для вузов / Егоров В. Ф. – С.Пб.: Питер, 2004. – 352 с.: (Серия «Учебник для вузов»).
2. Сайт: referaty. Com.Ua/ukr/details/12546-54k.

## **ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ ІТЗ У МАРКУВАННІ СИЛІКОНОВИХ УСТІЛОК-ГРІЛОК ДЛЯ ВЗУТТЯ**

**С. І. Садловська**, аспірант

**О. В. Шумський**, ст. викладач кафедри товарознавства непродовольчих товарів

**М. С. Беднарчук**, к. т. н., доцент, доцент кафедри товарознавства непродовольчих товарів

*Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)*

Відомо, що інформаційні товарні знаки (ІТЗ) – це структурний елемент засобів товарної інформації (ЗТІ) у вигляді символів, емблем, піктограм, ідеограм та кодів, за допомогою яких частково реалізується більшість функцій ЗТІ [1].

Аналізуючи структуру виробничого маркування досить нового на ринку товару – силіконових устілок-грілок для взуття, ми встановили наявність у ньому знаків, які не описані у класифікаційній схемі ІТЗ (за проф. Ніколаєвою М.А) [2]. Ми дослідили особливості форми і денотату (змісту) цих знаків, виходячи, насамперед, з їх трактування виробником даного товару (табл. 1).

Наше власне тлумачення змісту ІТЗ, подане у табл. 1, може видатись дещо суб'єктивним, однак, чіткого їх розшифрування виробником, ми не знайшли у жодних доступних нам джерелах. Через це воно ґрунтується, насамперед, на основі додаткової інформації зі спеціалізованих електронних сторінок, а також шляхом проведення аналогії зі змістом маркувальних знаків для інших товарів (керамічної плитки, ламінату, взуття тощо) [3, 4].



Таблиця 1 – Особливості форми і денотату ІТЗ, які входять у структуру виробничого маркування силіконових устілок-грілок для взуття

№ з/п	Знак	Вид знаку	Товарна група (підгрупа, вид виробу)	Назва і денотат знаку (трактування виробника)
1		Піктограма	Взуття Устілки-грілки взуттєві вкладні	Витримує низькі температури, мінімальна температура експлуатації, теплозахисний матеріал
2		Піктограма	Взуття Устілки-грілки взуттєві вкладні	Використовувати для велосипедних прогулянок, занять на велотреку тощо
3		Піктограма	Взуття Устілки-грілки взуттєві вкладні	Використання під час занять зимовими видами сорту (катання на лижах, ковзанах, сноубордах тощо)
4		Піктограма	Взуття Устілки-грілки взуттєві вкладні	Використання для всесезонних туристичних походів
5		Піктограма	Взуття Устілки-грілки взуттєві вкладні	Витримує високі температури, тобто вказує на можливість використання у сонячну погоду
6		Символ	Взуття Устілки-грілки взуттєві вкладні	Можливість використання під час походів у гори, занять альпінізмом, екстремальними видами спорту тощо
7		Піктограма	Взуття Устілки-грілки взуттєві вкладні	Можливість використання у медичних цілях

Аналіз інформації про силіконові устілки, яка подається виробниками, дозволяє виділити низку їх товарознавчих особливостей та споживчих переваг: 1) ці вироби фактично є герметичними силіконовими ємностями, які заповнені перенасиченим розчином солі; 2) у розчині знаходиться каталізатор у вигляді пружинки, при згинанні якої відбувається майже миттєвий запуск реакції кристалізації солі з виділенням тепла до температури 54–55 °С; 3) ресурс устілок становить кілька тисяч запусків; 4) підготовка до використання сольових каталізаторів займає 20–30 с; 5) працює устілка в автономному режимі; 6) сольовий аплікатор застосовуються і як джерело тепла, і як джерело холоду (для цього слід помістити устілку у морозильну камеру на 20 хв, після чого її можна використовувати як холодний компрес) і т. ін.

Виходячи з даної інформації, а також з форми знаків, можна припустити, що ці устілки призначені для використання туристами у походах, альпіністами, любителями зимової риболовлі чи полювання та іншими категоріями споживачів, котрі тривалий час можуть перебувати в екстремальних температурних умовах. Крім того, виробник пропонує використовувати їх у медичних цілях.

Аналіз форми знаків, поданих у табл. 1, і їх порівняння з аналогічними ІТЗ у маркуванні інших виробів показує, що виробниками вони розробляються без дотримання якихось за-

гальних дизайнерських вимог щодо форми/розмірів, а за класифікацією Ч. Пірса їх можна віднести до символічних, тобто тих, для яких зв'язок між формою і змістом встановлюється довільно.

З погляду семіотики ними реалізується, насамперед, репрезентативна функція – називаються чи ідентифікуються об'єкти чи їх атрибути, в даному випадку – призначення товару [3]. Виходячи з цього, ми пропонуємо назвати ці знаки «ідентифікаційними». Грунтуючись на товарознавчому трактуванні поняття «ідентифікаційні знаки» [3], ми спробували інтерпретувати виробничий денотат окремих, поданих вище, ІТЗ з товарознавчого погляду (пор. дані табл. 1 і 2).

**Таблиця 2 – Функційний аналіз товарознавчого змісту ідентифікаційних знаків у маркуванні силіконових устілок-грілок для взуття**

№ з/п	Зображення знаку	Товарознавча інтерпретація змісту ідентифікаційних знаків)	Реалізація функцій ЗТІ
1		1) Ідентифікація властивостей призначення; 2) Характеристика функціональних властивостей	<i>Ідентифікаційна</i> (експлуатаційні характеристики виробу). <i>Вказівна</i> (виділяються характеристики, важливі для туристів чи спортсменів)
2		1) Ідентифікація властивостей призначення	<i>Ідентифікаційна</i> (експлуатаційні характеристики виробу). <i>Вказівна</i> (виділяються характеристики, важливі саме для туристів)
3		1) Ідентифікація властивостей призначення	<i>Ідентифікаційна</i> (експлуатаційні характеристики виробу). <i>Вказівна</i> (виділяються характеристики, важливі саме для туристів)
4		1) Ідентифікація особливостей властивостей товару (можливість використання при високих температурах); 2) Характеристика призначення (для вживання у теплу пору року)	<i>Ідентифікаційна</i> (якісні характеристики виробу). <i>Вказівна</i> (виділяються характеристики, важливі для споживача)
5		1) Ідентифікація властивостей призначення	<i>Ідентифікаційна</i> (визначається призначення даного виробу).
6		1) Ідентифікація особливостей властивостей матеріалу 2) Кількісна градація характеристики продукту (температурний режим використання від -40°C)	<i>Ідентифікаційна</i> (визначаються якісні характеристики товару). <i>Регламентна</i> – (встановлення правил використання). <i>Обмежувальна</i> – обумовлюється температурний режим експлуатації виробу
7		1) Ідентифікація особливостей призначення (використання у медичних цілях)	<i>Ідентифікаційна</i> (експлуатаційні характеристики виробу). <i>Вказівна</i> (виділяються характеристики, важливі для споживача)

Результати аналізу даних табл. 2 обґрунтовують доцільність виділення цих знаків в окрему групу «ідентифікаційні», з огляду на очевидну пріоритетність однойменної функції. Вказівна, обмежувальна та регламентна функції тут лише конкретизують і доповнюють ідентифікаційну: виділяють характеристики, притаманні саме цьому виробу; характеристики, які найбільш важливі для споживача; обумовлюють правила чи терміни використання (зберігання); описують зовнішній вигляд в цілому (окремі деталі); встановлюють кількісні параметри/градацію показників тощо.

Отже, деталізація товарознавчого змісту вказаних ІТЗ, дає нам підстави до розширеного трактування ідентифікаційної функції ЗТІ – здатності до встановлення виду (різновиду) розпізнаваного товару, його товарної марки (ідентифікації виробника), а також окремих та сукупних товарних характеристик чи властивостей [3].

Однак, з огляду на останнє судження, ми звертаємо увагу на те, що жоден з досліджуваних ІТЗ не несе основної для споживача інформації – ідентифікації виду товару (відсутні навіть схематичні зображення устілки). Крім того, тут не спостерігається жодної прив'язки знаків до ідентифікації взуття як суміжного, і водночас основного, з погляду експлуатації устілки виробу, що характерно, наприклад, для імпортного гумового та полімерного взуття [4].

Таким чином, ідентифікація даних виробів за допомогою досліджуваних знаків досить утруднена не тільки для пересічного споживача, але й навіть для фахівця, який володіє всіма необхідними знаннями про їх денотат. Саме тому ми вважаємо, що даний конкретний виробник використовуючи у маркуванні ІТЗ, порушив один з принципів «трьох Д», зокрема принцип доступності, а саме зрозумілості, а також достатності (інформація неповна).

Виходячи з вищевказаного, вважаємо за можливе констатувати таке.

1. Знаки в цілому є важливим засобом комунікативного процесу, особливо у спеціалізованих вузькопрофесійних сферах людської діяльності, зокрема у сфері товарного маркування.

2. Різноманітність форм і змістова багатозначність ІТЗ у суміжних, вузькофахових сферах людської діяльності, зокрема у товарознавстві, товарному маркуванні і комерції в цілому, потребує науково обґрунтованого упорядкування їх використання в означених галузях.

3. У зв'язку з цим ми вважаємо і доцільним, і вкрай необхідним обмежити виробників у можливостях використання у маркуванні тих ІТЗ, які не мають чіткого розшифрування чи пояснення, оскільки кожен споживач суб'єктивно інтерпретує той чи інший знак, а це об'єктивно погіршує якість інформаційного забезпечення маркованого такими знаками товару в цілому.

#### Список використаних джерел

1. Полікарпов І. С. Товарна інформація : [підручник для студ. вищ. навч. закл.] / І. С. Полікарпов, О. В. Шумський. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 616 с.
2. Николаева М. А. Товароведение потребительских товаров // Теоретические основы товароведения : учебник для вузов / М. А. Николаева. – М. : Издательство НОРМА, 1998.
3. Шумський О. В. Ідентифікаційні знаки у маркуванні товарів. – Вісник Львівської комерційної академії / [ред. кол. : Б. Д. Семак, І. В. Донцова, Н. І. Доманцевич та ін.]. – Львів : Видавництво Львівської комерційної академії, 2013. – Вип. 13. – С. 108–113.
4. Шумський О. В., Садловська С. І. Виробниче маркування гумового і полімерного взуття як основний засіб його інформаційного забезпечення. – Актуальні питання сучасного товарознавства : матеріали II наук.-практ. інтернет-конф. / Мін-во освіти і науки, молоді та спорту України, ДонНУЕТ ім. М. Туган-Барановського, каф. товарознавства і експертизи непрод. товарів та [ін.]; [редкол. : Лойко Д.П.]. – Донецьк : ДонНУЕТ, 2013. – С. 281–283.

## СУЧАСНІ СПОСОБИ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ МОЛОКА ПИТНОГО

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

**С. С. Овчаренко**, студент групи ТЕМС-51м

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Молоко містить дуже багато корисних для організму речовин. Але, на жаль, воно стає небезпечним, коли споживач має справу з фальсифікованим продуктом. Під час експертизи якості молока важливе значення має ідентифікація виду молока і виявлення наявної фальсифікації. Розрізняють наступні основні види фальсифікації: асортиментна, якісна, кількісна, вартісна, інформаційна.

Асортиментна фальсифікація молока може здійснюватися за рахунок підміни одного виду молока або незбираного молока нормалізованим чи, навіть, знежиреним. Прикладом підміни одного молока іншим є реалізація коров'ячого молока замість більш високоцінного козячого. Оскільки козяче молоко за вмістом біфідоактивних цукрів наближене до жіночого молока, то його ціна більш висока порівняно з коров'ячим. А подібність козячого молока до коров'ячого за органолептичними показниками робить цю заміну досить легкою. До асортиментної фальсифікації також відноситься підміна натурального (незбираного) молока з вмістом жиру 4,5 або 6,0 %, нормалізованим (з вмістом жиру 2,5 %). Відрізнити нормалізоване молоко можна тільки за вмістом жиру і інколи за кольором.

Якісна фальсифікація молока і молочних продуктів здійснюється наступними способами: розбавлення водою; зниження вмісту жиру; додавання чужорідних компонентів; розкислювання кислого молока. Найчастіше молоко розбавляють водою. Цей вид фальсифікації можна визначити за органолептичними показниками або шляхом вимірювання густини лактоденсиметром. Нерозбавлене молоко без добавок має густину 1,027–1,032 г/см<sup>3</sup>. Проявом якісної фальсифікації також є реалізація знежиреного молока за ціною незбираного. Знежирене молоко майже без смаку, має синій відтінок, водянисте, містить 2,2–2,3 % жиру. Інколи деякі недобросовісні виробники, відновлюючи молоко, допускають серйозні порушення, наприклад, до готового сухого знежиреного молока додають не молочний жир, а рафіновану дезодоровану олію. Дуже часто про наявність рослинних жирів відсутня інформація на маркованні. Оскільки, завдяки молочному жиру, молоко збагачується жиророзчинними вітамінами, фальсифікований продукт має знижену біологічну цінність, хоча на смак відрізнити таке молоко від нефальсифікованого майже неможливо. Виявити фальсифікацію можна тільки під час спеціальних лабораторних досліджень.

Окрім води в молоко підмішують крохмаль, мило, крейду, соду, вапно, борну або саліцилову кислоти, гіпс. Для виявлення наявності вапна і крейди в молоці, треба процідити частину молока через паперовий фільтр і додати декілька крапель будь-якої кислоти, наприклад оцтової, лимонної. Підроблене молоко, на відміну від нефальсифікованого, почне виділяти бульбашки вуглекислого газу.

Наявність соди в молоці визначають шляхом додавання до 3–5 мл досліджуваного молока такої ж кількості 0,2 %-го спиртового розчину розолової кислоти. За наявності соди молоко в пробірці набуде рожево-червоного кольору, а за відсутності – в помаранчевий. Це визначення можна проводити також з 3–5 краплями розчину фенолроту (0,1 мл фенолроту, 20 мл 96 %-го етилового спирту і 80 мл дистильованої води) або 5 краплями 0,04 %-го спиртового розчину бромтимолблау. Молоко без домішок соди забарвлюється у помаранчевий або червоно-помаранчевий колір, а продукт, що містить соду набуває яскраво-червоного

кольору. Якщо в молоко було добавлено кислоту (борну або саліцилову), то синій лакмусовий папірець почервоніє, а червоний не змінить свого кольору [1]. Крохмаль і борошно підмішують для надання молоку потрібної густини. Виявити наявність цих добавок дуже просто: ближче до дна ємності молоко стає густим, крім того, не можна повністю приховати борошняний або крохмальний смак такого молока. Якщо молоко з осадом закип'ятити, то вийде звичайний клейстер. Також молоко, у яке додали крохмаль і борошно стає синім після додавання декількох крапель спиртової настоянки йоду, разом з тим, нефальсифіковане молоко, в такому випадку набуває жовтого кольору.

Кількісна фальсифікація молока – це обман споживача за рахунок значних відхилень параметрів товару (об'єму, маси), що перевищують гранично допустимі норми відхилень. Цей вид фальсифікації зустрічається під час реалізації молока на розлив. Виявити таку фальсифікацію дуже просто, потрібно просто виміряти точний об'єм продукту повіреними мірними засобами.

Інформаційна фальсифікація молока – це обман споживача за допомогою неточної і спотвореної інформації про товар. Цей вид фальсифікації здійснюється шляхом неправдивої інформації в товарно-супровідних документах, на маркуванні і в рекламі. Під час фальсифікації інформації про молоко найчастіше спотворюються або зазначаються неточно наступні дані: найменування товару; фірма-виробник товару; кількість товару; харчові добавки, що вводяться. До інформаційної фальсифікації відноситься також підробка сертифікату якості, митних документів, штрихового коду, дати виробництва [1].

#### **Список використаної літератури**

1. Титаренко Л. Д. Ідентифікація та фальсифікація продовольчих товарів / Л. Д. Титаренко, В. А. Павлова, В. Д. Малигіна. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 192 с.



**ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ:**  
**4. ЕКСПЕРТНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**  
**ЯК ІНСТРУМЕНТ ВПЛИВУ НА ЇХ БЕЗПЕЧНІСТЬ**

**ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МОРОЖЕНОГО**

**В. В. Березина**, к. т. н., доцент, профессор кафедры сервиса, товароведения и естественнонаучных дисциплин

*Поволжский кооперативный институт, г. Энгельс (Россия)*

Экспертная оценка качества потребительских товаров и публикация полученных результатов в средствах массовой информации, чем на протяжении 2011–2012 гг. в систематическом режиме, а теперь по фактам обращения покупателей занимаются эксперты ООО «Центр независимой экспертизы» г. Энгельса, несомненно, помогают рядовым потребителям делать правильный и безопасный выбор товаров при покупке.

Полезность такой работы заключается в том, что информацию о свойствах и качестве приобретаемых в торговле товаров покупатели получают от высококвалифицированных специалистов с разъяснениями и толкованием полученных результатов исходя из требований действующих законодательных и нормативных документов.

Одной из таких экспертиз была экспертиза качества по заказу газеты «СПРОС» купленных в розничной торговой сети г. Энгельса образцов мороженого, информация о которых представлена ниже:

Образец № 1 – Мороженое пломбир ванильный в вафельном стаканчике «Снежное лакомство» с массовой долей молочного жира в молочной части продукта 15 %, изготовитель ООО «Лагуна Койл», Московская обл.;

Образец № 2 – Мороженое пломбир ванильный в сахарном рожке и шоколадной глазури «Сахарная трубочка» с массовой долей молочного жира в молочной части продукта 12 %, изготовитель ООО «Хладокомбинат», г. Санкт-Петербург;

Образец № 3 – Мороженое пломбир в вафельном стаканчике «Вкус жизни» с массовой долей молочного жира в молочной части продукта 12 %, изготовитель ООО «Саратов-Холод Плюс», г. Саратов;

Образец № 4 – Мороженое эскимо пломбир ванильный «Советский стандарт» с массовой долей молочного жира в молочной части продукта 18%, изготовитель ООО «РосФрост», Челябинская обл., г. Троицк;

Образец № 5 – Мороженое с растительным жиром «Энгельское» со вкусом пломбира «Белая долина» с массовой долей молочного жира в молочной части продукта не менее 50 % от общего количества жира – 12, изготовитель ОАО «Молочный комбинат Энгельский», г. Энгельс;

Образец № 6 – Мороженое с растительным жиром ванильное в вафельном стаканчике с массовой долей молочного жира в молочной части продукта 8%, изготовитель ООО «Ледяной дом», г. Пенза.

Срок годности всех видов мороженого – 6 месяцев.

В результате изучения информации на маркировке упаковки установлено, что производители соблюдают правила маркировки. Информация для потребителя на этикетке изложена в соответствии с требованиями законодательных и нормативных документов.

Согласно маркировочным данным образцы № 1–4 относятся к мороженому пломбир и изготовлены на соответствие требованиям ГОСТ Р 52175-2003. Образцы № 5 и № 6, изготовленные по техническим условиям (ТУ), являются молокосодержащими продуктами и относятся к мороженому с растительным жиром, так как в их состав входит кокосовое масло. Производители об этом так и заявили.

По маркировочным данным состава отмечаем, что основным рецептурным отличием для различных наименований мороженого является количественное содержание жира, связанное с применением молочных продуктов различной жирности или кокосового масла. Молочная часть всех наименований мороженого содержит молочные продукты с учетом их рецептурной особенности. В не молочную часть всех наименований мороженого входит вода питьевая, сахар-песок, стабилизатор-эмульгатор, ароматизатор идентичный натуральному ванилин, а в «Энгельское» со вкусом пломбира «Белая долина» (образец № 5) – ароматизатор «Пломбир». В качестве стабилизатора-эмульгатора использованы моно-и диглицериды жирных кислот, гуаровая, ксантановая камедь, карбоксиметилцеллюлоза, каррагинан. В состав первого образца – мороженого пломбир «Снежное лакомство» ООО «Лагуна Койл» дополнительно к сахару-песку использован сухой глюкозный сироп.

Таким образом, основные требования маркировки производителями соблюдены. Однако, находясь в жесткой конкуренции, производители идут на различные хитрости.

Так, на этикетке мороженого ОАО «Молочный комбинат Энгельский», шрифтом классического пломбира написано «со вкусом Пломбира» с выделением крупными буквами слово «пломбира». Массовая доля жира – 12 % указана как у классического пломбира. Состав же, где приводится информация о кокосовом масле и о доле молочного жира в молочной части продукта (не менее 50 %) написан такими мелкими буквами, что разобрать шрифт без лупы, просто не возможно. В маркировке образца № 2 «Мороженое пломбир ванильный в сахарном рожке и шоколадной глазури «Сахарная трубочка», произведенного ООО «Хладокомбинат», г. Санкт-Петербург по содержанию жира указано три цифры: массовая доля молочного жира в молочной части продукта – 12 %; при характеристике пищевой и энергетической ценности указан жир в граммах – 15,4, в том числе молочного жира 9,0. На какую цифру в данном случае ориентироваться? И это мороженое является пломбиром или сливочным? По закону о защите прав потребителей такой подход в маркировке называется «вводящим потребителя в заблуждение».

После изучения и анализа информационной части была проведена оценка качества мороженого по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям.

Экспертную оценку по органолептическим показателям проводили на соответствие требованиям ГОСТ Р 52175-2003 с использованием 5-ти балльной шкалы. Оценка физико-химических показателей провели в аккредитованном ИЦ «Энтест» ООО «Центр испытаний и консалтинга». Результаты приведены в таблице 1.

**Таблица 1 – Результаты оценки качества мороженого**

№ п/п	Оцениваемые показатели	Оценка образцов, средний балл 5 дегустаторов					
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
1	Внешний вид	3	3,5	3,5	2,4	4,1	2,5
2	Цвет	4,5	4,6	4,4	3,4	4,3	4,1
3	Структура	4,1	4,0	3,9	2,6	3,5	3,6
4	Консистенция	4,0	3,9	3,8	2,6	3,4	3,4
5	Вкус и запах	3,7	3,8	3,0	3,2	3,2	3,1
6	Общее количество	19,3	19,8	18,6	14,2	18,5	16,7

№ п/п	Оцениваемые показатели	Оценка образцов, средний балл 5 дегустаторов					
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
7	Занимаемое место	2	1	3	6	4	5
Оценка по физико-химическим показателям							
8	Массовая доля жира, %	15,0	15,0	13,0	19,0	12,7	8,3
9	Кислотность, °Т	14,1	13,7	13,5	13,0	13,0	–
10	Массовая доля сухих веществ, %	37,2	36,8	37,7	41,7	35,9	–

Из данных таблицы следует, что наиболее высокую оценку по вкусу и запаху эксперты дали мороженому пломбир «Сахарная трубочка» ООО «Хладокомбинат», г. Санкт-Петербург (образец № 2) за присущий молочный вкус и отсутствие посторонних привкусов. Оно характеризовалось хорошим флевором и хорошо взбитой структурой.

Наряду с пломбиром хорошими вкусовыми свойствами обладало мороженое с растительным жиром «Энгельское» со вкусом пломбира «Белая долина» (образец № 5). Дегустаторы не отметили явного присутствия в его составе кокосового масла.

Существенным недостатком вкуса всех наименований мороженого в вафельных стаканчиках было присутствие у мороженого вкуса стаканчика, который был сильнее молочного вкуса. Вкус мороженого пломбир ванильный в вафельном стаканчике «Снежное лакомство» ООО «Лагуна Койл», Московская обл. характеризовался привкусом подгорелого стаканчика. Мороженое пломбир в вафельном стаканчике «Вкус жизни», ООО «Саратов-Холод Плюс», г. Саратов приобрело привкус стаканчика, выпеченного с использованием старого растительного масла.

Вкус мороженого с растительным жиром ванильное в вафельном стаканчике ООО «Ледяной дом», г. Пенза с содержанием жира 8% был оценен как «водянистый».

При органолептической оценке качества всех образцов мороженого эксперты отметили, что внешний вид его во многом зависит от дальности доставки, срока нахождения в торговле и условий реализации (выкладка, температура хранения). В процессе логистических и торгового-технологических операций происходит деформация упаковочных вафельных стаканчиков, появляются трещины, крошатся их края, консистенция мороженого теряет плотность, становится мягкой, изменяется структура.

По этой причине «Мороженое эскимо пломбир ванильный «Советский стандарт» ООО «РосФрост» (за 18 суток до окончания срока годности) и «Мороженое с растительным жиром ванильное в вафельном стаканчике» ООО «Ледяной дом», г. Пенза (по истечении 2,5 мес. срока годности) были оценены низкими баллами. При последующем замораживании у мороженого «Советский стандарт» образовались кристаллы льда, что недопустимо по требованиям стандарта. А «Мороженое с растительным жиром «Энгельское» со вкусом пломбира «Белая долина» прохранившееся всего пол месяца без лишних перевозок удачно выигрывало по внешнему виду по сравнению с другими наименованиями мороженого.

Анализ результатов оценки физико-химических показателей, свидетельствует о соблюдении производителями, в целом установленных в нормативных документах норм по содержанию жира, сухих веществ и кислотности и соответствуют заявленным в маркировке данным по общему количеству жира. Возможно, этому поспособствовали жесткие требования технического регламента, а может условия рынка, и вследствие этого, повышение ответственности производителей.

Однако, с уверенностью сказать, что все по физико-химическим показателям благополучно, нельзя, так как определить природу жира не было возможности,стораживают и

завишенні цифри по содержанию жира при значительно низких значениях кислотности. Предположительно, это может быть связано с заменой жирных молочных продуктов жирами растительного происхождения.

Мороженое пломбир ванильный в вафельном стаканчике «Снежное лакомство» по содержанию сухих веществ не соответствует требованиям ГОСТ. При норме «не менее 39 %» при 15% жирности сухих веществ в нем содержится только 37,2 %.

Лабораторные исследования, проведенные ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области в Энгельском районе», по микробиологическим показателям свидетельствуют о микробиологическом благополучии исследуемого мороженого. Такие микроорганизмы как бактерии группы кишечных палочек (БГКП), патогенные, в том числе сальмонеллы, *S.aureus*, *L.monocytogenes*, в мороженом обнаружены не были, что соответствует гигиеническим нормам.

Количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ) не превышало допустимых норм.

Однако, в мороженом эскимо пломбир ванильный «Советский стандарт» показатель КМАФАнМ достигал предельно допустимых норм (1.105), что заставляет специалистов поставить перед производителями вопрос о сокращении сроков хранения такого скоропортящегося продукта, как мороженое.

Таким образом, следует, что экспертная оценка выявила недостатки и дефекты качества мороженого. Результаты экспертизы своевременно доведены до сведения потребителей, даны рекомендации по правильной, безопасной покупке мороженого. Так как мороженое, хранившееся в течение 5-6 месяцев, может стать опасным, лучше покупать пломбир со сроком хранения не более трех месяцев от даты изготовления. Покупателю при его выборе следует хорошо изучить маркировку, обращая внимание на название мороженого, его состав, срок годности и рекламные надписи такие, например, как «со вкусом пломбира».

## **БИОФОРТИФІКОВАНІ ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ НОВОГО ПОКОЛІННЯ: ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ РАЦІОНАЛЬНОГО І БЕЗПЕЧНОГО ХАРЧУВАННЯ**

**Г. В. Дейниченко**, д. т. н., професор, завідувач кафедри устаткування підприємств харчування

Харківський державний університет харчування та торгівлі, м. Харків

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

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Голод, недоїдання, нестача вітамінів і мікроелементів в їжі населення в країнах, що розвиваються, знижують продуктивність праці, що призводить до величезних фінансових втрат цих країн за рік – від 64 до 128 млрд дол. Країни, що розвиваються, змушені імпортувати продовольство, витрачаючи значну частину своїх доходів від експорту. Це підриває економіку ряду країн, посилюючи їх економічну відсталість. У розвинених країнах також існує продовольча проблема, але у неї дещо інші аспекти. Тут все більше виробляється цінних тваринних продуктів, населення споживає багато жирної та солодкої їжі, що є причиною переїдання. Праця у містах не пов'язана з великими фізичними навантаженнями і не вимагає збільшення калорійності харчування. У Європі та Північній Америці жири і олії поступово

витісняють з раціону зерно і овочі. Продукти американської системи швидкого харчування «фаст-фуд» містять надлишкову кількість жирів і цукру, несприятливих для здоров'я людини компонентів. Наслідком цього є те, що в США серед дорослого населення 55 % страждають надмірною вагою. Подібна ситуація складається і в Західній Європі. Переїдання, як і голод, має негативні наслідки: підвищену сприйнятливість до хвороб (діабет, гіпертонія), збільшення смертності. Паралельно з надмірним вживанням продовольства йдуть харчова алергія, харчова надчутливість (симптоми: головний біль, неспокій, підвищена агресивність, шлункові захворювання [1].

В Україні основними факторами ризику для здоров'я населення є розбалансованість раціону харчування, дефіцит окремих нутрієнтів, у першу чергу білків і вітамінів; забруднення продуктів харчування важкими металами і пестицидами, нітратами та нітритами; фоновий вплив малих доз радіації; постійний стрес під впливом різноманітних соціальних і економічних факторів. Результати спостережень свідчать, що понад 50 % населення України харчується неякісно.

Серед проблем, пов'язаних з харчуванням людей в Україні можна виділити наступні :

- дефіцит більшості вітамінів (60 % населення України страждає від недостатньої кількості вітаміну С, а 50–70 % – від нестачі вітамінів групи В);
- дефіцит заліза (до 40 % малолітніх дітей і молодих жінок, більше 30 % вагітних) [2].

Покращити показники забезпеченості населення вітамінами та іншими мікроелементами можна за рахунок продуктів масового попиту (хліб, молоко), збагачених цими речовинами. Але в наш час збагачення хліба вітамінами здійснюється в незначних об'ємах і цього недостатньо для поповнення існуючого дефіциту в харчуванні. До асортименту молочних продуктів входять вітамінізовані, але вони мають високу вартість і вони не можуть бути доступними для більшості населення.

В Україні схвалено проект Концепції Державної науково-технічної програми «Біофортифікація та функціональні продукти на основі рослинної сировини на 2012–2016 роки». Метою програми є впровадження науково обґрунтованих основ оздоровлення нації за рахунок здорового харчування та профілактики виникнення найпоширеніших хвороб ХХІ сторіччя (серцево-судинних, онкологічних, діабету, ожиріння тощо) шляхом створення сільськогосподарських рослин із запрограмованими функціональними властивостями, здатними до накопичення підвищених рівнів вітамінів, мінералів та цільових сполук на основі прогресивних стратегій біофортифікації (останні досягнення молекулярної генетики, геноміки, селекції і біотехнології) та із залученням високоефективного інструментарію сучасних технологій фортифікацій рослинної сировини [3].

Метою застосування біофортифікації є збільшення біoadсорбції макро- та мікронутрієнтів та зміни спектра харчових компонентів у їстівних частинах основних сільськогосподарських культур. Біофортифікація – це покращення поживних якостей рослин шляхом розробки оптимальних шляхів їх мінерального живлення (внесення добрив у ґрунти), використання прийомів традиційної селекції та завдяки створенню нових рослин за допомогою молекулярно-генетичних підходів. В основі реалізації цієї стратегії знаходяться гібридизація, радіаційний та хімічний мутагенез, селекція, методи молекулярної генетики, а також науково обґрунтовані технології. Кінцевою метою стратегії біофортифікації є створення рослин з підвищеними рівнями вмісту у них визначених елементів та сполук як таких, що поглинаються з ґрунту (макро- та мікроелементи), так і тих, що синтезуються в рослині (вітаміни, функціональні метаболіти). Біофортифікація є новим, перспективним та багатобічним підходом у вирішенні глобальних проблем, пов'язаних із харчуванням [3].



### Список використаних джерел

1. Глобальні проблеми людства [Електронний ресурс]. – Електронні дані. – Режим доступу: <http://ukrmap.su/uk-g11/1371.html>. – Назва з екрану.
2. Шишкин В. С. Влияние некачественного питания на состояние здоровья и смертность населения Украины [Електронний ресурс]. – Електронні дані. – Режим доступу: <http://www.demoscope.ru/weekly/2005/0227/analit06.php>. – Назва з екрану.
3. Про схвалення проекту Концепції Державної науково-технічної програми «Біофортифікація та функціональні продукти на основі рослинної сировини на 2012–2016 роки» [Електронний ресурс] : Постанова НАН України від 08.06.2011 № 189. – Електронні дані. – Режим доступу: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/MUS17448.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/MUS17448.html). – Назва з екрану.

## ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ НАТУРАЛЬНОЇ РОЗЧИННОЇ КАВИ РІЗНИХ ВИРОБНИКІВ ЗА ФІЗИКО-ХІМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

**В. І. Дмитренко**, к. т. н., доцент, доцент кафедри хімії

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Останнім часом розчинна кава набула широкої популярності на ринку України. Можна по-різному відноситися до напоїв на її основі, проте, безперечно, у них є свої прибічники. На сьогоднішній день є величезний асортимент натуральної розчинної кави.

Об'єктом дослідження обрано чотири зразки натуральної розчинної кави: «Nescafe Gold», «Jacobs Monarch», «Жокей», «Галка» (таблиця 1).

**Таблиця 1 – Об'єкти дослідження**

№ з/п	Досліджувані зразки	Характеристика за складом	Термін зберігання, міс	Виробник	Стандарт
1	Nescafe Gold	сублимована в скляній банці	24	Німеччина	ДСТУ 4394:2005
2	Jacobs Monarch	сублимована в скляній банці	24	Німеччина	ДСТУ 4394:2005
3	Жокей	гранульована у вакуумі	24	Росія	ДСТУ 4394:2005
4	«Галка»	гранульована в металевій банці	24	Україна	ДСТУ 4394:2005

Мета дослідження: визначити якість натуральної розчинної кави різних виробників за фізико-хімічними показниками. Завдання дослідження:

1. Визначення водневого показника розчинів натуральної розчинної кави.
2. Визначення розчинності натуральної розчинної кави у гарячій і холодній воді.

Водневий показник натуральної розчинної кави визначали потенціометричним методом [1]. Виявлено, що рН досліджуваних зразків становить 6,44-6,36 гарячої кави (43 °С) та 6,02-6,28 холодної (20 °С), що задовольняє вимогу ДСТУ 4394:2005 (табл. 2).

Розчинність кави визначали шляхом визначення тривалості розчинення наважки кави в гарячій і холодній воді. Результати вимірювань наведено в таблиці 3. Відповідно ДСТУ 4394:2005 [1], розчинність кави у гарячій воді не повинна перевищувати 30 с, у холодній – 180 с. За результатами досліджень встановлено, що розчинність всіх зразків кави в гарячій

і холодній воді знаходиться в межах норми. Найбільш тривалий час розчинення має кава «Nescafe Gold».

**Таблиця 2 – Значення водневого показника в розчинах гарячої та холодної кави**

Найменування зразку кави	Вимоги ДСТУ 4394:2005	рН (напою) (у воді при температурі, °С)	
		43 °С	20 °С
Nescafe Gold	не менше 4,7	6,11	6,24
Jacobs Monarch		6,12	6,11
Жокей		6,36	6,28
«Галка»		6,36	6,02

**Таблиця 3 – Розчинність натуральної розчинної кави у гарячій та холодній воді**

Найменування зразку	Повна розчинність, хв. (у воді при температурі, °С)	
	96–98 °С	18–20 °С
ДСТУ 4394:2005	0,5	3,0
Nescafe Gold	0,2	3,0
Jacobs Monarch	0,15	2,2
«Жокей»	0,25	0,6
«Галка»	0,25	0,8

Висновки:

1. Встановлено, що рН досліджуваних зразків натуральної розчинної кави при температурі 43 °С становить 6,44-6,36, при температурі 20 °С – 6,02–6,28.
2. Розчинність досліджуваних зразків натуральної розчинної кави в гарячій воді становить 9–30 с, у холодній – від 36 с до 3 хв.
3. Зразки натуральної розчинної кави «Nescafe Gold», «Jacobs Monarch», «Жокей», «Галка» за значенням водневого показника та розчинністю задовольняють вимоги державного стандарту України та рекомендовані для споживання.

#### Список використаних джерел

1. Кава натуральна розчинна. Загальні технічні умови : ДСТУ 4394:2005. [Чинний від 2006-01-01]. – К. : Держстандарт України. – 26 с.

## ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ТА МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЖИТНЬОГО ХЛІБА

**О. Д. Іващенко**, к. х. н., доцент, завідувач кафедри хімії

**Л. М. Копанцева**, асистент кафедри хімії

**К. Ю. Калашник**, студентка групи ТЕМС-21

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Хліб є основним постачальником вуглеводів - головного енергетичного компонента їжі. Він містить у собі поживні речовини, необхідні людині. У хлібі є білки, вуглеводи, вітаміни груп В, РР, мінеральні сполуки, наприклад життєво важливі організму солі кальцію, заліза, фосфору. І що ще важливіше, хліб має рідкісну властивість – він не приїдається, не може

набриднути людям. Хліб – практично єдиний продукт, який не втрачає своєї привабливості, зберігає здатність залишатися корисним, навіть якщо його використовують у їжу не відразу. Якщо хліб зачерствіє, він усе одно корисний для харчування людини. Сьогодні хлібом людина майже наполовину вдовольняє потребу організму у вуглеводах, на третину – в білках, понад половину – вітамінів групи В, солях фосфору і заліза. Хліб на 30 % покриває нашу потреба у калоріях. Деякі вчені вважають, що властивість хліба викликати в людини почуття ситості залежить від глютамінової кислоти, котра міститься в білкових речовинах хліба та відіграє важливу роль у процесах обміну в організмі. Цим, на думку фахівців, пояснюється прагнення голодної людини вгамувати голод насамперед хлібними продуктами.

Метою дослідження є визначення кислотності, вологості та мікробіологічного аналізу якості хліба. Дані дослідження проведені на основі лабораторної та нормативної документації згідно вимог ГОСТ і проаналізовано згідно ГОСТ 2077-84 «Хліб житній, житньо-пшеничний та пшенично-житній. Загальні технічні умови».

Об'єкти дослідження: 4 види хліба житнього ТМ різних товаровиробників придбаних у м. Полтава, м. Дніпропетровськ, м. Гребінка, м. Лубни. Методи дослідження: гравіметричний метод - визначення вмісту вологи, титриметричний метод (алкаліметрія) – встановлення кислотності, визначення загальної кількості мікроорганізмів в хлібі за показником МАФМ та наявність бактерій групи кишкових паличок (БГКП) і бактерій роду Сальмонел.

Результати дослідження сформовано у вигляді таблиць.

**Таблиця 1 – Результати досліджень за показником вологості та кислотності хліба**

№ зразка	Вологість м'якушки у %	Норма за ГОСТ 2077-84	Кислотність м'якушки у град	Норма за ГОСТ 2077-84
№1	38,80	48-51%	10,12	Не більше 12°
№2	36,12		8,7	
№3	36,88		10,12	
№4	36,15		7,92	

**Таблиця 2 – Результати досліджень мікробіологічного аналізу хліба**

Показник	Норма за ДСТУ-П4583:2006	Зразок №1	Зразок №2	Зразок №3	Зразок №4
Кількість МАФМ, КУО в 1г	$1,0 \cdot 10^3$	$2,4 \cdot 10^3$	$3,2 \cdot 10^4$	$6 \cdot 10^4$	$1,2 \cdot 10^4$
Кількість дріжджів, грибів, КУО в 1г продукту не більше	Не дозволено	Не виявлено	$1,1 \cdot 10^5$	Не виявлено	Не виявлено
БГКП, КУО в 0,1 г продукту	Не дозволено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено

Висновок: всі зразки не відповідають нормі за ГОСТ 2077-84 (48–51 %) і мають занижену вологість; за кислотністю хліба всі досліджувані зразки відповідають нормативній документації; мікробіологічний аналіз показав, що в жодному досліджуваному зразку не було виявлено кишкової палички, а наявність пліснявих грибів було виявлено лише у зразку № 2 і всі зразки перевищували норму за ДСТУ-П 4583:2006 на кількість мезофільних аеробних мікроорганізмів.

#### Список використаних джерел

- ГОСТ 21094 - 75 «Хліб і хлібобулочні вироби. Метод визначення вологості».

2. ГОСТ 5667-65. «Хліб і хлібобулочні вироби. Правила приймання, методи відбору зразків, методи визначення органолептичних показників та маси виробу».
3. Товарознавство з борошна і кондитерських товарів : підручник для вузів / Н. А. Смирнова, Л. А. Надежднова, Г. Д. Селезньова, Е. А. Воробйова. – М. : Економіка, 2004.

## ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ТА МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ВЕРШКОВОГО МАСЛА

**О. Д. Іващенко**, к. х. н., доцент, завідувач кафедри хімії

**Л. М. Копанцева**, асистент кафедри хімії

**А. П. Ярова**, студентка групи ТЕМС-21

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Зараз на прилавках наших магазинів багато фальсифікованих продуктів. А вершкове масло, як відомо, широко вживане у нашому суспільстві. Даний продукт містить багато корисних речовин, які потрібні людям різного віку. Тому, дослідження з якості вершкового масла важливі є нагальною проблемою, адже перш за все споживачі повинні купувати якісний продукт і не хвилюватися за своє здоров'я.

Харчова цінність вершкового масла головним чином визначається вмістом в ньому молочного жиру, який заповнює енергетичні витрати організму, є складовою частиною клітин багатьох тканин організму. Вершкове масло не тільки поживне, але і корисне для шкіри, волосся, зору, кісткової і м'язової тканини, так як воно багате вітамінами А, В, Е, В, С, D і провітамін А, що містить фосфоліпіди, необхідні для побудови клітин організму людини, в тому числі нервових. Крім того, в маслі містяться цінні незамінні амінокислоти, що беруть участь в клітинному обміні і мають антисклеротичну дію, відіграють важливу роль у нормалізації вуглеводно-жирового обміну і обміну холестерину.

Метою дослідження є визначення кислотності вершкового масла, вмісту жиру і кухонної солі, мікробіологічні дослідження та встановлення наявності чи відсутності крохмалю.

Об'єкти дослідження: 6 видів вершкового масла різних ТМ товаровиробників України.

Методи дослідження: визначення кислотності жирової фази вершкового масла загальноприйнятою методикою – метод алкаліметрії (ДСТУ 4399:2005), визначення вмісту кухонної солі – метод з азотнокислим сріблом (ГОСТ 3627 – 81), визначення вмісту жиру у вершковому маслі за коефіцієнтом рефракції, якісна реакція на крохмаль, мікробіологічні дослідження. Результати фізико-хімічних досліджень сформовано у вигляді таблиці 1.

**Таблиця 1 – Результати фізико-хімічних досліджень**

Назва зразка	Кислотність	Норма за ДСТУ	Вміст кухонної солі	Норма за ДСТУ	Вміст жиру, %	Норма за ДСТУ
№ 1	1, 2	Не більше 2,5 ° К	0,79	Не більше 1,0 %	53,0 %	82,5 %
№ 2	1,4		0,61		78,3 %	
№ 3	1,6		1,04		75,0 %	
№ 4	1,4		0,32		56,0 %	
№ 5	2,8		0,35		78,3 %	
№ 6	1, 4		0,79		76,7 %	

Результати мікробіологічних досліджень сформовано у вигляді таблиці 2.

Таблиця 2 – Результати мікробіологічних досліджень

Назва зразка	Норма за ДСТУ		Кількість МАФам, не більше ніж КУО в 1 г	Кількість дріжджів, грибів, КУО в 1 г, не більше ніж	Бактерії групи кишкової палички КУО в 1 г
	кількість МАФам, не більше ніж КУО в 1 г	кількість дріжджів, грибів, КУО в 1 г, не більше ніж			
№ 1	1,0×10 <sup>5</sup>	100 в сумі	1,2 × 10 <sup>5</sup>	1,2 × 10 <sup>4</sup>	Не виявлено
№ 2			1,9 × 10 <sup>5</sup>	1,4 × 10 <sup>4</sup>	Не виявлено
№ 3			3,0 × 10 <sup>4</sup>	7,0 × 10 <sup>4</sup>	Не виявлено
№ 4			1,2 × 10 <sup>5</sup>	1,2 × 10 <sup>4</sup>	Не виявлено
№ 5			6,0 × 10 <sup>4</sup>	–	Не виявлено
№ 6			1,0 × 10 <sup>5</sup>	1,2 × 10 <sup>4</sup>	Не виявлено

Крохмаль визначали за допомогою якісної реакції з йодом. Реакція з появою фіолетового чи коричневого забарвлення не відбулась, що свідчить про відсутність крохмалю.

Висновок: за кислотністю зразок № 5 не відповідає ДСТУ 4399:2005, за вмістом кухонної солі – зразок № 3 не відповідає ДСТУ 4399:2005, за вмістом жиру – всі досліджувані зразки не відповідають вимогам ДСТУ 4399:2005, за мікробіологічними показниками – дані зразки не відповідають вимогам ДСТУ 4399:2005, крохмаль – у даних зразках не виявлено.

Отже, за даними досліджень жоден із зразків не відповідає ДСТУ 4399:2005 Масло вершкове. Технічні умови.

Тому, будь – те уважні при покупці даного продукту, адже даний продукт є широко вживаним у нашому суспільстві.

Пропозиції, щодо придбання якісної продукції:

1. уважно читати склад;
2. ретельно дивитися на маркування;
3. звертати увагу на ціну та пакування.

#### Список використаних джерел

1. Шепелев А. Ф. Товароведение и экспертиза молока и молочных продуктов : учеб. пособие / Шепелев А. Ф., Кожухова О. И. – Ростов н/Д. : Издательский центр «МарТ», 2001. – 128с.
2. ДСТУ 4399:2005 Масло вершкове. Технічні умови. – К. : Держспоживстандарт України, 2006.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У МОРЕПРОДУКТАХ, ЩО НАДХОДЯТЬ НА РИНОК УКРАЇНИ

**Т. В. Крюк**, к. х. н., доцент, доцент кафедри експертизи в митній справі

**Г. В. Теплякові**, ст. викладач кафедри експертизи в митній справі

**Л. Ф. Пікула**, к. т. н., доцент доцент кафедри експертизи в митній справі

*Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк (Україна)*

Загальновідомо, що останніми роками в Україні актуальною є проблема погіршення якості харчових продуктів. При вживанні м'яса, птиці, яєць, молока та інших продуктів харчування в організм людини потрапляє велика кількість прихованих інгредієнтів: антибіотиків, статевих гормонів, стероїдів, пестицидів, консервантів і важких металів. На відміну від



бактерій, що руйнуються при приготуванні їжі, ці хімічні сполуки залишаються в продуктах незалежно від упаковки, зберігання або обробки, накопичуються у організмі людини, що провокує розвиток важких захворювань, у тому числі невиліковних.

Потрапляння важких металів в харчові продукти і, як наслідок, в організм людини, відбувається в результаті забруднення шкідливими елементами ґрунту, повітря та підземних вод [1]. У великих містах та промислово розвинених регіонах джерелом забруднень може бути діяльність різних підприємств, активна робота транспортних засобів, відходи життєдіяльності людини. Застосування деяких добрив і отрутохімікатів, що містять у своєму складі токсичні елементи, також веде до накопичення важких металів рослинами.

Слід відзначити, що зазначені проблеми сьогодні турбують все світове співтовариство. Так, повсюдно проводиться моніторинг вмісту важких металів у сировині та готових товарах продовольчої групи. В результаті таких досліджень зареєстровано високі концентрації Cu, Cd, Zn, Pb і Hg в деяких видах морських риб і морепродуктах, представлених на ринках Іспанії [2, 3], відзначені високі середні значення Hg у білому м'ясі норвезьких омарів [4], риби, молюсках і червоної м'ясної продукції з дрібних видів китоподібних, які продаються на ринках Японії [5]. У соняшниковому меді, вирощеному в Туреччині, виявлено максимальний вміст Cu, Mn, Zn, Fe, Cd, Pb, Cr, Ni [6], в лікарських рослинах Пакистану – Cd, Cr, Cu, Pb, Fe, Mn, Ni, Zn [7].

Виходячи з вищевикладеного, зрозуміло, що контроль показників безпечності харчових продуктів як тваринного, так і рослинного походження на їх відповідність вимогам нормативних документів (державних стандартів, міжнародних директив, рекомендацій Всесвітньої Організації охорони Здоров'я) є необхідною процедурою перед надходженням товарів на ринок. У зв'язку з цим, метою даного дослідження є визначення вмісту важких металів, а саме Cu, Fe, Zn, Cd, Pb та Sn в морепродуктах, які користуються найбільшим попитом у населення України – у креветках та мідіях.

Визначення концентрації токсичних елементів у пробах проводили атомно-абсорбційним методом аналізу на полум'яному спектрометрі. Атомно-абсорбційний метод визначення металів заснований на поглинанні монохромного світла атомами визначуваного елемента в незбудженому стані і залежності цього світлопоглинання від концентрації атомів в пробі, що описується законом Бугера-Ламберта-Бера.

Об'єкти дослідження – м'ясо мідій і креветки варено-морожені, представлені на ринку України.

Предмет дослідження – показники безпечності мідій і креветок, що надходять на ринок України.

Для проведення дослідження відібрано 4 зразка креветок і 4 зразка мідій:

- зразок № 1 – «Vici», креветки варено-морожені (Естонія);
- зразок № 2 – «Водний світ», атлантичні холодноводні креветки (Канада);
- зразок № 3 – «PolarStar», креветки, відварені в морській воді заморожені (інформація щодо країни походження відсутня);
- зразок № 4 – «De Luxe», креветка атлантична варено-морожена, глазурована (Україна);
- зразок № 5 – «Акула», м'ясо мідій варено-морожене глазуроване (Китай);
- зразок № 6 – «Samanchasa Mussel», мідії натуральні (Данія);
- зразок № 7 – «Адмірал», м'ясо мідій варено-морожене (інформація щодо країни походження відсутня);
- зразок № 8 – «Kaluri», м'ясо мідій варено-морожене глазуроване (Чілі).

В табл. 1 висвітлено результати визначення вмісту металів у зразках.

**Таблиця 1 – Результати визначення вмісту металів у зразках**

Метал	Вміст металу в зразку, мг/кг							
	креветки				мідії			
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8
Zn	9,211	8,906	8,460	8,522	10,234	10,086	9,705	9,951
Pb	0,556	0,513	0,513	0,638	0,513	0,524	0,567	0,556
Cu	7,631	7,903	9,518	5,165	5,380	3,670	3,579	2,730
Cd	0,066	0,033	0	0	0	0,010	0,080	0,242
Sn	116,91	119,69	119,00	103,36	103,36	103,36	103,36	103,36
Fe	0,827	0,9340	1,354	0,9333	1,349	1,290	3,123	2,542

В Україні норми вмісту важких металів у харчових продуктах регламентуються нормативними документами на окремі групи товарів, а також санітарними нормами СанПін 42-123-4089-86 «Предельно допустимые концентрации тяжелых металлов и мышьяка в продовольственном сырье и пищевых продуктах» від 31.03.1986 р. № 4089-86. У цьому документі вказані гранично допустимі концентрації (ГДК) Pb, Cd, As, Hg, Cu, Zn, Fe, Sn в продовольчій сировині, зокрема у молюсків і ракоподібних регламентується тільки вміст Pb, Cd, As, Hg, Cu і Zn.

Всі досліджувані зразки відповідають ГДК. В ході дослідження додатково визначали концентрацію Fe, Sn, вміст яких не нормується СанПін 42-123-4089-86, у зв'язку із фактами значного перевищення ГДК в багатьох харчових продуктах, наприклад, винах [8]. Крім того, діючи в Україні санітарні норми щодо вмісту миш'яку і важких металів у харчових продуктах прийняті ще в 1986 р. і не переглядалися досі з урахуванням погіршення екологічної ситуації в країні. Таким чином, пропонується не тільки внести зміни в зазначений документ з метою нормування вмісту Fe і Sn у молюсках і ракоподібних, але і в цілому переглянути ГДК елементів у всіх харчових продуктах, зважаючи на екологічну обстановку в Україні.

Одним з основних напрямів розвитку ринку харчових продуктів в Україні на сучасному етапі є задоволення неухильно зростаючого попиту населення на морепродукти. Постійний контроль вмісту в морепродуктах важких металів є дієвим бар'єром на шляху надходження товарів, що не відповідають вимогам щодо безпечності вживання.

#### Список використаних джерел

1. Тяжелые металлы как супертоксиканты XXI века / С. Л. Давыдова, В. И. Тагасов. – М. : Изд-во РУДН, 2002. – 140 с.
2. Survey of Persistent Organochlorine Contaminants (PCBs, PCDD/Fs, and PAHs), Heavy Metals (Cu, Cd, Zn, Pb, and Hg), and Arsenic in Food Samples From Huelva (Spain): Levels and Health Implications / L. R. Bordajandi, G. Gómez, E. Abad and oth. // J. Agric. Food Chem. – 2004. – V. 52 (4). – P. 992-1001.
3. Daily Intake of Arsenic, Cadmium, Mercury, and Lead by Consumption of Edible Marine Species / G. Falcó, J. M. Llobet, A. Bocio, J. L. Domingo // J. Agric. Food Chem. – 2006. – V. 54 (16). – P. 6106-6112.
4. Total Arsenic in Raw and Boiled Portions of Norway Lobster (*Nephrops norvegicus*) from the Central Adriatic Sea // P. Visciano, M. Perugini, M. Manera and oth. / J. Agric. Food Chem. – 2013. – V. 61 (50). – P. 12445–12449.
5. Total Mercury, Methyl Mercury, and Selenium Levels in the Red Meat of Small Cetaceans Sold for Human Consumption in Japan / T. Endo, K. Haraguchi, Y. Hotta and oth. // Environ. Sci. Technol. – 2005. – V. 39 (15). – P. 5703–5708.

6. Determination of toxic and essential elements in sunflower honey from Thrace Region, Turkey / D. Citak, S. Silici, M. Tuzen, M. Soylyak // International J. Food Sci. Technol. – 2012. – V. 47 (1). – P. 107–113.
7. Natural Products and Traditional Medicine: Turning on a Paradigm / G. A. Cordell, M. D. Colvard // J. Nat. Prod. – 2012. – V. 75 (3). – P. 514–525.
8. Ідентифікація вин за критерієм мікроелементного складу / С. Л. Богза, С. Ю. Суйков, Г. В. Теплякова // Технічні науки: зб. наук. пр. – Полтава : ПУСКУ, 2013. – Вип. 4. – С. 137–142.

## **ОРГАНОЛЕПТИЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ХМЕЛЮ, ЩО ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПИВА ВІТЧИЗНЯНОГО ВИРОБНИЦТВА**

**В. Л. Лобачов**, д. х. н., професор, професор кафедри експертизи в митній справі  
**Л. В. Айдарова**, асистент кафедри експертизи в митній справі  
*Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк (Україна)*

Пиво поширене в безлічі країн світу і користується популярністю завдяки своїм смаковим якимостям і аромату. Існують близько тисячі сортів пива. Смакові характеристики різних видів можуть кардинально відрізнятися. У становленні стабільного різноманіття пива сильний вплив роблять країни з найбільшим споживанням цього напою на душу населення (Чехія, Німеччина, Ірландія, Австрія, Фінляндія, Росія, Польща) і країни зі специфічною культурою виробництва (Ірландія, Бельгія, Бразилія, Японія). Пиво – третій за популярністю напій у світі (після води і чаю) і найпопулярніший слабоалкогольний напій у світі.

Основними складовими при виробництві пінного напою, є хміль і солод. Класична технологія виробництва пива включає наступні основні етапи: отримання солоду з ячменю, приготування сусла, зброджування сусла, витримку пива, обробку і розлив пива. Це тривалий складний процес, який триває 60–100 днів і багато в чому залежить від кваліфікації пивовара. Незважаючи на те, що вихідною сировиною є одні й ті ж компоненти, якість пива, що виробляється різними підприємствами, різна. Хміль поряд з ячмінним солодом є основною і поки незамінною сировиною для пивоваріння. До складу хмелю входять речовини, які надають пиву специфічний смак і аромату, збільшують його стійкість при зберіганні, сприяють кращому освітленню пива та утворенню піни. Для проведення дослідження було обрано 4 зразки хмелю, які представлені в табл. 1.

Згідно з нормативним документом ДСТУ 4099:2009 «Хміль. Правила відбирання проб та методи випробування» в якості показових характеристик при аналізі придатності хмелю до використання виділяють в першу чергу цілісність і правильність будови шишок, їх запах, колір лупуліну і самої шишки. Аромат хмелю повинен бути чистим і стійким, без сторонніх запахів. Шишки хмелю повинні бути тільки жовтуватозеленими. Сіро-зелений колір свідчить про їх незрілість, а жовто-червоні або коричневі кольори вказують на перезрілість хмелю. Лупулін повинен мати жовтий колір і блиск, з клейкою поверхнею зерен.

**Таблиця 1 – Досліджуванні зразки солоду**

№ зразку	Зразок № 1	Зразок № 2	Зразок № 3	Зразок № 4
Найменування виробу	Шишки хмелю	Шишки хмелю	Шишки хмелю	Шишки хмелю
Виробник	ВАТ «Хорст»	ЗАТ «ЛікТрави»	ТОВ «Арт-фитофарм»	ВАТ «АПЕКС»
Зовнішній вигляд (фото)				

Шишкам (суцвіттям) хмелю властиві специфічний аромат та смак. Вони надають пиву приємну «хмільну» гіркоту. Поряд з солодом вони – головний компонент пива. Присутність хмелю збільшує біологічну стійкість пива, а також покращує утворення піни та її стійкість. У пивоварінні використовують висушені шишки культурного хмелю.

Результати проведених досліджень органолептичних показників якості хмелю наведені в табл. 2.

**Таблиця 2 – Результати проведення органолептичної оцінки якості зразків хмелю, що використовується для виготовлення пива**

№ зразка	Зовнішній вигляд	Колір	Засміченість	Запах	Смак	Лупулін
1	еліпсоїдна форма шишок	темно-зелений	наявність листя хмелю	слабо помітний хмелевий	кисло-солодкий смак	золотистий, гладкий, липкий
2	еліпсоїдна форма шишок	золотисто-зелений	не має сторонніх домішок	без запаху	кисло-солодкий смак	лупулін коричневого кольору, неблизкучий
3	еліпсоїдна форма шишок	золотисто-зелений	не має сторонніх домішок	слабо помітний хмелевий аромат	солодкуватий смак без сторонніх присмаків	золотистий, гладкий, липкий
4	еліпсоїдна форма шишок	золотисто-зелений	не має сторонніх домішок	слабо помітний хмелевий аромат	кислуватий, пригорілий смак	золотистий, гладкий, липкий

З наведених даних, можна зробити висновок, що зразки № 3 та № 4 за всіма органолептичними показниками відповідають вимогам ДСТУ 4099:2009 «Хміль. Правила відбирання проб та методи випробовування». Зразок № 1 не відповідає вимогам нормативного документу за такими показниками як колір та засміченість. Зразок № 2 не відповідає вимогам стандарту за запахом й показниками якості лупуліну. Шишки цього зразка зовсім не мають запаху, а коричнево-матовий колір лупуліну свідчить про старість хмелю, або порушення умов його зберігання.

## ВИКОРИСТАННЯ АНТИОКСИДАНТНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ЯК ЗАПОРУКА БЕЗПЕЧНОСТІ ЛІКЕРО-ГОРІЛЧАНИХ ВИРОБІВ

**І. А. Оносова**, к. е. н., доцент, доцент кафедри товарознавства та експертизи продовольчих товарів

*Донецький національний університет економіки і торгівлі ім. Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк*

**З. П. Рачинська**, асистент кафедри експертизи та митної справи

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Аналіз останніх досліджень і публікацій показав, що в даний час велика увага приділяється розробці горілок з використанням рослинної сировини. Особливий інтерес представляє здатність рослин проявляти антиоксидантні властивості завдяки вмісту в своєму складі біоантиоксидантів: вітамінів, біофлавоноїдів, дубильних речовин, органічних кислот. Антиоксиданти – речовини, здатні гальмувати процеси радикального окислення органічних та високомолекулярних сполук, і тим самим знижувати вихід продуктів окислення: гідроперексидів, спиртів, альдегідів, кетонів, жирних кислот. Це є дуже важливим, оскільки вільні радикали в організмі людини стають причиною передчасного старіння, променевої хвороби, токсикозів, захворювань серцево-судинної системи, різних видів злоякісних пухлин, нейродегенеративних захворювань (паркінсонізм, хвороба Альцгеймера тощо). Споживання природних антиоксидантів сприяє зниженню інтенсивності вільнорадикальних процесів, що ведуть до виникнення та прогресування великої кількості таких небезпечних захворювань [1].

На сьогодні недостатньо вивчені антиоксидантні характеристики усіх рецептурних компонентів, харчових домішок, біологічно активних добавок та їх комбінації. Окремих досліджень вимагають механізми їх взаємодії з спиртом етиловим ректифікованим (СЕР), вплив цих речовин та їх комбінацій на рівень токсичності алкогольних напоїв. Деякі компоненти напоїв потенційно здатні збільшувати хронічну токсичність етанолу [2].

Ці обставини обумовлюють необхідність в дослідженні рослинної сировини та її використання у виробництві алкогольної продукції.

Перелік нетрадиційної для харчової промисловості рослинної сировини, дозволеної для виготовлення лікєро-горілочаних виробів, включає понад 100 найменувань. За морфологічними ознаками рослинна сировина поділяється на шість груп: трави, коріння і кореневища, квіти, деревна кора, сухі та соковиті плоди (рис. 1) [3].

Під час аналізу усі рослинні водно-спиртові екстракти можна розділити на наступні групи залежно від антиокислювальної активності:

- екстракти з низькою активністю (від 0 до 100 мВ);
- екстракти з середньою активністю (від 100 до 200 мВ);
- екстракти з високою активністю (від 200 мВ та вище) [4].

До групи рослинної сировини «трави», залежно від антиокислювальної активності, з яких:

- екстракти з низькою активністю – 12,50 %, серед яких кріп пахучий, вишня звичайна;
- екстракти з середньою активністю – 75,00 %, серед яких найменше значення 156,3 мВ має смородина чорна, а найбільше – 189,7 мВ має чебрець;



- екстракти з високою активністю –12,50 %, серед яких шавлія лікарська – 219,2 мВ та суниця лісова – 285,5 мВ [5].

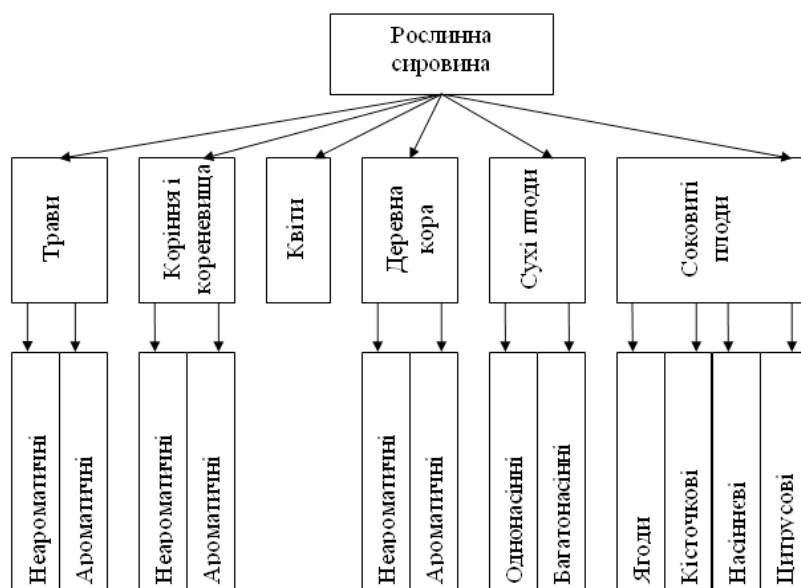


Рисунок 1 – Класифікація рослинної сировини

Мінімальне теоретично очікуване значення окислювально-відновного потенціалу ОВПмін для екстрактів з коріння та кореневищ має значення від 248,7 мВ (морква) [6] до 428,1 мВ (цибуля городня) [7], а фактичний вимірний окислювально-відновний потенціал розчину ОВПфакт від 138,0 мВ (морква) до 191,5 мВ (цибуля городня). При цьому мінімальна величина відновної здатності (ЕВ) характерна для селери запашної, та дорівнює 84,4 мВ, а найбільше значення – 236,6 мВ має екстракт з цибулі городньої тобто з її лушпиння .

Мінімальне теоретично очікуване значення окислювально-відновного потенціалу ОВПмін для екстрактів з квітів має розбіг від 301,5 мВ (ромашка лікарська) до 472,5 мВ (суданська троянда) [8], а фактичний вимірний окислювально-відновний потенціал розчину ОВПфакт від 93,5 мВ (ромашка лікарська) до 239,0 мВ (суданська троянда). При цьому, мінімальна величина відновної здатності (ЕВ) характерна для мати-й-мачухи, та дорівнює 143,1 мВ, а найбільше значення – 233,5 мВ має екстракт з суданської рози.

Мінімальне теоретично очікуване значення окислювально-відновного потенціалу ОВПмін для екстрактів з сухих плодів має значення від 254,7 мВ (льон звичайний), до 391,5 мВ (бад'ян справжній), а фактичний вимірний окислювально-відновний потенціал розчину ОВПфакт від 83,5 мВ (льон звичайний) до 231,5 мВ (бад'ян справжній). При цьому, мінімальна величина відновної здатності (ЕВ) дорівнює 102,4 мВ та характерна для горіха волоського, а найбільше значення – 210,8 мВ має водно-спиртовий екстракт з плодів какао. Проведені нами дослідження свідчать, що усі водно-спиртові екстракти рослинного походження містять антиоксидантні системи. Встановлено, що величина відновної здатності усіх досліджуваних екстрактів є позитивною і знаходиться в межах від 74,4 до 285,5 мВ. Виділено три групи рослин по мірі антиокислювальної активності екстрактів.

Таким чином, дослідження окисно-відновних реакцій, що відбуваються під час виготовлення водно-спиртових екстрактів, є важливим для забезпечення їх стійкості та безпечності для споживання. Необхідне подальше уточнення ролі у цих процесах природних антиок-

сидантів рослинного походження, пошук шляхів гальмування небажаних окислювальних процесів.

### Список використаних джерел

1. Настоя спиртові із рослинної сировини для лікєро-горілочаного виробництва. Загальні технічні умови : ДСТУ 4705:2006. –[Чинний від 2006-12-26]. – К. : Дерспоживстандарт України, 2007. – 10 с. - (Національний стандарт України).
2. Лікєро-горілочана промисловість. Терміни та визначення понять : ДСТУ 3297:95. – [Чинний від 1995-12-28]. – К. : Дерспоживстандарт України, 2004. – 20 с. – (Національний стандарт України).
3. Технологічний регламент на виробництво горілок і лікєро-горілочаних напоїв : ТР У 18.5084-96. - К.: УкрНДІспиртбіопрод, 1996. – 330 с.
4. Электроактивированная вода – источник жизни и здоровья / [В. Д. Куртов, Ю. А. Фурманов, Н.К. Махровская, И. П. Давиденко ]. – К. : НПФ «ЭкоВод», 2003. – 74 с.
5. Старикова Т. А. К вопросу о воде и водоподготовке / Т. А. Старикова, С. А. Лебедева, С. В. Кольцов // Информационный бюллетень «Отраслевые ведомости. Ликероводочное производство и виноделие». – 2005. – № 62. – С. 7–9.
6. Скрипник К. И. Растительное сырьё ликєро-водочного производства / К. И. Скрипник, И. И. Бурчевский, Н. А. Оганезова. – М. : ЦНИИТЭИпищепром, 1974. – 36 с.
7. Прилуцкий В. И. Окислительно-восстановительный потенциал для характеристики противокислительной активности различных напитков и витаминных компонентов / В. И. Прилуцкий // Электрохим. активация в медицине, сел. хозяйстве, пром-сти: I Междунар. симпозиум. – М., 1997. – 120 с.
8. Николаева М. А. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров : учеб. пособие / М. А. Николаева, М. А. Положинщикова. – М. : ИД «ФОРУМ : ИНФРА – М», 2009. – 464 с.

## ОЦІНКА ЯКОСТІ АЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ

**В. М. Орлова**, к. т. н., доцент доцент кафедри товарознавства і торговельного підприємництва

*Дніпропетровський університет ім. А. Нобеля, м. Дніпропетровськ (Україна)*

Сьогодні ринок алкогольної продукції в Україні є досить насиченим. На ринку лідирують п'ять компаній, а саме: «Національна горілочана компанія» (ТМ «Хлібний дар», «Цельсій», «Козацька рада», «Перша гільдія», Rada, «Перепелка», «Байка» и др.), холдинг Global Spirits (ТМ «Хортиця», «Мороша», Blagoff), УВК Nemiroff (ТМ «Українська медова з перцем», Nemiroff Original, «Українська березова особлива», Nemiroff Premium и Nemiroff LEX), Кримська горілочана компанія (ТМ «Medoff», «Природна колекція», «Наша Марка», «Мърная», «Хуторок») и УАК Олімп (ТМ Prime, «Істинна», «5 капель», «Приватна колекція», «Біленька», «Вдала») [1].

Згідно з результатами дослідження компанії Research & Branding Group, проведеного в березні 2013 р. горілку в Україні в основному купують 1–2 рази в місяць (82 %) і 10,4 % громадян купують горілку з періодичністю 1 раз в 2 тижні [1]. Найчастіше українці купують такі торгові марки горілки як Nemiroff, Хортиця і Хлібний дар. При цьому значимою проблемою залишається поява у магазинах алкогольної продукції низької якості. У деяких випадках мають місце фальсифікації. Тому проведення експертизи якості алкогольних напоїв є актуальним.

Для проведення експертизи було відібрано 7 зразків горілки від одного постачальника – ТОВ «Торговий дім «Мегаполіс», характеристика яких представлена у табл. 1.

**Таблиця 1 – Характеристика зразків**

№ зразка	Виробник	Торгова марка	Вид найменування	Склад
1	УГК Nemiroff, м. Немирів, Вінницька обл., Україна	ТМ Nemiroff	горілка «Класична» зі спирту «Люкс»	вода артезіанська питна підготовлена, спирт етиловий ректифікований «Люкс», настій пророслого зерна жита, цукор, глюкоза
2	ТОВ «Національна горілчана компанія», с. Степанки, Черкаська обл., Україна	ТМ Хлібний дар	горілка «Класична» зі спирту «Люкс»	вода артезіанська питна підготовлена, спирт етиловий ректифікований «Люкс», настій пророслого зерна жита, цукор, глюкоза
3	ТОВ «Кримська горілчана компанія», м. Сімферополь, Крим, Україна	ТМ Medoff	горілка «Classic» зі спирту «Люкс»	вода питна підготовлена, спирт етиловий ректифікований «Люкс», глюкоза, ароматний спирт прополісу
4	ЗАТ «Алеф-Ваніль», завод «Атлантіс», м. Синельникове, Дніпропетровська обл., Україна	ТМ Українка	горілка «Справжня» зі спирту «Люкс»	вода питна підготовлена, спирт етиловий ректифікований «Люкс», настій зерен пшениці цукор, глюкоза
5	ТОВ НВП «Гетьман», м. Львів, Україна	ТМ Мороша	горілка «Джерельна» зі спирту «Люкс»	вода питна підготовлена, спирт етиловий ректифікований «Люкс», цукровий сироп, концентрат лактулози, кислота винна
6	ТОВ «ЛВЗ «Хортиця», м. Запоріжжя, Україна	ТМ Хортиця	горілка «Класична» зі спирту «Люкс»	вода питна підготовлена, спирт етиловий ректифікований «Люкс», настій зерен пшениці
7	Імідж Холдинг, АК, м. Нове Запоріжжя, Запорізька область, Україна	ТМ Благов	горілка «Класична» зі спирту «Люкс»	вода питна виправлена, спирт етиловий ректифікований з харчової сировини «Люкс», цукровий сироп, настій пшениці, сода, лимонна кислота

Огляд відібраних зразків показав, що на всіх пляшках присутні етикетки і акцизні марки. Етикетки виконані на якісному папері, мають написи і маркувальні знаки, що легко читаються, акуратно наклеєні виробничим способом. Поверхня пляшок чиста, без видимих забруднень і слідів клею. Тара щільно закупорена та не дає течі при перевертанні. Поверх пробки на кожній пляшці наклеєна акцизна марка з відповідною голографічним захистом. При вивченні повноти маркування було встановлено, що на маркуванні усіх представлених зразків була інформація, наявність якої відповідає нормативним вимогам.

За методикою [2] була проведена дегустація зразків. Результати оцінки органолептичних властивостей зразків експертами відповідно до бальної системи наведено у табл. 2.

У процесі дегустації усі члени комісії відмітили, що зразок № 4 має не виражений характерний блиск, тому за показником прозорість та колір було понижено бал. За показником смаку жоден зразок не отримав вищу оцінку, а зразок № 4 взагалі було охарактеризовано як кілька різкуватий та отримав найменшу оцінку, також комісії не сподобалися зразки № 3 та

№ 2 які мали також різкуватий смак, але менш виражений ніж у зразка № 4. За показником аромату усі зразки були оцінені як хороші, але жоден не отримав оцінку відмінно.

**Таблиця 2 – Результати оцінки органолептичних показників зразків**

Найменування показника	Зразок	Оцінка, що надав експерт			Середня оцінка
		1	2	3	
Прозорість та колір	1	2	2	2	2,0
	2	2	2	2	2,0
	3	2	1,8	2	1,9
	4	1,8	1,8	1,8	1,8
	5	2	1,8	2	1,9
	6	2	2	2	2,0
	7	2	2	2	2,0
Смак	1	4	4	3,8	3,9
	2	3,8	3,6	3,6	3,7
	3	3,6	3,6	3,8	3,7
	4	3,5	3,5	3,5	3,5
	5	3,8	3,8	3,8	3,8
	6	4	4	3,8	3,9
	7	3,6	3,6	3,6	3,6
Аромат	1	3,8	4	3,8	3,9
	2	3,8	3,8	3,6	3,7
	3	3,5	3,5	3,5	3,5
	4	3,5	3,5	3,5	3,5
	5	3,8	4	3,8	3,9
	6	3,6	3,8	3,6	3,7
	7	3,5	3,5	3,5	3,5

Виходячи з даних наведених у табл. 2 була розрахована підсумкова оцінка кожного зразка: зразок № 1, горілка «Класична» ТМ Nemiroff: 9,8 – «відмінно»; зразок № 2, горілка «Класична» ТМ Хлібний дар: 9,4 – «відмінно»; зразок № 3, горілка «Classic» ТМ Medoff: 9,1 – «добре»; зразок № 4, горілка «Справжня» ТМ Українка: 8,9 – «задовільно»; зразок № 5, горілка «Джерельна» ТМ Мороша: 9,6 – «відмінно»; зразок № 6, горілка «Класична» ТМ Хортиця: 9,6 – «відмінно»; зразок № 7 горілка «Класична» ТМ Благов: 9,1 – «добре».

Таким чином, враховуючи встановлений обмежувальний бал, нижче якого виробу вважається недоброякісними, можна відмітити, що всі зразки, горілка під ТМ Українка, мають високі органолептичні показники.

При порівнянні результатів фізико-хімічних показників якості відібраних зразків з даними нормативно-технічної документації на відповідні види продукції, було встановлено, що усі зразки відповідають вимогам якості ДСТУ 4256:2003 «Горілка та горілка особлива. Технічні умови». Міцність усіх зразків складає 40 %. Обсяг соляної кислоти витрачений на титрування усіх зразків не перевищує 3.0 см<sup>3</sup>, що свідчить про відповідну лужність зразків. Масова концентрація альдегідів в перерахунку на оцтовий в 1 дм<sup>3</sup> безводного спирту, у кожному зразку також відповідає встановленим нормам. Треба відмітити, що у зразку № 1, цей показник найменший. Масова концентрація сивушних масел у кожному зразку також знаходяться у межах норми, але кращий результат було отримано у зразку № 6, концентрація у якому 1,4 мг у 1 дм<sup>3</sup> безводного спирту.

### Список використаних джерел

1. Research & Branding Group. Обзор рынка водки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://rb.com.ua/rus/marketing/tendency/8791>. – Назва з екрана.
2. Положення про Центральну галузеву дегустаційну комісію з оцінки якості спирту, горілок, горілок особливих, лікєро-горілочаних та слабоалкогольних напоїв [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://search.ligazakon.ua/1\\_doc2.nsf/link1/RE16687.html](http://search.ligazakon.ua/1_doc2.nsf/link1/RE16687.html). – Назва з екрана.

## СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ НОВИХ ВИДІВ ПАПЕРОВИХ ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

**В. А. Осика**, к. т. н., доцент, декан факультету товарознавства і торговельного підприємництва

**К. В. Мостика**, к. т. н., ст. викладач кафедри товарознавства та експертизи харчових продуктів

*Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ (Україна)*

В умовах стрімкого погіршення екології та суцільного застосування шкідливих для здоров'я людини матеріалів увагу виробників та споживачів харчових продуктів в Україні все більше привертає питання щодо їх пакувальних матеріалів. В цьому аспекті найбільш важливого значення набуває дослідження саме пакувального паперу, безпеку якого й досі залишається на найвищому рівні.

Дослідженнями науковців Київського національного торговельно-економічного університету досягнуто високий рівень показників якості композиційних паперових пакувальних матеріалів підвищеної водонепроникності [1]. Та все ж, важливим залишається питання наскільки зростуть витрати підприємств кондитерської галузі за використання водонепроникних пакувальних матеріалів, ціна на які більша в 1,5 рази від вартості паперу-основи, і як це позначиться на вартості самих виробів, що також є визначальним і для споживачів.

Для вирішення цих питань було визначено ряд показників, що характеризують цінні характеристики кондитерських виробів, та їх співвідношення при використанні різних пакувальних матеріалів (табл. 1). Визначення проводили на основі витрат, що пішли на виробництво дослідних партій кондитерських виробів, що упаковані у різні пакувальні матеріали, на підприємствах цієї галузі ТОВ «ВЕК» Марганецька кондитерська фабрика (м. Марганець, Дніпропетровської обл.), ТОВ «ТРИУМФ» (Київська обл.) та ТОВ «Кондитер» (м. Луганськ). Практика підприємств та наші дослідження показали, що для пакування 1 кг продукції витрачається до 1 м<sup>2</sup> пакувальних матеріалів, а тому і визначення вартості проводили з такого розрахунку.

Розрахунки показують, що частка витрат на пакувальні матеріали знаходиться в межах 1,8–2,5 % від загальної вартості продукції. Використання більш дорогого пакувального матеріалу, яким є водонепроникний папір у порівнянні з папером-аналогом, зростанню загальної вартості кондитерських виробів суттєво не сприяє і фактично не позначається на значенні цього показника. До того ж, використання водонепроникних паперових пакувальних матеріалів для кондитерських виробів дозволяє уникнути багатьох ризиків, які пов'язані з втратою якості та виникають під час товароруку даної продукції.

З метою запобігання таким ризикам, кожен учасник ланцюга постачання, зазвичай, запроваджує додаткову надбавку до вартості продукції, що призводить до необґрунтовано-



го зростання споживчої вартості. Обсяг такої надбавки для кондитерських виробів складає 1,5–2,0 % [2].

**Таблиця 1 – Вартість кондитерських виробів з різними пакувальними матеріалами**

Показник	Желейні цукерки		Рахат Лукум		Затяжне печиво	
	В-50	Папір-аналог	В-50	Папір-аналог	В-50	Папір-аналог
Ціна виробу, грн/кг	19,81		22,52		19,50	
Витрати на пакувальні матеріали, грн/кг	0,47	0,43	0,47	0,43	0,47	0,43
Вартість упакованих виробів, грн/кг	20,16	20,12	22,87	22,83	19,85	19,81
Частка вартості пакувального матеріалу, %	2,32	2,12	2,04	1,87	2,35	2,16
Співвідношення вартостей упакованих виробів (В-50/аналог)	1,00		1,00		1,00	

Відповідно під час товароруку таких виробів за мінімальною схемою «виробник – оптовий посередник – роздрібна торгівля» величина цієї надбавки складатиме вже 4,5–6 %. І з кожною додатковою ланкою ланцюга постачання цей показник лише зростатиме. Уникнення ризиків дозволить скоротити рівень таких надбавок або навіть їх позбутися, що позначиться на споживчій вартості вже в зворотньому напрямку, напрямку її зменшення. А це і визначає основний соціальний ефект застосування водонепроникних паперових матеріалів для пакування кондитерських виробів.

Соціальний ефект від застосування розроблених паперових пакувальних матеріалів також полягає в їх екологічності. Власне папір численними дослідженнями та світовою практикою визнано найбезпечнішим пакувальним матеріалом для екологічного середовища [3, 4]. Що ж стосується компонентів розчину, то приділяти увагу щодо цього питання карбаміду, який є висококонцентрованим азотним добривом, не варто взагалі, а полівініловий спирт та поліамідепіхлоргідрінова смола відносяться до біорозкладних матеріалів [5, 6]. ПВХ відноситься до тих полімерів, які експерти називають пакувальними матеріалами майбутнього [7, 8]. Потреба в подібних матеріалах на даний момент складає близько 60000 тонн на рік, але ця цифра постійно збільшується [5]. Перевагами застосування біорозкладних матеріалів є:

- велика кількість різновидів структури та властивостей;
- простота і економічність утилізації;
- малий внесок в парниковий ефект.

Зокрема, при виробництві 1 т біорозкладного матеріалу викид CO<sub>2</sub> в атмосферу скорочується на 0,8 – 3,2 т [6].

В Україні за 2009 рік утворилось близько 50 млн м<sup>3</sup> твердих побутових відходів, що дорівнює близько 12 млн тонн, які захоронюються на 4,5 тис. сміттєзвалищах і полігонах, загальною площею майже 7,8 тис. га. До того ж, в приватному секторі через відсутність належної системи збору твердих побутових відходів утворюються тисячі стихійних звалищ, які не піддаються точному обліку. Особливо в останні роки збільшується хвилювання з приводу накопичення відходів полімерів. Це усугубляється їхньою невеликою щільністю, що збільшує їх об'єм у відходах, і більшою стійкістю по відношенню до дії природних факторів [7].

Враховуючи, що експерти [8] прогнозують збільшення виробництва пластмас втричі до середини ХХІ століття, а значна частина піде на переробку в упаковку вихід із цього становища є використання біополімерів.

Головною проблемою, яка постає на шляху впровадження таких матеріалів є слабке технологічне опрацювання, відсутність досвіду різноманітного використання, труднощі в переробці на традиційному устаткуванні.

Таким чином, впровадження водонепроникного пакувального паперу є вагомим кроком у вирішенні поставлених питань, оскільки сприяє розширенню асортименту біорозкладних матеріалів та практично підвищує ефективність використання пакувальних матеріалів для кондитерських виробів.

#### Список використаних джерел

1. Осика В. А. Формування якості водонепроникних паперових пакувальних матеріалів / В. А. Осика, К. В. Мостика // Упаковка. – 2011. – № 6. – С. 16–19.
2. Діагностика сектору кондитерських виробів. Жовтень 2006 р. [Електронний ресурс] // UkraineTradeInvest. – Режим доступу: [http://www.ukrainetradeinvest.com/files/content/documents/ua/7\\_ukr.doc](http://www.ukrainetradeinvest.com/files/content/documents/ua/7_ukr.doc). – Назва з екрана.
3. Position Paper Packaging and Food Safety [Електронний ресурс] // World Packaging Organisation. – Режим доступу: [http://www.worldpackaging.org/uploads/paperpublished/7\\_pdf.pdf](http://www.worldpackaging.org/uploads/paperpublished/7_pdf.pdf). – Назва з екрана.
4. Position Paper Packaging – An Important Tool for A Sustainable Society [Електронний ресурс] // World Packaging Organisation. – Режим доступу: [http://www.worldpackaging.org/uploads/paperpublished/9\\_pdf.pdf](http://www.worldpackaging.org/uploads/paperpublished/9_pdf.pdf). – Назва з екрана.
5. Біодеградуєча упаковка: тенденції та перспективи [Електронний ресурс] // Екологія життя. – Режим доступу: <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/biodegraduucha-upakovka-tendentsii-ta-perspektivi>. – Назва з екрана.
6. Шибирич Е. В. Тенденции развития мирового рынка биоразлагаемых полимеров / Е. В. Шибирич, О. Д. Федоряк, П. В. Замотаев // Упаковка. – 2010. – № 2. – С. 18–22.
7. Замотаев П. В. Полимеры, разрушающие под действием природных факторов / П. В. Замотаев // Упаковка. – 1999. – № 4. – С. 34.
8. Сірик Т. А. Основні напрями удосконалення полімерної упаковки / Т. А. Сірик // Сталій розвиток економіки. – 2011. – № 4. – С. 154–157.

## ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ЕКСПЕРТНИХ МЕТОДІВ ПРИ РОЗРОБЦІ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

**В. Я. Плахотін**, к. б. н., професор, завідувач кафедри експертизи та митної справи  
**Н. В. Омельченко**, к. т. н., доцент, професор кафедри експертизи та митної справи  
**О. П. Юдічева**, к. т. н., доцент, доцент кафедри експертизи та митної справи  
*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Експертиза якості та безпечності продовольчих товарів є однією з основних професійних завдань товарознавця-експерта, тому знання сутності та особливостей застосування експертних методів в сучасних умовах має важливе значення та актуальність. Управління виробництвом і дистрибуцією продовольчих товарів в розвинутих країнах Європи і світу зараз здійснюється за допомогою системного менеджменту. Саме системний підхід дає можливість враховувати увесь комплекс факторів, що впливають на формування і забезпечення

якості продуктів харчування та їх безпечність для споживачів. Такий підхід реалізується шляхом розробки і впровадження на харчових і торгівельних підприємствах різноманітних систем управління якістю і безпечністю продукції.

Для управління процесом формування і підтримання якості продукції на потрібному рівні найбільше поширення у світі набули системи за міжнародними стандартами ISO 9001, IFS та BRS Global Food Standard, а також системи, що ґрунтуються на концепції TQM та моделі Європейського фонду управління якістю (EFQM). Проте, для харчових продуктів за останнє десятиріччя найбільшої актуальності набула проблема їх безпечності. Як свідчать статистичні дані, за останні роки у всіх країнах світу, і в Україні також, значно почастишали випадки харчових отруєнь. Вони відбуваються переважно в місцях масового харчування (підприємствах громадського харчування, дитячих садочках, школах, місцях відпочинку тощо). Це пов'язано зі зниженням безпечності харчових продуктів через низку факторів, а саме: використання небезпечних харчових добавок; поширення інтенсивних харчових технологій; подовження та ускладнення харчового ланцюгу просування сировини, проміжних і готових продуктів від поля до столу; зростаюче забруднення довкілля, а через нього і сировини та готових продуктів, виробничої, транспортної та складської інфраструктури; зношеність технологічних фондів, або відсутність належних виробничих умов; ігнорування або незнання правил та вимог технології, виробничої санітарії та гігієни; збільшення кількості вразливих верств населення (зниження імунітету, великі психологічні навантаження, нездоровий спосіб життя тощо) [1-4].

Ця проблема набула глобального масштабу. Вона є актуальною для всіх країн світу, та особливо, для країн з нестабільною економікою, до яких відноситься в даний час Україна. Проблема має настільки серйозний і масштабний характер, що уряди країн, установи із захисту прав споживачів і провідні асоціації виробників харчової продукції все частіше піднімають питання безпеки харчової продукції і шукають шляхи її забезпечення і контролю. Найбільш дієвим шляхом вирішення цієї проблеми також вважається використання системного підходу. Системи управління безпечністю харчових продуктів (СУБХП) запропоновані в багатьох міжнародних стандартах, які реалізують принципи системного менеджменту та встановлюють жорсткі вимоги до умов виробництва і просування харчових продуктів для гарантування їх безпечності. Такими є стандарти ISO серії 22000, BRS Food, BRS SoP, EFSIS Food, EUREPGAP та інші. Більшість з них ґрунтуються на концепції HACCP [5]. Сутність цієї концепції полягає у виявленні і контролі в окремих, визначених експертами, точках «харчового ланцюга» чинників, що можуть створити небезпеку для споживачів харчового продукту. Частіше за все такі точки виявляють і контролюють під час технологічного процесу виробництва. Основними небезпечними чинниками на харчових виробництвах є мікробіологічні, хімічні та фізичні фактори, що вносяться в процес з сировиною, обладнанням, персоналом, повітрям, водою, а також тарою і пакувальними матеріалами та іншими об'єктами, що впливають або за певних умов можуть негативно впливати на здоров'я людини після споживання таких продуктів. Значно рідше такі системи створюються в логістичних і торгівельних мережах. На відміну від традиційних систем і методів контролю безпечності продуктів харчування, базова ідея системи HACCP ґрунтується на тому, що неперервний контроль в декількох окремих точках процесу, де з'являються небезпечні чинники, більш простий, більш надійний і менш витратний, ніж вибіркового контролю готової продукції. СУБХП на основі концепції HACCP є запобіжними системами, які шляхом неперервного моніторингу в окремих точках (критичні точки контролю – КТК) процесу виготовлення і

просування харчового продукту унеможлиблюють виникнення небезпек для споживачів, а тому є надійною гарантією безпечності продукції. Системи НАССР зменшують потенційні ризики для здоров'я споживачів від хвороб, спричинених харчовими продуктами, ідентифікуючи, запобігаючи та коригуючи проблеми по всьому харчовому ланцюгу - від первинного виробництва до кінцевого споживача. Як відомо, основні засади державної політики щодо безпеки харчових продуктів в Україні були визначені Законом України «Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини» від 23 грудня 1997 р. № 771/97 ВР зі змінами від 24 жовтня 2002 р. та другої його редакції від 06 вересня 2005 р. На виконання вимог цього закону у 2003 році Українським державним науково-виробничим центром стандартизації метрології та сертифікації розроблено ДСТУ 4161-2003 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги». У 2007 році на підставі міжнародного стандарту ISO 22000:2005 було розроблено та введено в дію національний стандарт ДСТУ ISO 22000:2007 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга» [5, 6]. Згідно з вимогами цих стандартів розробка системи НАССР на підприємстві здійснюється спеціальною групою, створеною з працівників даного підприємства, шляхом проведення ретельних досліджень всіх виробничих, і пов'язаних з ними, ділянок для виявлення наявних і потенційних небезпечних чинників та оцінки їх ризиків. Процедура розробки базується на сімох принципах та включає дванадцять послідовних кроків. Підсумковим документом таких досліджень є НАССР - план, в якому вказані ті точки технологічного процесу (КТК), де можуть виникати небезпечні чинники, що утворюють недопустимі ризики для здоров'я споживачів і де вони можуть бути надійно взяті під контроль, тобто усунуті або зведені до прийняттого рівня. Для кожної КТК план передбачає систему заходів з попередження та усунення таких ризиків. Найбільш відповідальними кроками при проведенні досліджень для розробки системи НАССР є визначення небезпечних чинників, оцінювання їхніх ризиків та виявлення КТК.

Сутність першого з них полягає у виявленні та аналізі кожного з наявних або потенційних чинників технологічного процесу з точки зору того, чи може він створити небезпеку для споживача. Такий аналіз виконує робоча група з розробки системи, до складу якої входять, як правило, 5–7 фахівців різних підрозділів і служб підприємства: маркетингового, технологічного, інженерного, контрольно-вимірального, санітарно-гігієнічного тощо. Ці фахівці виконують функцію експертів, які повинні якомога повніше і точніше виявити всі можливі чинники, що впливають або можуть вплинути на безпечність кінцевого продукту. Далі складений перелік чинників аналізується за допомогою експертного методу «дерево рішень» на предмет його можливої небезпеки. Зрозуміло, що знаннями, необхідними для виконання такого завдання, можуть в достатній мірі володіти лише частина членів робочої групи: технологи, санітарні або ветлікарі, фахівці відділів контролю чи лабораторій. Таким чином, на цьому кроці рішення про визнання того чи іншого чинника небезпечним приймає фактично 2–3 фахівця. Ймовірність помилки в цьому випадку досить значна.

На другому кроці досліджень робоча група повинна оцінити ризики від кожного з визначених на попередньому кроці небезпечних чинників. Під ризиками розуміється ймовірність появи небезпечного чинника та тяжкість наслідків для здоров'я людини від його прояву. Обидві ці характеристики також визначаються експертним методом за спеціальними шкалами, як правило, п'ятибальними. За отриманими оцінками ризиків робоча група повинна встановити межу, що розділяє ризики на допустимі і недопустимі (критичні). Це також може бути зроблено лише окремими членами групи, які мають ґрунтовні знання і достатній

досвід такої роботи експерта. Ймовірність прийняття помилкового рішення при оцінюванні таких специфічних характеристик обмеженою групою фахівців, які не мають спеціальної підготовки з цих питань, дуже висока.

Третій, і самий визначальний при НАССР-дослідженнях, крок має завданням відповісти на такі питання: на яких стадіях технологічного процесу можна усунути небезпечний чинник, що створює недопустимий ризик; по яких показниках його можна проконтролювати; та за допомогою яких контрольних процедур. І в цьому випадку також застосовують експертні методи. Для визначення КТК користуються тим же методом «дерева рішень» тільки з іншим набором питань, а для складання плану моніторингу небезпечних чинників в КТК залучають експертів з контролю технологічного процесу.

Отже, як видно з вищенаведеного, експертні методи є головними інструментами при проведенні досліджень з розробки СУБХП. Відомо, що ці методи є ефективними тільки в тих випадках, коли всі члени експертної групи є висококваліфікованими спеціалістами в одній і тій же сфері діяльності і коли вони використовуються для визначення обмеженого числа характеристик об'єкта. Але, як було показано вище, при розробці СУБХП не виконується жодна з цих вимог, тому вірогідність прийняття помилкових рішень дуже велика. З метою запобігання прийняття робочою групою помилкових рішень при проведенні досліджень і складанні НАССР-плану і національні, і міжнародні стандарти передбачають обов'язкове широке обговорення персоналом підприємства результатів досліджень, а також проведення внутрішнього і зовнішнього аудитів для верифікації розробленої системи як перед впровадженням, так і в процесі її функціонування.

На думку деяких фахівців [7], і нашу також, одним з ефективних шляхів вирішення даної проблеми є надання ґрунтовних знань і практичних навичок в сфері застосування експертних методів при розробці СУБХП під час підготовки та підвищення кваліфікації фахівців для виробництва і торгівлі продовольчими товарами. Другим можливим шляхом є перегляд та удосконалення стандартів на системи СУБХП з використанням в них єдиних науково обґрунтованих оціночних шкал та методів експертизи.

#### **Список використаних джерел**

1. НАССР: Аналіз небезпечних чинників та критичні точки контролю : підручник. – К. : Всесвітня лабораторія, 2002. – 275 с.
2. Stevenso K. E. НАССР Establishing Hazard Analysis Critical Control Point Programs / К. E. Stevenson. – Washington D.C.: The Food Processors Institute, 1993.
3. Кеннет Е. НАССР. Організація програм аналізу небезпечних чинників та критичні точки контролю : посіб. для практичних занять /Кеннет Е., Стівенсон Т., Дейн Б. – К. : Всесвітня лабораторія, 2002. – 184 с.
4. Плахотін В. Я. Рекомендації щодо розробки та впровадження систем управління безпечністю харчових продуктів на виробничих підприємствах споживчої кооперації України / Плахотін В. Я., Тюрікова І. С. – К. : Укоопосвіта, 2007. – 81 с.
5. ДСТУ ISO 22000:2007. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга. – К. : Держспоживстандарт України, 2007. – 30 с.
6. ДСТУ 4161-2003. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги. – К. : Держспоживстандарт України, 2003. – 15 с.
7. Жуков Е., Ягодзінський В. Особливості підготовки фахівців системи управління безпечністю харчових продуктів // Світ якості України. – 2005. – № 2. – С. 46–48.



## ФУНКЦІОНАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ «ТРИУМФ» ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ (ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ)

**Л. І. Сєногонова**, к. т. н, доцент, доцент кафедри товарознавства, торговельного підприємництва та експертизи товарів

*Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Луганськ (Україна)*

В Державному закладі «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» для розширення асортименту вітчизняної продукції продовжуються розробки харчових продуктів для спортсменів.

Розроблено функціональну композицію «ТРИУМФ» для спеціальних харчових продуктів (для спортсменів).

В основі корисної моделі поставлено завдання розробити композицію поживних речовин, яку можна було б ввести до рецептурного складу харчових продуктів для спортсменів без погіршення органолептичних показників основного продукту, та який був би придатний, внаслідок введення композиції, підвищувати працездатність спортсменів, прискорювати процеси відновлення організму людини в екстремальних умовах (надмірно високі фізичні та психоемоційні навантаження, стрес, тренування при умовах спеки, холоду, гіпоксії середньо - та високогір'я, тощо).

Поставлене завдання вирішується шляхом створення композиції, до складу якої входять: порошок кореня левзеї сафлоровидної, L-Карнітин, гемовітал, фолієва кислота, вітаміни групи В, С, РР при наступному співвідношенні компонентів, %.

Цілеспрямовано сформований рецептурний склад композиції «Тріумф» розраховано на споживання за годину до тренування, або через півгодини після неї у відповідності з індивідуальною програмою харчування і тренувань, що дозволить полегшити пристосування організму людини до високого фізичного навантаження в екстремальних умовах, підвищити її фізичну працездатність та емоційну стійкість.

Досягнення поставленої мети зумовлено наявністю у складі композиції речовин, що моделюють фізичну працездатність й психоемоційну стабільність для видів спорту з переважним проявом витривалості та людей зайнятих важкою фізичною працею.

Введення до складу композиції природного адаптогену – порошку кореня левзеї сафлоровидної (*Leuzea carthamoides*) застосовують як стимулюючий засіб, що підвищує працездатність при фізичному й розумовому стомленні.

L-Карнітин (L-Carnitine) – вітаміноподібна речовина, за будовою близька до амінокислот та холіну, яка присутня в організмі людини у фізіологічному стані і бере участь у транспорті жирних кислот у мітохондрії, де відбувається процес окислення жиру та утворення енергії. Цей процес більш ефективний при фізичних навантаженнях.

L-Карнітин компенсує витрати енергії в результаті фізичної діяльності, підвищує витривалість і знижує накопичення молочної кислоти – побічного продукту фізичних зусиль, яка спричиняє відчуття «болу» в м'язах. Також L-Карнітин очищує кровоток від аміаку і допомагає виробленню глікогену – речовини, за допомоги якої організм запасує глюкозу.

До композиції введено гемовітал, як джерело легкозасвоюваного гемового заліза, що надає продукту протианемічну та імуностимулюючу властивість та корегує структурно-механічні властивості.

Вітамін Вс (Folik Acid, фолієва кислота) сприяє синтезу нуклеїнових кислот, обміну амінокислот. У поєднанні з вітаміном В12 (ціанкобаламіном) стимулює процес кровотворення, частково еритропоез. Необхідна для нормального розвитку інших клітин крові. Сприяє рос-

ту активності енергетичного метаболізму, який забезпечує організм спортсмена енергією, і як наслідок, підвищує працездатність.

Вітамін В1 (Thiamini chloridum, Thiamini bromidum, тіамін)- поліпшує обмін речовин в організмі людини, бере участь у формуванні жирових тканин і вуглеводному обміні. По-крашує енергетичний обмін, допомагає боротися з проблемами росту, підвищує здатність до навчання, необхідний для нормальної роботи м'язів стравоходу, шлунка а також серцевої м'язи. Відіграє важливу роль у процесах проведення нервового збудження; захищає від впливу стресів; попереджає відчуття втоми.

Вітамін В2 (Riboflavin, рибофлавін) – приймає участь у вуглеводному обміні організму людини. Крім того, бере участь у метаболізмі білків і жирів. Підсилює ефективність піридоксину, фолієвої кислоти і ніацину – при формуванні червоних кров'яних тіл і побудови тканин тіла, особливо шкіри й очей. У спорті використовується для профілактики перетренованості, для підвищення працездатності організму, при лікуванні травм, для нормалізації функції шлунково-кишкового тракту.

Вітамін В6 (Pyridoxini hydrochloridum, піридоксин) – бере участь в обміні речовин, необхідний для нормального функціонування центральної та периферичної нервових систем; є коферментом більшої кількості ферментів, що приймають участь у неокислювальному обміні й транспорті амінокислот; приймає участь в обміні триптофану, метіоніну, цистеїну, глютамінової та інших амінокислот; сприяє нормалізації ліпідного обміну.

Вітамін В12 (Cyanocobalamin, ціанкобаламін) – є необхідним для нормального кровотворення, участі в жировому обміні і засвоєнні амінокислот. Крім того, він сприятливо діє на нервову систему, захищаючи нервові волокна від пошкоджень, підтримує здатність до відтворення, запобігає анемії і забезпечує нормальний ріст і розвиток організму вцілому.

Вітамін РР (Nicotinic Acid, нікотинова кислота) – приймає участь у реакціях обміну амінокислот, вуглеводів, регулює секреторну та моторну функції шлунку; поліпшує секрецію й склад соку підшлункової залози; нормалізує функцію печінки та нервової системи. В спортивній практиці використовується в основному сильна анаболічна дія великих доз нікотинової кислоти і її здатність при тривалому застосуванні підвищувати витривалість за рахунок гіпертрофії наднирок.

Вітамін С (Ascorbic Acid, аскорбінова кислота) у практиці спорту необхідний для нормального тканинного обміну та тканинного дихання.

Вітамін С активізує синтез фібробластами колагену, сприяє утворенню хрящів, кісток, дентину зубів та інших видів сполучної тканини. Сприяє засвоєнню глюкози та піровиноградної кислоти у циклі Кребса. Кислота аскорбінова необхідна для всмоктування заліза із шлунково-кишкового тракту та включення його до складу гемоглобіну, для перетворення фолієвої кислоти натетрагідрофолієву, яка бере участь у синтезі нуклеїнових кислот і білків. Вітамін С активує синтез антитіл, комплемента, інтерферону, відновлює функцію лейкоцитів, яка пригнічується при вірусних захворюваннях. У малих і середніх дозах кислота аскорбінова проявляє антиоксидантні та антирадикальні властивості. У великих дозах вона, навпаки, стимулює переокислення ліпідів. Вітамін С активує синтез кортикостероїдів у корі надниркових залоз, прискорює білоксинтетичну та детоксикаційну функції печінки. Разом із вітаміном Р кислота аскорбінова бере участь у стабілізації судинної стінки.

Запропонована композиція сприяє зниженню почуття втоми, підвищенню активності імунної системи та працездатності під час фізичного навантаження.

Вживання харчових продуктів, забезпечених композицією «Тріумф» забезпечить підвищення загального тону організму та працездатності, зменшення об'єму жирової тканини, ріст м'язової тканини, нормальну діяльність нервової системи, антиоксидантну активність організму та енергообмін.

Запропонована композиція для збагачення функціональних цукерок спеціального призначення не є токсичною, не має у складі речовин, заборонених Медичним кодексом міжнародного олімпійського комітету та Антидопінговим кодексом олімпійського руху. Щоденне споживання харчових продуктів, збагачених запропонованою композицією, не призводить до звикання.

Вказана композиція придатна як добавка до кондитерських виробів. Оптимальне дозування композиції становить 3,337 г на 1 порцію (100 г) продукту.

## **ЦУКЕРКИ ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ «ТРИУМФ»**

**Л. І. Сєногонова**, к. т. н., доцент, доцент кафедри товарознавства, торговельного підприємництва та експертизи товарів  
*Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Луганськ (Україна)*

Для розширення асортименту вітчизняної продукції в Державному закладі «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» продовжуються розробки харчових продуктів для спортсменів.

Так у лютому 2014 р. отримано патент України на корисну модель № 87544 «Цукерки для спортсменів «ТРИУМФ».

Спорт відіграє важливу роль у формуванні здорової, сильної, вольової людини, яка володіє високою працездатністю, активним і творчим довголіттям. Сучасний спорт зі значними фізичними і нервово-психічними навантаженнями, пред'являє до організму спортсменів підвищені вимоги, викликає різку активацію метаболічних процесів у органах і системах організму (м'язова, серцево-судинна, видільна й ін.), що інколи знаходяться на грані функціональних можливостей.

Швидке відновлення енерговитрат і нутріціологічного статусу спортсмена тільки за рахунок звичайних раціонів харчування неможливо, тому що потребує значного збільшення об'єму споживання харчів, перевищуючого функціональні можливості організму людини переварити та асимілювати таку кількість їжі.

До теперішнього часу розробки харчових продуктів для спортсменів носили хаотичний несистемний характер, при цьому більшу кількість цієї продукції направлено на регуляцію фізіологічного стану спортсмена тільки на одному з етапів фізичного навантаження.

Накопичений вітчизняний і закордонний досвід переконливо свідчить, що найбільш ефективнішим шляхом корекції харчування спортсменів являється розробка й створення продуктів, збагачених недостатніми нутрієнтами, як правило, із природної сировини, які дозволять підтримувати або швидко відновлювати кондиції спортсмена, забезпечити його необхідними нутрієнтами при незначних об'ємах споживання.

Тому метою нашої роботи стала розробка і оцінка споживних властивостей цукерок для спортсменів, збагачених функціональними композиціями, вміст поживних речовин яких адекватний потребам рівню споживання спортсменів.

У якості функціональних добавок були використані адаптогени рослинного походження, речовини енергетичної, пластичної дії, біогенні стимулятори, антиоксиданти, вітамінні, макро- і мікроелементні комплекси.

Враховуючи популярність і доступність кондитерських виробів серед населення, зокрема спортсменів, одним із об'єктів збагачення можуть слугувати цукристі кондитерські вироби.

Важливою перевагою цієї групи кондитерських виробів являється відповідно великі строки зберігання і хороша транспортабельність.

Разом з тим, на ринку споживчих товарів відзначається дефіцит кондитерських виробів, збагачених вітамінами і мінеральними речовинами.

Це визначає необхідність розширення асортименту і об'єму виробництва вітчизняної продукції для спортсменів.

За допомогою математичного моделювання, з урахуванням вимог спортивної нутриціології, використовуючи результати дегустаційної оцінки готових виробів науковцями ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», виробничого підприємства КФ ТОВ «Сергієс», ТОВ «Розмай» (м. Луганськ) розроблений і затверджений в установленому порядку комплекс технічної документації.

Цукерки «Тріумф» з функціональною композицією до складу якої включені порошок кореня левзеї сафлоровидної, L-Карнітину, гемовітал, комплекс вітамінів, рекомендовано використовувати в спортивній практиці для спортсменів з переважним проявом витривалості.

Цукерки «Тріумф» збагачені функціональною композицією, рекомендовано використовувати в практиці спорту для додаткового харчування спортсменів в період важких фізичних та розумових навантажень, особливо при нераціональному (незбалансованому) харчуванні та при несприятливих кліматичних умовах (високогір'я, нестачі кисню, зміни часових поясів, екологічному забрудненні навколишнього середовища тощо) для підвищення працездатності і витривалості.

Вони розраховані на вживання за годину до, або через півгодини після тренувань у відповідності з індивідуальною програмою харчування і тренувань, що дозволить полегшити пристосування організму людини до високого фізичного навантаження в екстремальних умовах, підвищити її фізичну працездатність та емоційну стійкість.

Також вживання цих цукерок забезпечить підвищення загального тонусу організму спортсменів, зменшення об'єму жирової тканини, ріст м'язової тканини, нормальну діяльність нервової системи, антиоксидантну активність організму та енергообмін.

Розроблені цукерки «Тріумф» спеціального дієтичного споживання не є токсичними, не містять у своєму складі речовин, заборонених Медичним кодексом міжнародного олімпійського комітету та Антидопінговим кодексом олімпійського руху. Щоденне споживання цукерок, збагачених запропонованою композицією, не призводить до звикання.

Перспективами подальших наших досліджень у цьому напрямі є розширення асортименту харчових продуктів для спортсменів різних видів спорту, збагачених біологічно активними речовинами з направленою фізіологічною дією на організм для подальшого широкого використання їх у професійному й аматорському спорті.

## **ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ І БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

**І. В. Сирохман**, д. т. н., професор, завідувач кафедри товарознавства продовольчих товарів,

**О. І. Гирка**, к. т. н., доцент кафедри товарознавства продовольчих товарів,  
*Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)*

Якість і безпечність харчових продуктів є вузловою проблемою для населення земної кулі і вони тісно зв'язані із сучасним станом науково-технічного прогресу в сільському господарстві, харчовій промисловості, торгівлі, харчуванні, медицині тощо [1].

Дослідження, які проведено в багатьох країнах, показали, що такі основні продукти харчування як хліб або картопля під час технологічної переробки можуть накопичувати акриламід, який володіє канцерогенною дією. Він утворюється під впливом високої температури (120 °C і вище) із вуглеводів і деяких амінокислот, наприклад, аспарагіну або транс-жирних кислот (Giese James, 2002). На підставі досліджень FDA включила акриламід до числа канцерогенів і директивно встановила проведення відповідного контролю, особливо під час виконання ряду операцій з високою температурою, наприклад смаженої картоплі (чіпсів). Останніми роками поглиблено дослідження акриламідів. Розроблено чутливу методику визначення його слідів у деяких продуктах. Для цього у пробі об'ємом 0,2–1,0 мл проводять реакцію акриламідів з L-валіном, а утворений N (2-карбамоїлетин) валін дериватизують з пентафторфенілзотіоціанатом. Отриману пентафторфенілтіогітіодантоїнову похідну екстрагують діетиловим ефіром, відділяють від надлишку реактиву і домішок екстракційним способом та кількісно визначають методом газової хроматографії з детектуванням за допомогою тандемної мас-спектрометрії.

З метою зниження рівня накопичення акриламідів у печиві і чіпсах (смажені і печені) використали білковий ізолят із насіння амаранту. Додавання цього ізоляту на 51–89 % знижувало утворення акриламідів і підвищувало харчову цінність виробів [2].

Встановлено, що максимальну кількість акриламідів під час випічки у тунельній печі печиво містить після того як починається зниження кольорового параметру  $L^*$ , що підтверджує можливість оптимізації кольору продукту з мінімальним вмістом у ньому акриламідів [3].

Збільшення концентрації акриламідів і рівень потемніння поверхні печива проходить з підвищенням температури. Встановлена суттєва кореляція між рівнем утворення акриламідів та індексом потемніння, який розраховується на основі кольорових характеристик  $L$ ,  $a$  і  $b$  по Хантеру. Індекс потемніння є надійним індикатором концентрації акриламідів в печиві. Кінетика утворення акриламідів і потемніння відповідає реакції першого порядку з константою швидкості 0,023–0,077 і 0,019–0,063  $\text{хв}^{-1}$ , відповідно. Вплив температури випічки на колір і рівень утворення акриламідів відповідає рівнянню Арреніуса з енергії активації для реакцій утворення акриламідів 6,87–27,84 кДж/моль, а для індексу потемніння – 19,54–35,36 кДж/моль [4].

Картопляні і кукурудзяні чіпси, обсмажені у соєвій олії з добавкою олеостерину, містили на 26 і 77 %, відповідно, акриламідів менше, ніж чіпси обсмажені в олії без добавки. Надаючи продуктам специфічний приємний смак, олеостерин перцю є активним інгібітором накопичення у продуктах акриламідів [5].

Важливим спрямуванням забезпечення безпечності харчових продуктів є розробка нових методик кількісного визначення багатьох добавок, які можуть проявляти побічні властивості.

Запропонований флуориметричний метод кількісного визначення барвника родамін В у харчових продуктах у зв'язку з його можливою канцерогенністю і токсичністю. В оптимальних умовах границя виявлення складала  $1,40 \times 10^{-2}$ , а межа кількісного визначення  $4,67 \times 10^{-2}$  мкг/л<sup>-1</sup> [6].

Значна увага приділяється розробці методів виявлення забруднень готових до споживання молочних і м'ясних продуктів на прикладі *L. monocytogenes* без інкубації. Цей метод забезпечує достатню чутливість детектування. Із 30 досліджених проб мікроорганізм був виявлений у 5 продуктах [7].

Значна увага приділяється виявленню залишків мікотоксинів у харчових продуктах. Запропонована методика, яка дозволяє визначити за 10 хв. присутність у зерні  $\geq 20, 60, 1000$ ,



20 і 250 мкг/кг<sup>-1</sup> афлатоксину В1, зеараленону, діоксиніваленолу, охратоксину А і фумонізину В1, відповідно. За даними авторів, метод забезпечує високу чутливість і відтворюваність результатів, придатний для масових аналізів і не вимагає спеціального обладнання [8]. Для визначення слідів токсичного патуліну і його виділення із забруднених зразків яблучного соку синтезований полімер завдяки зв'язуванню з метаакриловою кислотою як функціональним мономером і етиленглікольдиметакрилатом як зшивним агентом у радикальній полімеризації. Ступінь вилучення патуліну перевищила 80 % [9].

Зміна якості жировмісних продуктів значною мірою залежить від накопичення продуктів окислення. Дослідження величини цих показників гарантує безпечність продуктів. За результатами змін жирового компоненту снєків і здобних кондитерських виробів, які зберігались протягом 3 міс. встановлено, що у всіх продуктах вміст вторинних продуктів окислення перевищував норму в 1,5–1,6 рази і кількість гідропероксидів – у 2 рази. Тому для гальмування окислювальних процесів автори запропонували використовувати вуглекислотні екстракти із пряних трав, які здатні стабілізувати жировий комплекс і гарантувати безпечність продуктів протягом гарантійного терміну зберігання [10].

Встановлена різниця у стійкості під час прогрівання в однакових умовах оливкової і соняшникової олії. Безпечний рівень вмісту альдегідів в оливковій олії одноразового віджиму був вищий, ніж у соняшниковій олії. Фактично в оливковій олії не виявлені цитотоксичні і генотоксичні 4-гідрокси-(Е)-2-алкенили. В умовах однакового рівня вмісту полярних сполук у цих видах олії встановлена суттєва різниця в їх рівнях безпечності [11].

Науково обґрунтована і доказана ефективність використання селеновмісних хлібопродуктів в якості профілактичних засобів для зниження інтенсивності вільнорадикальних процесів в організмі людини [10].

Нами проведені експертні дослідження щодо залежності між видом, способом очищення, якістю і стійкістю рослинних олій під час зберігання. В числі важливих чинників, які забезпечують збереженість рослинних олій є вміст токоферолів та іонів перехідних металів. У процесі дослідження порівняно стійкість до окислення соняшникової, соєвої, ріпакової, кукурудзяної, бавовникової, кокосової і пальмової олій. При цьому враховували способи їх очищення і якість. У більшості випадків встановлена пряма залежність між тривалістю зберігання і якістю рослинних олій, вмісту природних антиоксидантів і стійкістю у зберіганні, а також якістю і безпечністю, способами очищення і стійкістю у зберіганні, наявністю супутніх речовин і зміною якості олій та ін.

Завдяки близькому вмісту лінолевої кислоти (54,8 і 52,6 %), збільшення перекисного числа соняшникової і бавовникової олій в умовах прискореного автоокислення за температури 80 °С проходило, в основному, з однаковою швидкістю. В цих умовах накопичення карбонільних сполук, що реагують з бензидином, відбувалось інтенсивніше, ніж моно- і діальдегідів, які реагують з тіобарбітуровою кислотою.

В умовах прискореного кінетичного окислення (60 °С) олія нерафінована ріпакова була стійкішою, ніж нерафінована соєва. Це зумовлено особливостями жирнокислотного складу з перевагою у ріпаковій олії мононенасичених жирних кислот, у тому числі ерукової (24,3 %). У складі тригліцеридів соєвої олії переважала лінолева кислота (56,4 %), у структурі якої метиленові групи знаходяться в алільному положенні відносно двох подвійних зв'язків, завдяки чому вони володіють підвищеною активністю. Це зумовлює прискорення автоокислення порівняно з тими сполуками, які мають один подвійний зв'язок.

Спосіб очищення соєвої олії суттєво вплинув на стійкість її під час зберігання. Нерафінована олія мала невисоке перекисне число (0,05 % йоду) і містила значну кількість вільних високомолекулярних жирних кислот. Рафінована олія відрізнялась підвищеним вмістом пероксидів, що свідчить про наслідки видалення за умов високої температури природніх інгібіторів (фосфоліпідів, токоферолів, каротиноїдів та ін.).

В умовах прискореного автоокислення (60 °С) накопичення пероксидів помітно з перших днів зберігання. Середньодобовий ріст перекисного числа за 17 днів складав 0,036–0,042 % йоду, що відповідає стадії розгалуження ланцюгової радикальної реакції. Кількість пероксидів в олії рафінованій дезодорованій було в 2 рази, а в рафінованій недезодорованій – в 1,6 рази більше, ніж в олії нерафінованій. Подібні результати одержані під час дослідження продуктів окислення, які реагують з бензидином, і з 2-тіобарбітуровою кислотою. Таким чином, рафінована соєва олія окислюється в 1,6–2 рази інтенсивніше, ніж нерафінована. Склад рослинних олій суттєво впливав на їх збереженість і в цілому на безпечність, оскільки продукти окислення різко знижують споживні властивості жирів і жировмісних продуктів, що в цілому характеризує їх безпечність у харчуванні.

З метою гарантування безпечності харчових продуктів необхідно враховувати величини відповідних показників безпечності, визначати маркери, що характеризують зміну якості продуктів у процесі товароруку і забезпечують об'єктивність стану якості в конкретних умовах зберігання.

#### Список використаних джерел

1. Сирохман І. В. Якість і безпечність зерноборошняних продуктів : навч. посіб. / І. В. Сирохман, Т. М. Лозова. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 384 с.
2. Mitigating effect of amaranth protein on acrylamide formation in foods. / Ricardo Salazar [et al] // Food Chem. – 2012. – 135, № 4. – P. 2293–2298.
3. Walker S. Seetharaman K., Goldstein A. Characterizing physicochemical changes of cookies baked in a commercial oven [et al] // Food Res. Int. – 2012. – 48, № 1. – P. 249–256.
4. Effect of steam baking on acrylamide formation and browning kinetics of cookies / H. Isleroglu [et al] // J. Food Sci. – 2012. – 77, № 10. – P. E257 – E 263.
5. Mitigating effect of piquin pepper oleoresin on acrylamide formation in potato and tortilla chips. / Ricardo Salazar [et al] // LWT – Food Sci and Technol. – 2012. – 48, № 2. – P. 261–267.
6. Micelles mediated separation fluorimetric methodology for Rhodamine B determination in condiments, snacks and candies. / Magdalena Alesso [et al] // Food Chem. – 2012. – 134, № 1. – P. 513–517.
7. Detection of *Listeria monocytogenes* in ready-to-eat food by Step One real-time polymerase chain reaction. / J. Pochop [et al] // J. Environ. Sci. and Health. – 2012. – 47, № 3. – P. 212–216.
8. Simultaneous multiresidue determination of mycotoxins in cereal samples by polyvinylidene fluoride membrane based dot immunoassay. / He Qing-Hua [et al] // Food Chem. – 2012. – 134, № 1. – P. 507–512.
9. Khorrani Afshin Rajabi, Taherkhani Masoumeh Synthesis and Evaluation of a Molecularly Imprinted Polymer for Pre-concentration of Patulin from Apple Juice // Chromatographia. – 2011. – 73. – P. 151–156.
10. Макарова А. Н. Инновационные технологии окислительной стабилизации пищевых продуктов / Макарова А. Н., Симакова И. В. // Инновационные направления в пищевых технологиях: Материалы 5 Международной научно-практической конференции, Пятигорск, 26–29 марта 2012. – Пятигорск. – 2012. – С. 236–239.
11. Guillen M. D., Uriarte P.S. Study by <sup>1</sup>H NMR spectroscopy of the evolution of extra virgin olive oil composition submitted to frying temperature in an industrial fryer for a prolonged period of time // Food Chem. – 2012. – 134, № 1. – P. 162–172.

## ЗАСТОСУВАННЯ ВАКУУМУ ПРИ ПОПЕРЕДНІЙ ОБРОБЦІ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ ЇХ БЕЗПЕЧНОСТІ

**Т. Ю. Суткович**, к. т. н., доцент, доцент кафедри технології харчових виробництв і ресторанного господарства

**А. Б. Бородай**, к. в. н., доцент, доцент кафедри технології харчових виробництв і ресторанного господарства

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Продукти харчування необхідні людині для забезпечення її здоров'я та працездатності. Вони є єдиним джерелом всіх необхідних організму речовин. З їжею організм людини отримує необхідну енергію, пластичні та регуляторні сполуки. Ці сполуки включаються в процес обміну речовин, завдяки якому організм постійно підтримує внутрішнє середовище в динамічному збалансованому стані і забезпечує перебіг всіх процесів життєдіяльності (дихання, травлення, ріст, праця тощо).

Виробництво харчових продуктів завжди було і залишається життєво важливою проблемою, яка дедалі ускладнюється і загострюється через зростання споживання та зменшення природних ресурсів харчової сировини. Харчові продукти, потрапляючи в організм людини стають факторами ризику для її здоров'я. До їх виробництва та обігу ставлять специфічні вимоги. Харчові продукти мають бути нешкідливими для організму. Вони мають бути збалансовані за харчовою та біологічною цінністю. Більшість харчових продуктів і сировини є сприятливим середовищем для розвитку мікроорганізмів, в тому числі і патогенних. Через швидке псування продуктів можливі харчові отруєння. Для запобігання цього до сировини, умов виробництва, технологічного обладнання і персоналу пред'являють жорсткі санітарно-гігієнічні вимоги.

Харчова сировина і готова продукція здебільшого є дуже складною і нетривкою за складом і властивостями. Ці зміни впливають на харчову і біологічну цінність, на технологічні і споживні властивості, тому їх треба контролювати і запобігати негативному впливу на якість і кількість продукції. Всі ці та інші властивості харчових продуктів як об'єктів виробництва і споживання повинна враховувати харчова технологія, а фахівці цієї галузі повинні добре їх розуміти, знати та забезпечувати.

На даний час м'ясна промисловість розвивається досить швидкими темпами, удосконалюючи технологічний процес, виробничі лінії, розширюючи асортимент продукції. Вимоги сьогодення спонукають виробника до виготовлення якісних, безпечних для здоров'я людини та біологічно цінних харчових продуктів. Для забезпечення цих основних вимог необхідно використовувати тільки якісну натуральну сировину, застосовувати інноваційні методи обробки та дотримуватись умов зберігання як сировини, так і готових виробів.

Серед широкого асортименту харчових продуктів м'ясні вироби користуються підвищеним попитом у населення. Це важливий продукт харчування та основне джерело тваринного білка. М'ясо є джерелом незамінних амінокислот, заліза й вітамінів групи В (ніацин, холін, рибофлавін, вітамін В6 та В12). Крім того воно має високу енергетичну цінність. Сучасні дослідження вчених свідчать, що м'ясо містить всі речовини, із яких складається людський організм, приблизно в тому ж співвідношенні [1].

Мікробіологічне псування харчових продуктів – це важлива проблема при переробці сировини [2]. Відповідно до статистичних даних Міністерства охорони здоров'я України,

останнім часом збільшилась частота виникнення харчових отруєнь та гострих кишкових інфекцій. Це свідчить про те, що проблема якості м'ясної продукції залишається відкритою і актуальною для її вирішення.

М'ясні напівфабрикати при мікробіологічному псуванні можуть викликати небезпечні для людини захворювання. Причиною цього є недотримання санітарно-епідеміологічних вимог при виробництві, переробці, пакуванні, зберіганні, транспортуванні та реалізації м'ясної продукції [2]. Оскільки це сприяє розвитку мікроорганізмів, що призводить до виникнення харчових отруєнь, токсикоінфекцій та інтоксикацій. Саме тому м'ясні напівфабрикати є перспективними базовими об'єктами для створення спеціальних технологій їхньої обробки, які б збільшували термін зберігання, за рахунок зменшення обсіменіння даної сировини мікрофлорою.

Однією з найважливіших ланок у системі профілактичних заходів щодо зниження захворюваності людей через вживання неякісних м'ясних продуктів і встановлення санітарної безпечності є мікробіологічні дослідження. Дослідженню підлягали м'ясні напівфабрикати із свинини, приготовані за традиційною та удосконаленою технологіями. Удосконалена технологія полягає в тому, що підготовлені м'ясні напівфабрикати витримували у вакуумі протягом 60 хв при величині тиску 30 кПа.

Діючими санітарними правилами і нормами у м'ясних напівфабрикатах нормується кількісний та видовий склад мікрофлори. Під час мікробіологічних досліджень визначали: кількість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів (МАФAM), наявність бактерій групи кишкової палички (БГКП) та сальмонел; кількість дріжджів та пліснявих грибів. Результати дослідження мікробіологічних показників та їх нормовані значення для якості м'ясних напівфабрикатів із свинини, які вакуумувались протягом 60 хв при величині тиску 20 кПа, представлені у таблиці 1.

Після оброблення частковим тиском м'ясних напівфабрикатів, спостерігалася тенденція до зменшення мікробного обсіменіння. При величині тиску – 20 кПа, ступінь мікробного обсіменіння становить  $7,5 \times 10^2$  КУО/г.

Це говорить про згубний вплив часткового тиску на всю мікробну флору оброблюваної сировини. Імовірно за рахунок відсутності повітряного середовища під час вакуумування, гинуть аеробні мікроорганізми. Частковий тиск негативно впливає також на факультативно-анаеробні мікроорганізми. Зменшується кількість пліснявих грибів та дріжджів. Це можна пояснити механізмом дії вакууму, що полягає в мікротравмуванні стінок клітин, що негативно впливає на мікробні клітини.

За результатами проведених мікробіологічних досліджень встановлено, що вироби відповідають нормативам за показниками безпечності. В зразках були відсутні бактерії групи кишкових паличок та сальмонели. Інші мікроорганізми знаходяться у межах норми. Кількість МАФAM, КУО в дослідних зразках, що піддавалися обробці частковим тиском з величиною 20 кПа, суттєво нижча ніж у контролі. В них також зменшується кількість пліснявих грибів. Отже, вакуумна обробка позитивно впливає на знищення мікроорганізмів у м'ясних натуральних порційних напівфабрикатах.

Таким чином, проведені дослідження свідчать про те, що використання вакууму підвищує мікробіологічні показники безпечності м'ясних напівфабрикатів, що має суттєве значення для подовження їх терміну переробки та реалізації. Підвищення безпеки та якості вітчизняної продукції при зниженні її собівартості є надзвичайно актуальним і особливо важливим фактором на сьогоднішній день для закладів ресторанного господарства. Різноманіття м'ясних напівфабрикатів не можна обмежити певними рамками, але для споживача важливо, щоб дана продукція мала високу якість та безпечність.

**Таблиця 1 – Мікробіологічні показники якості м'ясних напівфабрикатів із свинини**

Показники	Норма за ГОСТ 9958	Результати дослідження
Контроль-1 (м'ясо корейки без вакуумної обробки)		
МАФAM, КУО/г	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^3$
БГКП в 0,1 г	Не допускається	Відсутні
Дріжджі, КУО/г	Не нормуються	$0,24 \times 10^2$
Плісняві гриби, КУО /г	Не нормуються	$0,20 \times 10^2$
Контроль-2 (м'ясо передпліччя без вакуумної обробки)		
МАФAM, КУО/г	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^3$
БГКП в 0,1 г	Не допускається	Відсутні
Дріжджі, КУО/г	Не нормуються	$0,23 \times 10^2$
Плісняві гриби, КУО /г	Не нормуються	$0,18 \times 10^2$
М'ясні напівфабрикати за режимом вакуумування (P=20 кПа, τ = 60 хв)		
МАФAM, КУО/г	$1 \times 10^3$	$7,7 \times 10^2$
БГКП в 0,1 г	Не допускається	Відсутні
Дріжджі, КУО/г	Не нормуються	$0,11 \times 10^2$
Плісняві гриби, КУО/г	Не нормуються	$0,07 \times 10^2$

В результаті проведених досліджень встановлено, що вакуумування м'ясних напівфабрикатів також покращує якість готових продуктів – збільшує їх ніжність та соковитість та дає змогу використовувати жорсткіше, низькосортне м'ясо з більшим вмістом сполучної тканини, яке є дешевшим.

#### Список використаних джерел

1. Кайм Г. Технология переработки мяса. Немецкая практика / Кайм Г. ; пер. с нем. Г. В Соловьевой, А. А. Куреленкова. – С.Пб. : Профессия, 2006. – 488с.,ил.
2. Лузина Н. И. Микробиология мяса и мясных продуктов : учеб. пособие / Н. И. Лузина. – Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2004. – 75 с.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ, ЗБАГАЧЕНИХ НА СПОЛУКИ КАЛЬЦІЮ

**І. В. Шурдук**, аспірант

**М. Л. Серік**, к. т. н, доцент, доцент кафедри гігієни харчування та мікробіології, Харківський державний університет харчування і торгівлі м. Харків (Україна)

Структура харчування населення України характеризується вираженим дефіцитом більшості вітамінів та низки мінеральних елементів, серед яких кальцій, залізо, йод та ін. Серед дефіцитних мінеральних елементів кальцій займає одне з перших місць. З неорганічних сполук кальцій практично не засвоюється організмом. Численні дослідження доводять, що середньостатистичний житель країн СНД не отримує у засвоюваній формі кальцію в достатній кількості. Проблема споживання кальцію ускладнюється тим, що єдиним багатим джерелом кальцію, який засвоюється, в повсякденному харчуванні є натуральні молочні продукти. Тим не менше, їх споживання останнім часом залишається на низькому рівні, нездатну задовольнити організм необхідною кількістю кальцію. При цьому альтернативних джерел біоорганічних сполук кальцію на ринку продуктів харчування на даний час майже не існує [1–3].



Аналіз літературних джерел доводить, що коло природних білково-мінеральних форм кальцію дуже обмежений. Саме тому запропоновано використання розроблених у Харківському державному університеті харчування та торгівлі (ХДУХТ) напівфабрикату білково-мінерального (НБМ), що містить білково-мінеральний кальцій і магній. Дана добавка є складним комплексом, в якому білкова складова представлена частково гідролізованими колагеновими структурами, які використані як матрикс для сорбування мінеральних елементів (кальцію та магнію).

Серед групи м'ясних продовольчих товарів, які мають підвищений попит на ринку, найбільш популярними є ковбасні вироби. Нами був розроблений асортимент ковбасної продукції з використанням НБМ, збагаченої органічними сполуками кальцію, який включає варені ковбаси, сосиски, сардельки, м'ясні хліба, а також ліверні ковбаси.

Дослідження показників якості ковбасної продукції проводили згідно з ДСТУ 4436:2005 Ковбаси варені, сосиски, сардельки, м'ясні хліби. Загальні технічні умови [8]. При цьому визначали мікробіологічні показники, вміст токсичних елементів та динаміку процесу окиснення ліпідів. Зберігання продукції проводили відповідно до ДСТУ протягом 72 годин. В якості предмету досліджень була ковбаса «Лікарська». Результати дослідження мікробіологічних показників наведені в табл. 1.

**Таблиця 1 – Мікробіологічні показники якості ковбаси вареної (зберігання 72 доби,  $t = 0...6^{\circ}C$ )**

Мікробіологічні показники	Норматив згідно з ДСТУ 4436:2005	Традиційна ковбаса варена (контроль)	Ковбаса варена 5 % НБМ	Ковбаса варена 7 % НБМ	Ковбаса варена 10% НБМ
КМАФАнМ, КУО в 1 г продукту не більше	$1 \times 10^3$	$2 \times 10^2$	$1,5 \times 10^2$	$1,2 \times 10^2$	$1,0 \times 10^2$
БГКП в 1 г продукту	Не дозволено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
Патогенні мікроорганізми, в т. ч. бактерії роду Salmonella в 25 г продукту	Не дозволено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
Сульфітрeredуючі клостридії, в 0,01г продукту	Не дозволено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
St. aureus в 1 г продукту	Не дозволено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
L. monocytogenes в 25 г продукту	Не дозволено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено

З наведених даних видно, що нові види вареної ковбасної продукції з НБМ характеризуються кращими мікробіологічними показниками якості. Це зумовлено низкою чинників.

По-перше, введення НБМ дозволяє підвищити вологозв'язуючі характеристики фаршу, що обмежує доступність вологи для мікроорганізмів, а отже, й стримує їх розвиток. По-друге, відомо, що цитрат кальцію, що міститься в складі НБМ має виражені бактерицидні властивості [9], та забезпечує кращу мікробіологічну стабільність продукції.

Це зумовлює кращі споживні характеристики розроблених виробів та підвищує привабливість продукту, як з боку виробника, так і з боку споживачів.

На наступному етапі проводили дослідження вмісту токсичних елементів у складі варених ковбасних виробів із метою доведення відсутності токсичного впливу НБМ на організм людини. Результати дослідження наведені в табл. 2.

**Таблиця 2 – Вміст токсичних елементів у ковбасі вареній (мг/кг)**

Токсикологічні показники	Норматив згідно з ДСТУ 4436:2005	Ковбаса варена 5 % НБМ	Ковбаса варена 7 % НБМ	Ковбаса варена 10 % НБМ
Свинець	0,5 (0,3)*	0,15±0,01	0,16±0,01	0,17±0,01
Кадмій	0,05 (0,03)*	0,02±0,001	0,02±0,001	0,02±0,001
Миш'як	0,1	0,06±0,005	0,05±0,005	0,05±0,005
Ртуть	0,03 (0,02)*	0,01±0,001	0,01±0,001	0,01±0,001
Мідь	5,0	3,2±0,1	3,3±0,1	3,4±0,1
Цинк	70,0 (50,0)*	34,0±0,5	35,2±0,5	36,6±0,5

\* У дужках наведено допустимі рівні токсичних елементів для ковбас, рекомендованих для дитячого та дієтичного харчування.

З наведених даних видно, що додавання до складу варених ковбасних виробів НБМ зумовлює збільшення вмісту таких токсичних елементів, як свинець, мідь та цинк. Проте збільшення їх вмісту є незначним. Одержані результати токсикологічного аналізу доводять, що за цим показником розроблена продукція може бути рекомендована для дитячого, дієтичного та лікувально-профілактичного харчування.

Таким чином, використання БМН у складі м'ясних продуктів харчування емульсійного типу дозволить підвищити харчову та біологічну цінність продукту та сформуванати більш вигідні споживні характеристики. Доведено, за показниками безпеки розроблені ковбасні вироби відповідають вимогам ДСТУ 4436:2005 та можуть бути використані у харчуванні широких верств населення. Це забезпечує додаткові конкурентні переваги розробки порівняно з існуючими на ринку аналогами.

#### Список використаних джерел

1. Kanis J. A. Requirements for calcium and its use in the management of osteoporosis / J. A. Kanis // Osteoporosis. Charman & Hall. Medical. London. – 1998. – Oct. (10). – P. 215–241.
2. Mineral Enrichment of Food // Chemich Fabric Budenheim Booklet. – 2001. – № 2. – P. 23–27.
3. Палагіна М. В. Функціональні продукти харчування, обогачені біоусвоюваним кальцієм / М. В. Палагіна // Известия вузов. Пищевая технология. – 2010. – № 4. – С. 55–57.
4. Федичкина Н. В. Обогащение продуктов питания минералами / Н. В. Федичкина, И. В. Кирпичникова // Пищевая промышленность. – 2003. – № 3. – С. 18–19.
5. Наукове обґрунтування технології білково-мінерального напівфабрикату оздоровчого призначення / М. П. Головка [та ін.] // Обладнання та технології харчових виробництв : темат. зб. наук. пр. – Донецьк : ДонНУЕТ, 2012. – Вип. 29. – С. 250–256.
6. Головка М. П. Наукове обґрунтування розробки білково-мінерального комплексу для використання в технології м'ясних посічених виробів / М. П. Головка, М. Л. Серік, В. В. Полупан // Тематичний збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету. – Мелітополь, 2011. – Вип. 11. – Т. 6. – С. 256–262.
7. Serik M. L. The scientific substantiation of technology of protein and mineral semi-finished products of health purpose / M. L. Serik, T. M. Golovko // Nauka I Studia, Przemysl. – 2012. – № 7 (52). – P. 59–65.
8. ДСТУ 4436:2005. Ковбаси варені, сосиски, сардельки, м'ясні хліби. Загальні технічні умови. – К. : Держспоживстандарт України, 2006. – 32 с.
9. Корпачев В. В. Цитрат кальцію – перспективний лікарський засіб / В. В. Корпачев, Г. І. Корпачева, В. В. Ховака // Фармакологічний вісник. – 2000. – № 4. – С. 7–10.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ГІСТАМІНУ В МОРОЖЕНИХ НЕРИБНИХ ВОДНИХ ПРОДУКТАХ

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

**З. Я. Котова**, асистент кафедри експертизи та митної справи

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Масова частка гістаміну відноситься до специфічних показників безпеки, що мають велике значення під час експертизи якості сучасних харчових продуктів. Наявність гістаміну в рибі і нерибних водних продуктах останнім часом викликає занепокоєння в більшості споживачів, оскільки ця речовина є надзвичайно шкідливою для організму людини і може стати причиною серйозних харчових отруєнь. Найбільшу кількість гістаміну здатні накопичувати риба та нерибні водні продукти, особливо під час порушень умов транспортування і зберігання (зокрема, без охолодження). Гістамін – це біогенний амін, який утворюється під час декарбоксілювання гістидину за участі ферментів тих мікроорганізмів, які розвиваються у харчових продуктах. Більша кількість гістаміноутворюючих бактерій розмножується при температурі вище +15 °С; активному накопиченню сприяє підвищення температури до +30 °С. За температури від 0 до +5 °С гістамін теж утворюється, але в набагато менших кількостях. Якщо концентрація гістаміну в їжі знаходиться в допустимих межах, організм людини може його інактивувати і шкоди він не завдасть. Але якщо вміст даної речовини перевищує допустимі межі – страждають всі органи людини [1].

Прихований період отруєння рибою і нерибними водними продуктами з підвищеним вмістом гістаміну найчастіше триває менше 1 години, але може коливатися залежно від індивідуальних особливостей від 5 хв до 5 год. Симптоми інтоксикації гістаміном мають свої особливості, а інколи нагадують алергію. У хворих відзначають зміни смакових відчуттів – вся їжа для них набуває різкого або гіркового (перцевого) смаку, спостерігається почервоніння шкіри обличчя і шиї, сильний головний біль, сльозотеча, набряк слизистої оболонки носа. В окремих випадках спостерігається порушення серцевого ритму, печія в ротовій порожнині. У частини потерпілих з'являються шлунково-кишкові розлади, болі в животі, нудота, пронос. У важких випадках може настати шок, бронхоспазми, задуха і розлади дихання. Безпечна кількість гістаміну для дорослої людини складає 5–6 мг/кг маси тіла. Токсична доза знаходиться в межах 100–1000 мг/кг продукту, а високотоксична – понад 1 г/кг. Гранично допустима концентрація гістаміну в рибопродуктах – 100 мг/кг. Якщо в продукції вміст гістаміну перевищує гранично допустиму концентрацію, її слід направляти на переробні підприємства для виготовлення продуктів, де за технологією передбачаються процеси розбавлення (виробництво фаршу) або змішування з іншими видами нерибних водних продуктів (виробництво консервів). При цьому середній вміст гістаміну в харчових продуктах не повинен перевищувати 100 мг/кг маси риби [1].

Об'єктом дослідження були морожені нерозібрані креветки AGAMA (виробник: Royal Greenland Seafood A/S, Данія). Креветки (Caridea) – ракоподібні десятиногі раки, налічують 250 родів та біля 2 тисяч видів. Розповсюджені у всіх морях та океанах, зустрічаються у деяких прісних водоймищах, найбільше видове різноманіття спостерігається у тропічних морях. Вони можуть бути вирощені в прісній воді або бути мешканцями солоних морів. М'ясо креветок за смаковими якостями поступається лише крабам, містить в собі менш 1 % жиру, до 30 % білка. У креветках накопичується йоду в 100 разів більше, ніж в яловичині,

а заліза в 1000 разів більше, ніж у будь-якій морській рибі [2]. Залежно від способу обробки морожені креветки поділяють на сиро-морожені і варено-морожені. За видами обробки морожені креветки поділяють на нерозібрані – креветки в цілому вигляді; розібрані (шийки в панцирі) – видалені головогруді, залишки нутроців зачищені. Метод визначення гістаміну ґрунтується на вимірюванні величини абсорбції при 495 нм в кюветі товщиною 1 см на спектофотометрі СФ-2000. В якості розчину для порівняння було використано етилацетат. На основі отриманих даних була побудована калібрувальна крива залежно від величини абсорбції і від концентрації гістаміну в розчині [1]. Результати досліджень вмісту гістаміну у морожених нерозібраних креветках AGAMA (виробник: Royal Greenland Seafood A/S, Данія) наведено у табл. 1.

**Таблиця 1 – Вміст гістаміну в креветках морожених нерозібраних**

Назва показника	За СанПиН 42-123-4083-86	Вміст у досліджуваному зразку
Вміст гістаміну, мг/кг, не більше	100	18,9

За результатами визначення вмісту гістаміну у нерозібраних креветках AGAMA (виробник: Royal Greenland Seafood A/S, Данія) можна зробити висновок про те, що у досліджуваному зразку вміст гістаміну не перевищує норми, що встановлені СанПиН 42-123-4083-86 «Временные гигиенические нормативы и методы определения содержания гистамина в рыбопродуктах» [1]. Отже, під час транспортування і зберігання креветок до переробки не було порушено умов транспортування і зберігання, також можна виключити наявність повторного заморожування сирих нерибних водних продуктів.

#### Список використаних джерел

1. Временные гигиенические нормативы и методы определения содержания гистамина в рыбопродуктах [Електронний ресурс]: СанПиН 42-123-4083-86. – Електронні дані. – Режим доступу: <http://www.bestpravo.ru/sss/eh-normy/m1a.htm>. – Назва з екрана.
2. Моисеев П. А. Морская аквакультура / П. А. Моисеев. – М. : Агропромиздат, 1985. – 244 с.

## ПРИРОДНІ БАРВНИКИ ДЛЯ ХАРЧОВИХ КОНЦЕНТРАТИВ ЖЕЛЕ: БЕЗПЕЧНІСТЬ І ВПЛИВ НА ЯКІСТЬ

**О. П. Юдічева**, к. т. н., доцент кафедри експертизи та митної справи,  
**Ю. В. Поташна**, магістр спеціальності «Товарознавство та експертиза в митній справі»  
*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Під час виробництва харчових концентратів желе в Україні все частіше використовують натуральні барвні речовини, сировиною для виготовлення яких є рослинна і тваринницька сировина. Таких барвників набагато менше, ніж синтетичних, але їх вважають більш безпечними для здоров'я людини.

Проаналізувавши інформацію про склад продукту на маркуванні трьох зразків харчових концентратів (желе ТМ «Мрія» зі смаком вишні, желе ТМ «Премія» зі смаком вишні, желе ТМ «Услада Lux» вишня) можна зробити висновок про те, що лише желе швидкого приготування зі смаком вишні ТМ «Мрія» містить у своєму складі натуральний харчовий

барвник – червону кармінову кислоту (кармін). Кармін (харчова добавка Е 120) – барвник червонувато-пурпурового кольору. Точний колір барвника Е 120 залежить від кислотності середовища: у кислому середовищі, де  $\text{pH} = 3$ , кармін буде забарвлювати продукти у помаранчевий колір; у нейтральному середовищі, при  $\text{pH} = 5,5$ , – у червоний колір, а при  $\text{pH} = 7$  – барвник Е 120 буде надавати пурпурових відтінків [1].

Кармінову кислоту, з якої виготовляють харчову добавку Е 120, отримують з комахи кошеніль *Dactylopius coccus* (найякіснішу – з самок комах), що живуть на кактусах, які ростуть в Перу, Мексиці і на Канарських островах (рис. 1).



Рисунок 1 – Самка комахи *Dactylopius coccus* (Кошенільна попелиця)

Вартість барвника Е 120 набагато більша, ніж синтетичних барвників, адже для виготовлення 1 кг карміну потрібна велика кількість комах; трудомістким є і процес отримання добавки. Найчастіше добавка Е 120 застосовується в рибо- і м'ясопереробному виробництві, молочній та кондитерській промисловості, для виготовлення алкогольних та безалкогольних напоїв, соусів, кетчупів, глазури, соків і желе. Кармін вважають нешкідливою добавкою, він дозволений для застосування, оскільки побічних дій при концентраціях, що використовуються в харчовій промисловості не виявлено. На жаль, у світі є люди, у яких спостерігається алергія на барвник Е 120 і подібні інгредієнти (в окремої категорії людей кармін, який входить до складу продуктів харчування, може викликати анафілактичний шок). В окремих випадках добавка Е 120 може стати причиною алергічних реакцій при контакті зі шкірою.

Також в Україні можна використовувати цілу низку інших барвників рослинного походження, зокрема антоціани, бетанін, каротин.

Харчова добавка Е 163 представляє групу природних барвників – антоціанів. Антоціани – водорозчинні пігменти вакуолів рослин, які можуть бути червоних, фіолетових або синіх кольорів та їх відтінків залежно від кислотності. У першу чергу в харчовій індустрії використовується Е 163, отриманий шляхом екстракції з шкірки червоного і темного винограду, бузини, чорної смородини, шток-троянди, ожини, чорниці, вишні. Добавка Е 163 застосовується у виробництві кондитерських виробів, напоїв, йогуртів та інших харчових продуктів [2]. Добавка Е 163 завдяки природним властивостям антоціанів, сприяє зменшенню ламкості капілярів, покращує стан сполучних тканин, допомагає запобігти і лікувати катаракту. Вживання антоціанів в їжу допомагає знизити ризик ураження раком стравоходу і прямої кишки. Під час досліджень було виявлено, що антоціани сприяють зниженню запальних процесів в організмі. Барвник Е 163 входить до списку добавок, схвалених для застосування в харчовій промисловості в Росії, Україні, країнах Європи та інших країнах світу.

Також з природних барвних речовин у продуктах харчування може зустрічатися каротин. Термін каротин (харчова добавка Е 160 а) використовується для позначення групи речовин,



так званих каротиноїдів. Каротин – помаранчевий пігмент, що утворюється в результаті фотосинтезу рослин [3]. Каротини не можуть синтезуватися організмами тварин і людини. Багато каротину містять морква, диня, хурма, абрикоси, капуста, петрушка, гарбузи, солодка картопля, манго. Виділяють дві основні форми каротинів:  $\alpha$ -каротин і  $\beta$ -каротин. Також існують гама-, дельта-, епсилон- і зета-каротин ( $\gamma$ ,  $\delta$ ,  $\epsilon$  і  $\zeta$ -каротин), але вони не набули широкого поширення. У промисловості каротин (харчова добавка Е 160 а) синтезують хімічним шляхом або добувають з продуктів багатих на каротин. Залежно від типу виробництва добавка Е 160 а поділяється на два підтипи:  $\beta$ -каротин синтетичний (добавка Е 160 а (i)) та екстракти натуральних каротинів (барвник Е 160 а (ii)). В Іспанії каротин виробляють із спеціального виду грибів, в Австралії – з сушених водоростей. Також промисловим джерелом добавки Е 160 а можуть бути інші рослини і деякі види бактерій.

Надлишок каротину може відкладатися в організмі людини в печінці та жирах і за необхідності синтезуватися у вітамін А. Каротин – основне джерело вітаміну А в організмі людини. За своєю природою добавка Е 160 а є антиоксидантом – речовиною, що сповільнює процеси окислення клітин в організмі. Однак надлишок каротину в організмі може призвести до захворювання, яке має назву каротинемія. Зазвичай каротинемія (гіперкаротинемія) не розглядається як небезпечне захворювання, хоча і надає шкірі людини виваженого жовтому кольору. Не рекомендується вживати надмірну кількість добавки Е 160 а людям, які знаходяться в групі ризику онкологічних захворювань (люди, що палять і надмірно вживають алкоголь, працівники азбестової промисловості), оскільки в результаті досліджень було виявлено, що зайве вживання бета-каротину збільшує ризик виникнення раку в людей цієї групи. Бета-каротин застосовується у виробництві маргарину, вершкового масла, соусів, плавлених сирів, кондитерських і хлібобулочних виробів, безалкогольних напоїв, желе. Він дозволений для використання в продуктах харчування в Росії, Україні та багатьох інших країнах.

Бетанін або «буряковий червоний» (харчова добавка Е 162) – алкалоїдоподібна сполука, яку отримують з столових буряків, частіше з екстракту їх соку [4]. Колір барвника Е 162 може змінюватися залежно від кислотності середовища – від яскравого червоного до синьо-фіолетового (при підвищенні рН). Добавка Е 162 використовується у вигляді порошку. Бетанін сприяє розщепленню і засвоєнню тваринних і рослинних білків, бере участь в утворенні холіну, який покращує роботу клітин печінки. Підвищує міцність капілярів, знімає судинні спазми, знижує артеріальний тиск. Харчова добавка Е 162 має високу антирадіаційну та антиканцерогенну дію, перешкоджає розвитку онкологічних захворювань і утворенню злоякісних пухлин. В організмі людини бетанін поглинається з кишечника і діє як антиоксидант, захищаючи клітини. У харчовій промисловості добавка Е 162 використовується для підфарбовування м'яса, ковбасних виробів, напоїв, морозива, під час виробництва десертів, желе, джемів, льодяників з лакрицею та інших солодошів. Дозволений для використання у харчових продуктах у більшості країн світу, у тому числі Росії та Україні.

Таким чином, в Україні є всі можливості для широкого використання природних барвників під час виробництва харчових концентратів желе, які можуть надати продуктам харчування різних кольорів і зробити ці продукти безпечними для вживання. Разом з тим, природні барвні речовини можуть збагатити продукти харчування життєвоважливими нутрієнтами – вітамінами і антиоксидантами.

#### Список використаних джерел

1. Харчові добавки. Кармін [Електронний ресурс]. – Електронні дані. – Режим доступу: <http://uk.dobavkam.net/additives/e120> .– Назва з екрана.

2. Харчові добавки. Антоціани [Електронний ресурс]. – Електронні дані. – Режим доступу:
3. <http://uk.dobavkam.net/additives/e163>. – Назва з екрану.
4. Харчові добавки. Каротини [Електронний ресурс]. – Електронні дані. – Режим доступу: <http://uk.dobavkam.net/additives/e160a>. – Назва з екрану.
5. Харчові добавки. Бетанін [Електронний ресурс]. – Електронні дані. – Режим доступу: <http://uk.dobavkam.net/additives/e160a>. – Назва з екрану.

## ВПЛИВ ІНГРЕДІЄНТІВ МАЙОНЕЗІВ НА ЇХ БЕЗПЕЧНІСТЬ

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

**М. Г. Чорненко**, магістр спеціальності «Товарознавство та експертиза в митній справі»

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Майонез – це сметаноподібна дрібнодисперсна емульсія типу «масло у воді», виготовлена з рафінованої дезодорованої олії з додаванням емульгаторів-стабілізаторів, ароматизаторів, смакових, харчових добавок і прянощів. Склад майонезу суворо регламентується ДСТУ 4487:2005 «Майонези. Загальні технічні умови» [1]. Майонез виробляють з традиційних продуктів: соняшникової олії, води, яєчного порошку, сухого молока, солі, цукру, гірчичного порошку, оцту. Допоміжними сировинними матеріалами можна назвати всі інші рецептурні компоненти, які входять до того чи іншого майонезу за рецептурою. Це можуть бути структуроутворювачі та стабілізатори, емульсії (природного, штучного та синтетичного походження), ефірні олії та екстракти пряно-ароматичних речовин, антиоксиданти, барвники, консерванти.

В Україні стандарти в харчовій промисловості, в тому числі і стандарти на майонез, значно лібералізували. Сучасний стандарт на майонез надає великої свободи виробникам у виборі складу та застосуванні хімічних добавок.

Більшість майонезів містять у своєму складі консерванти, тобто харчові добавки, які мають індекси Е 200 і більше. Консерванти – речовини, які здатні збільшувати строк зберігання харчових продуктів шляхом захисту їх від мікробіологічного псування. На жаль ці речовини здатні знищити не лише мікрофлору продукту, але й негативно вплинути на нормальну мікрофлору кишечника, викликаючи його дисбактеріоз.

Відповідно до Санітарних правил і норм по застосуванню харчових добавок [2], хімічні консерванти не повинні погіршувати органолептичні властивості продуктів. Не дозволяється вводити хімічні консерванти у продукти масового споживання, такі як: молоко, борошно, хліб, свіже м'ясо, спеціалізовані дієтичні продукти і продукти дитячого харчування, а також у вироби, які позначаються як «натуральні». Для консервування продуктів можна використовувати комбінації не більш ніж з двох хімічних консервантів. При цьому сумарна концентрація консервантів у продукті не повинна перевищувати концентрацію того консерванту, який має меншу межу.

Нами було проаналізовано інгредієнтний склад майонезів, які реалізуються в Україні. Найчастіше під час виробництва майонезів використовують сорбінову і бензойну кислоти та їх солі.

Сорбінова кислота (Е 200) – харчова добавка-консервант, має ефективну антимікробну дію, пригнічує ріст більшості мікроорганізмів, особливо дріжджових грибків і цвілі. Її отри-

мують шляхом конденсації за допомогою кислотних каталізаторів. Консервант Е 200 дозволений для використання в харчовій промисловості Росії, України та інших країн. Сорбінова кислота малотоксична, легко засвоюється організмом. У невеликих кількостях сорбінова кислота позитивно впливає на організм людини, підвищуючи імунітет і сприяючи детоксикації організму. Відповідно до Санітарних правил і норм по застосуванню харчових добавок, затверджених МОЗ України (наказ № 222 від 23.07.96) вміст сорбінової кислоти в майонезі не повинен перевищувати 1000 мг/кг [2].

Сорбат калію (Potassium sorbate) Е 202 – консервант, який являє собою калієву сіль сорбінової кислоти. Ця речовина має вигляд білого порошку з нейтральним запахом і дещо гіркуватим смаком. Сорбат калію вважають безпечною для людини речовиною, лише в окремих випадках можуть зустрічатися алергічні реакції на продукти, що містять її у своєму складі.

Сорбат кальцію Е 203 – це синтетична речовина, яку одержують з гарячого водного розчину сорбінової кислоти шляхом його взаємодії з хлоридом кальцію, що являє собою талькоподібний білий порошок, без запаху і смаку. При значеннях рН від 3 до 6 Е 203 проявляє свої антифунгіцидні властивості, які полягають у пригніченні розвитку бактерій і дріжджових клітин. Сорбат кальцію може подразнювати слизові оболонки і неушкоджену шкіру, а в особливо чутливих людей при контакті з'являється кропивниця і роздратування, іноді виникають алергічні реакції, порушення поведінки і астматичні прояви .

Сорбат натрію Е 201 нагадує кристалічний порошок білого кольору, який легко окислюється і плавиться. Його отримують нейтралізацією сорбінової кислоти. У одинадцяти стандартах на харчові продукти можна виявити Е 201 як консервант, що дозволений для використання. Ця речовина може застосовуватися самостійно, а також разом з іншими консервуючими речовинами. Рекомендована добова доза Е 201 становить від 0 до 25 мг/кг ваги тіла (перерахунок ведеться на сорбінову кислоту). Сорбат натрію іноді провокує алергічні реакції, зокрема почервоніння шкіри або свербіж. При вживанні в рекомендованих дозах, в основному, добре переноситься людиною.

Бензойна кислота Е 210 являє собою кристалічний порошок білого кольору з характерним запахом. Добавка Е 210 малорозчинна у воді, але добре розчинна у діетиловому ефірі та етанолі, швидко всмоктується організмом людини і виводиться через нирки. Гранично допустиме споживання консерванту Е 210 людиною не повинно перевищувати 5 мг/кг. Перевищення цієї концентрації негативно впливає на печінку і нирки.

Бензоат натрію Е 211 є продуктом реакції нейтралізації бензойної кислоти гідроксидом натрію. Завдяки добрій розчинності у воді бензоат натрію як харчова добавка Е 211 застосовується набагато частіше, ніж бензойна кислота. Е 211 є порошкоподібною речовиною білого кольору без запаху або з незначним запахом бензальдегіду. Вступаючи в реакцію з аскорбіновою кислотою, бензоат натрію може утворювати бензол, що є сильним канцерогеном і може ушкоджувати ДНК в мітохондріях, що є причиною низки серйозних захворювань, таких як нейродегенеративні хвороби, цироз печінки, хвороба Паркінсона; впливає на гіперактивність дітей. Добавка Е 211 дозволена для використання у харчових продуктах в Україні, Росії та багатьох інших країнах, проте з причини своєї небезпечності для здоров'я людини в останні роки застосування консерванту Е 211 скорочується. На даний момент деякі зарубіжні компанії з виробництва харчових продуктів проводять пошук альтернативної заміни харчової добавки Е 211.

Бензоат калію Е 212 є харчовою добавкою, яка дозволена до використання в Україні, Росії, країнах Європейського союзу, Канаді і США і являє собою твердий гігроскопічний порошок білого кольору, без запаху. Е 212 утворюється в результаті реакції бензойної кислоти з їдким калієм або карбонатом калію, чи в результаті окислення толуолу і реакції між

метилбензоатом і теоацетатом калію. Найкраще проявляє свої властивості в середовищах з низьким значенням рН, нижче 4,5, де він існує у вигляді бензойної кислоти. На відміну від бензойної кислоти та її натрієвої солі, Е 212 використовується досить рідко. Бензоат калію засвоюється в шлунково-кишковому тракті, виводиться через нирки. Допустиме добове споживання 5 мг/кг маси тіла за добу. Е 212 провокує алергічні реакції, астму, кропив'янку, подразнення шлунку, порушення поведінки. У Європі Е 212 не рекомендований для споживання дітьми.

Усі консерванти, що входять до складу майонезів і зазначені на маркованні продукції, дозволені до використання в Україні Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку харчових добавок, дозволених для використання у харчових продуктах» №12 від 4 січня 1999 року [3], але, оскільки ці речовини мають хімічне походження, під час вживання продуктів з ними потрібно бути уважними людям із захворюванням кишково-шлункового тракту, літнім, хворим на алергію. А дітям бажано взагалі не давати майонези, які містять в своєму складі консерванти та цілу низку інших харчових добавок.

#### Список використаних джерел

1. Майонези. Загальні технічні умови [Текст] : ДСТУ 4487 – 2005 [Чинний з 2005 – 11 – 25]. – К. : Держстандарт України, 2005. – 18 с. – (Національний стандарт України).
2. Про затвердження Санітарних правил і норм по застосуванню харчових добавок [Електронний ресурс] Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 23.07.96 № 222 // Офіційний веб-сайт «Верховна Рада України». – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0715-96>. – Назва з екрана.
3. Про затвердження переліку харчових добавок, дозволених для використання у харчових продуктах [Електронний ресурс] : Постанова КМУ від 04.01.1999 № 12 // Офіційний веб-сайт «Верховна Рада України». – Режим доступ : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/12-99-п>. – Назва з екрана.
4. Борысенко Е. В. Ароматные майонезы / Е. В. Борысенко // Масложировая промышленность. – 2002. – № 3. – С. 26–27.

**ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ:  
5. ЕКСПЕРТНІ ДОСЛІДЖЕННЯ НЕПРОДОВОЛЬЧИХ  
ТОВАРІВ ЯК ЗАСІБ ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ**

**ЕКСПЕРТИЗА ЯКОСТІ ШКІЛЬНИХ ЗОШИТІВ**

**Н. Б. Аннєнкова**, к. т. н., доцент доцент кафедри товарознавства, торговельного підприємництва та експертизи товарів

*Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Луганськ (Україна)*

Обов'язкову експертизу зошитів і щоденників в Україні скасували кілька років тому [1]. За даними Урядового порталу, така процедура зараз має рекомендаційний характер. На необхідності поновлення обов'язкової експертизи усіх зошитів і щоденників неодноразово наголошувала Національна комісія з захисту суспільної моралі. За інформацією офіційного сайту Нацкомісії, аналіз вмісту шкільних зошитів, у роздрібній торговельній мережі, неодноразово показував, що велика кількість їх мають ілюстрації, які не відповідають Держстандарту і містять рекламу [1]. Згідно ДСТУ 4736:2007 «Зошити шкільні. Технічні умови» [2] до якості шкільних зошитів висувається низка вимог, які пов'язані не тільки з оформленням обкладинки. Чи завжди виробники додержуються цих вимог (?), які зошити краще купувати для сьогоденішнього школяра (?) – питання є актуальними на сьогодні.

За дослідженнями Анни Ільюк [3] із восьми придбаних на Хрещатику шкільних зошитів і перевірених за якістю у державному центрі «Укрметртестстандарт» – шість не відповідають вимогам ДСТУ.

Метою наших досліджень було проведення експертизи якості шкільних зошитів, які реалізують на регіональному ринку.

На першому етапі досліджень, шляхом опитування, перевірено на скільки обізнані споживачі щодо якості та безпечності шкільних зошитів. У опитуванні приймали участь близько 500 осіб віком старше 18 років, різної статі, роду занять, матеріального і сімейного стану. Респонденти здебільшого, 73 %, мешканці м. Луганська. Отримана інформація розглядалася як у генеральній вибірці, так і у розподілених групах за віком, сімейним станом, освітою, регулярністю купівлі зошитів.

За проведеними дослідженнями виявилось, що у 80 % випадках зошити купують самі школярі, а тим більше студенти. У 95 % вони не звертають уваги на виробника, для них важливо щоб зошит був з яскраво-білого паперу, а ще краще з люмінесцентними добавками, з яскравим лініюванням, а головне, щоб на палітурці був «прикольний» малюнок. Батьки тільки у 20 % виявили свою турботу про дітей, та й то вони купують зошити для дітей молодшого шкільного віку. Про те що зошити можуть бути небезпечні для здоров'я дитини і що вони повинні мати просту обкладинку без малюнка, папір робочих сторінок зошита – жовтуватого або ж сіруватого кольору з не яскравим лініюванням, чули тільки 5 % опитаних батьків, підліткам та студентам, взагалі, про те не відомо.

Для проведення експертизи якості на ринку м. Луганська відібрали 7 зразків шкільних зошитів в клітинку, на 18 сторінок, наступних виробників: № 1 – «Зошит України» ТОВ «Полісвіт» (м. Дніпропетровськ), № 2 – ЗАТ «Поліграфіст», м. Київ, № 3 – ТОВ «Тетрада» (м. Київ), № 4 – видавництво «Школярник», м. Тернопіль, № 5 – ТОВ «Бріск» (м. Харків), № 6 – RPA Brik (м. Краків, Польща), № 7 – «Преса» (Луганська обл.).



Усі вітчизняні відібрані зошити мали відповідне маркування, і вичерпну інформацію, яка має бути на таких виробках, за винятком відсутності контактного телефону на зошиті від ТМ «Зошит України». Зошит ТМ RPA Brik (м. Краков, Польща) не мав жодної необхідної інформації крім екологічних знаків, торговельної марки і назви міста. На штриховому кодуванні відсутні цифри, адреса підприємства відсутня, і інші відомості також.

Щодо якості, згідно вимог ДСТУ 4736:2007: усі зошити були надійно скріплені, сторінки не випадали, навіть якщо зошит потрясти за обкладинку, обкладинки досить щільні.

Істотно відрізняється лініювання зошитів на обкладинці (місце для підписування зошитів). У ТМ «Зошит України» воно складається з 5 ліній, дві з яких частково перекриваються малюнком. З 5 ліній складається лініювання на обкладинці зошитів ТОВ «Бріск». Лініювання обкладинки зошитів «Поліграфіст», «Школяр» і «Преса» утворене 6 лініями, що досить зручно для школяра. На обкладинці «Тетрада» є також 6 ліній, але відстань між ними рівно 5 мм (що достатньо за вимогами ДСТУ), проте школярам молодших класів підписати такий зошит буде проблематично. На обкладинці зошита зарубіжного виробника зовсім відсутнє лініювання.

Щодо чіткості і правильності розташування ліній та клітинок, були такі зауваження: у зошитів ТМ «Зошит України», RPA Brik, «Преса», «Тетрада» деякі клітинки були нечіткі, затерті, неповні клітинки були як зі сторони згину зошита так і зверху та з боку полів. Разом з цим сторінки зошитів RPA Brik були яскраво білого кольору і ароматизовані, що суперечить вимогам ДСТУ. У зошитів від ТМ «Поліграфіст», «Школяр» і «Бріск» не було жодного зауваження щодо чіткості і розташування клітинок.

Корисна довідкова інформація на зошитах відсутня. Єдине виключення – це зошит ЗАТ «Поліграфіст»: у нього на обкладинці розміщена таблиця множення. На обкладинці «Бріск» замість довідкової інформації красується реклама. На обкладинках інших зошитів – герої мультиків, кішечки, собачки і т.ін. Якраз зошити радянського зразка в клітину відрізнялися наявністю довідкової інформації: таблиця множення, формули, переклад одиниць виміру і так далі. Нинішні виробники, в більшості, не поспішають використовувати вільне місце на благо школярам.

За фізико-хімічними показниками визначали: вагу зошитів; скручування; злипання сторінок; промокання; наявність слідів фарби; міцність верхнього шару обертання; вологість (табл. 1).

**Таблиця 1 – Фізико-хімічні показники шкільних зошитів**

Показники	Норма	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7
Вага зошитів, г/м <sup>2</sup>	не більше 80 г/м <sup>2</sup>	77	75	74	79	80	82	71
Скручування, град.	не більше 80°	71	68	74	62	63	69	63
Злипання сторінок	не допускається	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
Промокання, секунда	не менше 120 с.	129	121	142	127	134	150	127
Наявність слідів фарби	не допускається	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
Міцність верхнього шару, обертання	не менше 150 об.	165	152	161	153	150	170	154
Вологість, %	не більше 6 %	5	4	4	6	5	6	4

Як видно з наведених даних майже усі зошити за фізико-хімічними показниками відповідають встановленим вимогам, за винятком зошиту від ТМ «RPA Brik», вага цього зошита дещо перевищувала допустимі норми, на 2 г. У цих зошитах були занадто щільні сторінки, і в особливості, обкладинка, вологість близька до критичного показника. Вага зошита – важливий показник, бо школярі носять багато зошитів та книжок і через зайву вагу у них може бути викривлення хребта. Через таке порушення йому знизили оцінку до «незадовільно». Близька до критичної вага у зошитах «Школярник» (м. Тернопіль) та «Бріск» (м. Харків).

В цілому, за проведеною експертизою шкільних зошитів оцінка «відмінно» у зошитах ТМ «Поліграфіст» (м. Київ) – вони не мали жодного зауваження щодо оформлення обкладинки, щодо якості використаного паперу та нанесення клітин на робочих сторінках зошита, щодо фізико-хімічних показників якості; «задовільно» – у ТМ «Зошит України» (м. Дніпропетровськ); «незадовільно» ТМ «RPA Brik» (Польща); усі інші – «добре» – вони мали 1–2 зауваження.

За проведеними дослідженнями та згідно з вимогами ДСТУ 4736:2007 [2] розроблено рекомендації споживачам щодо купівлі шкільних зошитів:

- маркування зошитів повинне бути відповідним та мати вичерпну інформацію;
- скріплення сторінок зошита має бути надійним, вони не повинні випадати, розпадатися, навіть якщо зошит потрясти за обкладинку;
- обкладинки мають бути досить щільні, але не повинні обтяжувати зошита;
- лініювання зошитів на обкладинці повинне бути достатнім для підпису – 5-7 ліній, відстань між лініями – не менше 5 мм;
- клітинки на всіх робочих сторінках повинні бути чіткими;
- зверху робочої сторінки, зі сторони згину зошита та полів клітинки мають бути повними;
- на першій сторінці обкладинки зошита не повинні бути малюнки, герої мультиків, кішечки, собачки та ін. – вони відволікають школяра від навчання;
- на четвертій сторінці обкладинки не повинно бути реклами, краще якщо там таблиця множення, або одиниці виміру (у зошитах в клітинку), алфавіт, деякі правила граматики (у зошитах в косу чи пряму лінію);
- колір робочих сторінок шкільного зошита, не повинен бути занадто білими і занадто сірим;
- заборонено застосовувати чорну фарбу для розлінування сторінок і оптичні вибілювачі паперу (за словами фахівців, контраст білого паперу і чорних лінійок шкідливий для очей дитини, у школяра, який пише в такому зошиті, може розвинутися косоокість і погіршити зір);
- вимогами нового стандарту заборонене використання як занадто товстого так і занадто тонкого, прозорого паперу для робочих сторінок шкільного зошита.

Дослідження у даному напрямку продовжуються.

### Список використаних джерел

1. Шкільні зошити і щоденники – як інструмент політичної пропаганди [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://duhvoli.com.ua/index.php?article=2036>. – Назва з екрана.
2. Зошити шкільні. Технічні умови. – ДСТУ 4736:2007 [Чинний від 2007-07-01]. – К. : Держстандарт України. – 2007. – 20 с. – (Національні стандарти України).
3. Ільюк А. Зошити не відповідають стандартам [Електронний ресурс] / Ільюк А. – Режим доступу: [http://www.consumerinfo.org.ua/must\\_know/quality/579/5641/](http://www.consumerinfo.org.ua/must_know/quality/579/5641/). – Назва з екрана.

## ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПЕРТИЗИ НАВЧАЛЬНИХ ВИДАНЬ ДЛЯ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ В УКРАЇНІ

**О. В. Антоник**, к. ф. н., доцент, завідувач кафедри книгознавства та комерційної діяльності

**Н. Н. Зубко**, доцент кафедри книгознавства та комерційної діяльності  
*Українська академія друкарства, м. Львів (Україна)*

Освітній процес в українських школах (попри активне впровадження електронних засобів навчання) не можливий без відповідного книжкового забезпечення. Тому навчальні видання надалі посідають вагоме місце у національному книготворенні. Так, 2012 року вийшло друком 1920 назв таких книг накладом 21 720,6 тис. примірників загальним обсягом 235707,9 тис. друкованих аркушів-відбитків, що становить відповідно 7,4 %, 35,0 % і 26,9 % у випуску друкованої продукції в Україні [1]. При цьому важливе значення має не лише видання необхідної кількості книг, а й забезпечення належного рівня їхньої якості, у т.ч. шляхом експертизи, яка проводиться у межах конкурсного відбору рукописів, рецензування, присвоєння грифів, апробації і моніторингових досліджень уже виданих книг.

Проблем якості навчальних видань торкалися як українські, так і зарубіжні учені: Т. Лукіна, Я. Кодлюк, І. Смагін, Ю. Жук, Г. Касьянов, С. Клепко, Т. Харламова, Н. Матяш, О. Ляшенко, Ф.-М. Жерар, В. Бейлінсон, Д. Зуєв, Є. Федосова та ін. Для нашого дослідження особливо вагомими і тематично близькими є статті Е. Жосан, А. Карабанова, В. Черепанова.

У пропонованій публікації спробуємо узагальнити інформацію про ті види експертизи, об'єктом яких стають навчальні книжки – «видання систематизованих відомостей наукового або прикладного характеру, викладених у зручній для вивчення і викладання формі» [5, с. 19]. Виконувати покладені на неї завдання і функції навчальна книжка може завдяки ілюстративній і текстовій компонентам, які формують її унікальну змістовну сутність, різну навіть для підручників з одного предмета і для одного класу. Саме «контент» визначає функціональність видання і стає основою для оцінки експертів. Його підсилюють інші складові (апарат організації засвоєння, апарат орієнтування) та характеристики. Так, ергономічність залежить від шрифтового вирішення (гарнітури, кеглю, інтерліньяжу, довжини складеного рядка тощо), що поряд з кольором паперу, насиченістю тону друкарської фарби впливає на читабельність тексту. Естетичні переваги книжки створює візуально привабливе як ззовні, так і зсередини оформлення видання, забезпечене відповідними художньо-композиційними та поліграфічними засобами. Зручність користування обумовлюється оптимально обраним форматом, кутом розкривання книжкового блока, обсягом, вагою. Збереженість залежить від матеріально-конструктивних особливостей видання: виду оправки, способу скріплення зшитків, форми корінця, а також використаних палітурних і поліграфічних матеріалів.

На жаль, все більш актуальними стають проблеми безпеки друкованої продукції. Книги можуть шкодити здоров'ю людини, якщо виготовлені з недоброякісних матеріалів, або з порушенням санітарно-гігієнічних норм, прописаних у ДсанПіН 5.5.6 138 2007 «Гігієнічні вимоги до друкованої продукції для дітей» та СОУ 22.2-02477019-07:2007 «Поліграфія. Підручники і навчальні посібники для середніх загальноосвітніх навчальних закладів».

Видання книг з фактичними, логічними, мовними та іншими помилками наносить непоправну шкоду школяреві, оскільки не лише не збагачує його інтелектуального рівня, а, навпаки, викривляє сприйняття навколишнього світу, негативно впливає на формування ключових та предметних компетенцій.

Особливе місце у системі навчальних видань посідають шкільні підручники, в яких відповідно до програми систематизовано зміст предмета. Їхню експертизу проводять у межах всеукраїнського конкурсу, що оголошується Міністерством освіти і науки України (МОіНУ) для різних класів або ступенів загальної середньої освіти і передуює випуску навчальних книг.

Організовує проведення конкурсу Інститут інноваційних технологій і змісту освіти (ІТЗО) – державна наукова установа у структурі МОіНУ, створена 2006 року на базі Інституту навчальної літератури, Науково-методичного центру середньої освіти, Науково-методичного центру професійної освіти, Науково-методичного центру вищої освіти, Науково-методичного центру організації, розробки та виробництва засобів навчання. До ІТЗО учасники конкурсу (автори, або видавництва) надсилають рукопис підручника і його оригінал-макет (порядково-посторінкову модель майбутнього видання, що дає змогу оцінити художньо-поліграфічне оформлення). Конкурсні матеріали для забезпечення конфіденційності реєструють і шифрують, а згодом скеровують до Предметних експертних комісій (ПЕК), загальноосвітніх навчальних закладів, відповідних інституцій Національної академії наук України (НАНУ) й Національної академії педагогічних наук України (НАПНУ).

ПЕК уповноважена здійснювати експертизу комплектів конкурсних матеріалів з певного навчального предмета. До її складу входять науково-педагогічні працівники, методисти, вчителі відповідного фаху, практичні психологи. Їх обирають шляхом жеребкування зі списку, затвердженого наказом МОіНУ. Членів ПЕК забезпечують допоміжними інструктивно-методичними рекомендаціями, у т.ч. оцінними листами з чітко прописаними параметрами, що визначають якість підручника: відповідність навчальній програмі; чіткість структурування матеріалу; наукова коректність змісту, повнота розкриття основних положень, використання сучасної наукової термінології; практична спрямованість; відповідність змістового наповнення віковим особливостям; мова викладу; реалізація у змісті рукопису диференційованого підходу до навчання, виховні можливості; українознавче наповнення; мотивація навчальної діяльності учнів; дидактична доцільність системи завдань; можливості для здійснення учнями самостійної навчальної діяльності; логіка розміщення та використання ілюстративного матеріалу [4]. У підсумку члени ПЕК укладають експертний висновок, де обґрунтовують позитивні або негативні риси рукопису, оцінюють переваги та недоліки у порівнянні з іншими, визначають доцільність використання в загальноосвітніх навчальних закладах. Задля підвищення відповідальності залучених експертів, їхні імена, назву установи (НАНУ, НАПНУ) вказують на звороті титульного аркуша виданого підручника.

Підсумкові рейтинги рукописів визначає конкурсна комісія, враховуючи також висновки щодо відповідності підручника сучасним науковим уявленням (від НАНУ) та психолого-педагогічним вимогам (від НАПНУ). До експертизи оригінал-макетів залучають і Видавничу раду з питань підготовки підручників. Узагальнені результати конкурсу розглядаються колегією МОіНУ, яка визначає рукописи-переможці з найвищими рейтингами. Перші 2–3 «лідери» після отримання рекомендаційного грифа видаються і поширюються за кошти Державного бюджету України.

Учителі, методисти, науковці здійснюють експертизу змісту навчальних видань у межах дворічної апробації, яку організовує МОіНУ, ІТЗО спільно з інститутами післядипломної педагогічної освіти. Залучені фахівці оцінюють якість підручників (зміст, методичний апарат, поліграфічне виконання), їхню відповідність вимогам державних стандартів загальної середньої освіти, а відтак дають пропозиції щодо удосконалення книг.

На другий рік апробації припадають моніторингові дослідження якості навчальних видань, до яких залучають учителів із різним педагогічним стажем, учнів та їхніх батьків.

Кількість навчальних закладів, у яких проводиться моніторинг, залежить від обсягу й структури вибірки учасників опитування (вона визначається з урахуванням загальної кількості об'єктів дослідження). У такий спосіб забезпечується масштабне вивчення думки різних груп користувачів. Дослідження відповідності науково-методичного рівня навчального видання критеріям якості здійснюють шляхом кваліметричного вимірювання з урахуванням основних наукових принципів, понять та елементів математичної статистики [2].

ІТЗО на основі одержаних звітів готує статистично-аналітичні матеріали й передає їх авторам та видавництвам навчальної літератури. Комісія Науково-методичної ради з питань освіти МОіНУ формує науково-обґрунтовані висновки щодо можливостей присвоєння навчальній книзі грифа, який підтверджує її відповідність вимогам освітніх і видавничо-поліграфічних стандартів.

МОіНУ присвоює гриф «Рекомендовано ...» підручникам-переможцям всеукраїнського конкурсу; навчальним, навчально-методичним, методичним, навчальним наочним посібникам, хрестоматіям, словникам, довідникам, практикумам (збірникам задач і вправ, тестових завдань, текстів диктантів і переказів) і навіть зібранням творів, вивчення яких передбачено навчальними програмами. Гриф «Затверджено...» надають підручникам, які успішно пройшли апробацію і моніторингові дослідження у школах. Окрім грифа, навчальним книгам надають дозвіл «Схвалено для використання у загальноосвітніх навчальних закладах» [4].

Для отримання грифу на навчальні видання охочі звертаються до ІТЗО з листом-клопотанням, додаючи: відредагований рукопис, рецензії фахівців відповідної галузі знань; відповідь авторів на зауваження рецензентів (за потреби); редакційний висновок (якщо рукопис подає видавництво), у якому дається оцінка якості рукопису, його відповідності навчальній програмі, зазначаються актуальність та оригінальність навчальної книги; відомості про авторів [3].

Текст грифу зазначається на основному титулі видання у підзаголовкових відомостях, а номер і дата листа або наказу, яким надано гриф, – на звороті титульного аркуша. Видання, які отримали гриф, уносяться до переліку навчальної літератури, рекомендованої МОіНУ для практичного використання в освітніх закладах. Ці списки публікуються в «Інформаційному збірнику МОіНУ» та оприлюднюються на офіційних Інтернет-ресурсах міністерства та ІТЗО. Термін дії наданого грифа – 5 років з дня офіційного затвердження відповідного рішення на колегії МОіНУ [4].

На жаль, проаналізований порядок експертизи підручників не забезпечує надходження в українські школи якісних навчальних книг. Їх справедливо критикують як підручникомознавці, так і безпосередні користувачі (учителі, учні, батьки). Механізм визначення переможців конкурсу рукописів підручників часто називають «непрозорим» і «корупційним»; гриф, який має слугувати гарантом якості книг, асоціюють з «інструментом монополізації» ринку і «цензурою» в освітній сфері. Отже, експертиза навчальних видань потребує подальшого удосконалення для того, щоб не лише позбавити їх помилок, а перетворити на ефективний засіб формування компетенцій, необхідних школярам для здобуття якісної освіти як необхідної передумови побудови громадянського суспільства.

#### Список використаних джерел

1. Випуск книжкової продукції у 2012 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrbook.net/>
2. Жосан О. Е. Експертиза шкільного підручника: стан і перспективи [Текст] / О. Е. Жосан // Управління школою. – 2012. – № 16/17/18. – С. 83–87.



3. Положення про апробацію та моніторингові дослідження навчальної літератури для загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс] : наказ Міністерства освіти і науки України від 08.05.2008 р. № 401. – Режим доступу: <http://www.sasl.at.ua/load/4-1-0-65>. – Назва з екрана.
4. Про затвердження інструктивно-методичних матеріалів до складання експертних висновків та заповнення оцінних листів предметними експертними комісіями Всеукраїнського конкурсу рукописів підручників для учнів 11 класу [Електронний ресурс] : наказ Інституту інноваційних технологій і змісту освіти від 26.11.2010 р. № 322. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/>. – Назва з екрана.
5. Стандарти в поліграфії та видавничій справі [Текст] : довідник / Б. В. Дурняк, В. П. Ткаченко, І. Б. Чеботарьова. – Львів : Вид-во Укр. акад. друкарства, 2011. – 320 с.

## ЕКСПЕРТНА ОЦІНКА ВИРОБІВ КОСМЕТИЧНИХ ДЛЯ МАКІЯЖУ

**В. О. Давидова**, магістр групи ТЕМС-51м

**Н. В. Лисенко**, асистент кафедри експертизи та митної справи

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

На сучасному етапі розвитку економіки України особливого значення набуває необхідність створення цивілізованого товарного ринку. Внутрішній ринок України є насиченим різноманітними товарами вітчизняного та закордонного виробництва, що призводить до падіння напруги споживацького попиту. В таких умовах зростають вимоги до якості продукції, нешкідливості та безпеки продукції для споживачів і навколишнього середовища.

За останні роки спостерігається тенденція розвитку косметичного ринку, роблячи акцент на здоров'я споживачів, індивідуалізацію і багатofункціональність косметики, створення нових сегментів ринку. Експертна оцінка покликана забезпечити вітчизняний ринок якісними компактними пудрами та вилучити неякісну продукцію.

Декоративна косметика для макіяжу доступна в широкому діапазоні виробів – це тональні засоби і основи під макіяж, пудри, тіні, туші, рум'яна, підводки для очей, олівці для контуру губ та оформлення лінії брів, блиски і помади для губ. Основний принцип використання декоративної косметики – підкреслення природної краси обличчя та приховування незначних вад.

Високий попит та широкий асортимент пудри роблять її досить привабливим об'єктом фальсифікації, а отже питання перевірки їх якості та вчасного повідомлення результатів споживачам є актуальним. Тому, метою наукового дослідження є експертна оцінка пудр компактних різних торгових марок.

Об'єктами дослідження було обрано пудри компактні, які є виробами декоративної косметики певного кольору та тону у вигляді забарвленої тонкодисперсної однорідної суміші мінеральних та органічних складників для маскування дефектів, тонування та захисту шкіри, спресовані у компактні блоки наступних торгових марок: зразок № 1 – ТМ «Etual», зразок № 2 – ТМ «Color Trend», зразок № 3 – ТМ «Podium».

Якість пудр компактних повинна відповідати вимогам ДСТУ 4773:2007 Вироби косметичні для макіяжу порошкоподібні та компактні. Загальні технічні умови. Пудри компактні як вироби декоративної косметики мають відповідати вимогам стандарту, їх треба виготовляти згідно з рецептурами та технічними вимогами на конкретні назви виробів за технологічними інструкціями (регламентами), затвердженими в установленому порядку.

Експертне дослідження якості пудр компактних проводили у вимірвальній лабораторії «ТЕСТ» НДЦ «Незалежна експертиза» ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі».

Для проведення досліджень були використані органолептичні (зовнішній вигляд, колір, запах) та фізико-хімічні (масова частка води та летких речовин водневий показник (рН), масова частка стеариновокислого цинку та магнію, ступінь компактності) методи дослідження. Крім того, були проведені експериментальні дослідження мікробіологічних показників.

Результати досліджень за органолептичними та фізико-хімічними показниками наведені у таблиці 1.

**Таблиця 1 – Органолептичні та фізико-хімічні показники пудр компактних різних торгових марок**

Назва показника	Характеристика показника і норма за ДСТУ 4773	Результати досліджень пудр компактних		
		ТМ «Etual»	ТМ «Color Trend»	ТМ «Podium»
Зовнішній вигляд	Однорідна порошко-подібна маса без сторонніх домішок	Однорідна порошко-подібна маса без сторонніх домішок	Однорідна порошко-подібна маса без сторонніх домішок	Однорідна порошко-подібна маса без сторонніх домішок
Колір	Має відповідати кольору та номеру тону виробу даної назви	Відповідає кольору та номеру тону виробу даної назви	Відповідає кольору та номеру тону виробу даної назви	Відповідає кольору та номеру тону виробу даної назви
Запах	Має відповідати запаху виробу даної назви	Відповідає запаху виробу даної назви	Відповідає запаху виробу даної назви	Відповідає запаху виробу даної назви
Масова частка води та летких речовин,%, не більше ніж	7,0	1,0	0,9	0,4
Водневий показник рН	5,5–10,0	8,05	8,34	8,57
Масова частка стеариновокислого цинку, не більше ніж	11,0	9,45	7,9	4
Масова частка стеариновокислого магнію, не більше ніж	11,0	9,15	7,6	3,8
Ступінь компактності	Повинна витримувати випробовування	Витримує випробовування	Витримує випробовування	Витримує випробовування

Отримані результати засвідчують, що за органолептичними та фізико-хімічними показниками зразки досліджуваних пудр компактних відповідають вимогам ДСТУ 4773:2007 Вироби косметичні для макіяжу порошкоподібні та компактні. Загальні технічні умови.

Мікробіологічні тести відображають безпеку парфумерно-косметичної продукції для здоров'я людини і обумовлені якістю сировини та санітарно-гігієнічним рівнем виробництва. Мікробіологічні показники безпеки продукції косметичної промисловості базуються

на відсутності чи обмеженні допустимого рівня вмісту патогенних, потенційно-патогенних для здоров'я людини та санітарно-показових мікроорганізмів, які повинні гарантувати безпеку продукції за умов застосування згідно з призначенням протягом гарантійного терміну зберігання. Безпеку продукції косметичної промисловості щодо обмежень рівня вмісту мікроорганізмів характеризують за такими обов'язковими показниками:

- кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів (МАФАМ);
- вміст бактерій родини Enterobactereaceae;
- вміст Staphylococcus aureus;
- вміст Pseudomonas aeruginosa;
- дріжджів роду Candida та пліснявих грибів.

Результати досліджень пудр компактних торгових марок ТМ «Etual», ТМ «Color Trend», ТМ «Podium» за мікробіологічними показниками подано в таблиці 2.

**Таблиця 2 – Мікробіологічні показники пудр компактних різних торгових марок**

Назва показника	Норма за ДСТУ 4773	Результати досліджень пудр компактних		
		ТМ «Etual»	ТМ «Color Trend»	ТМ «Podium»
Кількість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів, КУО/г, см <sup>3</sup> , не більше ніж	100	80	77	90
Бактерії родини Enterobactereaceae в 1 г, см <sup>3</sup>	Немає	Немає	Немає	Немає
Staphylococcus aureus в 1 г, см <sup>3</sup>	Немає	Немає	Немає	Немає
Pseudomonas aeruginosa в 1 г, см <sup>3</sup>	Немає	Немає	Немає	Немає
Кількість дріжджів і пліснявих грибів, КУО/г, см <sup>3</sup> , не більше ніж	Немає	Немає	Немає	Немає

Відповідно до отриманих результатів всі досліджувані зразки пудр компактних відповідають встановленим нормам за мікробіологічними показниками.

Звертаючи увагу на вищевикладене, споживачі повинні врахувати всі ймовірні ризики та небезпечність споживання косметичних товарів, у тому числі, пудр компактних. Перед купівлею продукції бажано отримувати всю необхідну і достовірну інформацію, яка знизить ризик купівлі фальсифікату і задовольнить всі вимоги під час використання.

## **АНАЛІЗ КРИТЕРІЇВ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ КНИЖКОВИХ ВИДАНЬ (ЗА МАТЕРІАЛАМИ КНИЖКОВИХ КОНКУРСІВ В УКРАЇНІ)**

**О. О. Жолдак**, аспірантка кафедри книгознавства та комерційної діяльності  
*Українська академія друкарства, м. Львів (Україна)*

Важливу роль у популяризації книги і читання відіграють книжкові конкурси та рейтинги. Книжкові конкурси «залучають» до своєї орбіти кращі видавничі проекти, орієнтують читача у новинках, дають змогу виокремити суспільно вагомі книги відповідно до окресленого номінаційного поля та запропонованих критеріїв оцінки. Вони є вагомим чинником

формування книжкової культури, підвищення інтересу населення до книги і читання, активізації купівельного попиту на книжкову продукцію.

Щорічно в Україні проводиться низка книжкових конкурсів та рейтингів, що представлені різноманітним номінаційним полем. Спільним знаменником, що об'єднує книжкові конкурси, є книжкове видання як об'єкт оцінювання у межах кожного з них.

Державним комітетом телебачення і радіомовлення України з метою «сприяння розвитку вітчизняного книговидання, удосконалення традицій вітчизняної книговидавничої справи, підвищення ролі книги в суспільстві, популяризації сучасних технологій її художнього оформлення та поліграфічного виконання» заснований конкурс «Краща книга України», який проводиться у таких номінаціях: «Моя Україна», «Життя славетних», «Світ дитинства», «Арт-книжка», «З глибини знань», «Проза», «Поезія», «Бестселер», «Мистецтво друку» тощо [4]. Своїх номінантів визначають і журнал «Кореспондент» («Краща українська книга»), «Британська телерадіомовна корпорація Бі-Бі-Сі» («Книга року Бі-Бі-Сі»), портал «ЛітАкцент» спільно з книгарнею «Є» («ЛітАкцент року») та інші [2; 3].

Традиційно конкурси організовують під час виставок-ярмарок («Книжковий світ» у Києві, «Світ книги» у Харкові, «Зелена хвиля» в Одесі). Від 1995 року визначають переможців конкурсу «Книга Форуму видавців» у межах найбільшої в Україні спеціалізованої виставки-ярмарки, що відбувається щорічно у вересні (м. Львів) і позиціонується як «унікальний комплекс виставкових та ярмаркових заходів, мистецьких та культурних акцій, скерованих, насамперед, на сприяння творенню в Україні цивілізованого книжкового ринку та піднесення престижу української книги в суспільстві» [5]. Найкращі книги Форуму журі оцінює у таких номінаціях: наукова та фахова книга; довідкова література; підручники та посібники для вищої, середньої школи та дошкілля; переклади наукової літератури; художня література; есеїстика, публіцистика, мемуаристика; мистецька та подарункова література, в тому числі нотні видання; дитяча література; переклади художньої літератури; картографічні та краєзнавчі видання; видання на не-паперових носіях.

Всеукраїнський рейтинг «Книжка року», який від 1999 року проводить Центр рейтингових досліджень «Еліт-Профі», організатори позиціонують як благодійну акцію для просування українського книговидання. Кращі книги, випущені упродовж року українськими видавцями, визначаються експертами у таких номінаціях: «Хрестоматія», «Красне письменство», «Минувшина», «Софія», «Дитяче свято», «Обрії», «Візитівка» [1]. З наявних на ринку книжок формують списки видань відповідно до визначених номінаційних груп; далі експертна комісія формує номінаційні списки, до яких входять по 14 книжок у кожній підномінації. Переможець визначається простою сумою поданих голосів. Важливо зазначити, що книжкою року може стати лише україномовне видання. Як правило, перемагають непересячні оригінальні видання, що стають культурологічними подіями року.

У межах кожного книжкового конкурсу книжкові видання оцінюють члени експертного журі, насамперед, письменники, літературні критики, видавці, журналісти, мистецтвознавці, відомі громадські діячі та політики. Щоб запобігти конфлікту інтересів, експерти не голосують за книжки, до видання яких вони причетні як автори, перекладачі, укладачі, інвестори (Всеукраїнський рейтинг «Книжка року»).

Організатори та експерти книжкових конкурсів пропонують критерії відбору найкращих видань, проте не завжди вони прозорі та об'єктивні. Чіткі критерії оцінювання видань викладені в «Положенні про конкурс «Книга Форуму видавців»: згідно з ними експертне журі особливу увагу звертає на оригінальність, цінність та вагомість змісту; цілісність та

новизну концепції; відповідність концепції цільовому та читацькому призначенню; якість редакційної підготовки. Якість поліграфічного виконання повинна бути високою, щоб задовольнити вимогливого читача, проте вона не є вирішальною у випадках, коли основним критерієм оцінювання видання є текст твору. Окрім цього, члени експертного журі мають чітко сформулювати, за що саме нагороджується кожна обрана ними книжка.

У процесі оцінювання видань експерти Всеукраїнського рейтингу «Книжка року» зорієнтовані на комплексність показників, серед яких – якість тексту, новизна твору, актуальність його появи на книжковому ринку, оригінальність проекту; художньо-технічний рівень підготовки видання; якість редактури, впорядкування, довідкового апарату.

Експертне журі книжкового рейтингу «ЛітАкцент року», що представлено професійними літературними критиками, оцінює передусім художню та інтелектуальну цінність твору, оскільки нагороди присуджуються у двох номінаціях «Художня книга» та «Гуманітаристика».

Механізм визначення кращих видань у конкурсах «Книга року Бі-Бі-Сі» та «Краща українська книга» (журнал «Кореспондент») інший: першим етапом відбору є голосування читачів інтернет-сторінок, наступним – вибір членами експертного журі найкращих видань зі списку лідерів першого етапу. Адже читачами інтернет-сторінок є і пересічні люди, які, не читаючи і не знаючи видання, не завжди можуть проголосувати об'єктивно (спрацьовує авторитет автора чи видавництва). Відсутність прозорості оцінки видань спонукає до сумніву щодо об'єктивності результатів конкурсу, відповідності заявлених характеристик видань реальним.

На нашу думку, основне завдання організаторів книжкових конкурсів – зробити процедуру оцінки книжкових видань прозорою, за чітко обумовленими критеріями. Стосовно критеріїв, то вони мають враховувати суспільні потреби, базуватися на властивостях книги як товару (функціональність, ергономічність, надійність, збереженість, естетичність та ін.) і уточнюватись залежно від масштабів, мети, завдань, номінаційного діапазону кожного із конкурсів. Так, для видань з мистецтва важливими є якість, формат і спосіб друку. Дитяча література повинна відповідати віковим особливостям, бути зрозумілою, доступною, читабельною, зручною, багато ілюстрованою. Свої типологічні (товарознавчі) особливості мають наукові, навчальні, довідкові, краєзнавчі та інші видання.

Привабливість рейтингів і конкурсів, довіра до них і загальний ефект були б значно сильнішими, якби книги перемагали за відомими і зрозумілими для всіх правилами, а процеси експертизи, оцінювання і винесення вердикту – позбавлені суб'єктивізму.

#### **Список використаних джерел**

1. Всеукраїнський рейтинг «Книжка року» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://h.ua/story/>. – Назва з екрана.
2. Книга року Бі-Бі-Сі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://uk.wikipedia.org/wiki/Книга\\_року\\_Бі-Бі-Сі](http://uk.wikipedia.org/wiki/Книга_року_Бі-Бі-Сі). – Назва з екрана.
3. ЛітАкцент – світ сучасної літератури [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://litakcent.com>. – Назва з екрана.
4. Положення про Всеукраїнський конкурс «Краща книга України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1203-12>. – Назва з екрана.
5. Форум видавців [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://bookforum.ua/>. – Назва з екрана.



## МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ЩІЛЬНОСТІ УПАКОВКИ НАПОВНЮВАЧІВ У ЛАКОФАРБОВОМУ ПОКРИТТІ

**Т. А. Каравась**, к. т. н., доцент, доцент кафедри товарознавства та експертизи непродовольчих товарів

**В. І. Денисенко**, к. ф.-м. н., доцент завідувач кафедри вищої та прикладної математики

*Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ (Україна)*

Питанням підвищення експлуатаційних властивостей лакофарбових покриттів приділяється значна увага науковців і практиків. Одним із шляхів розвитку у цьому напрямі є забезпечення максимально щільної упаковки частинок наповнювача у полімерній матриці лакофарбового покриття. Це дозволяє підвищити ряд експлуатаційних властивостей покриття, знизивши при цьому собівартість фарби.

Створення щільної упаковки частинок у покритті здійснювали на прикладі водно-дисперсійних фарб, які отримували з використанням вітчизняних карбонатних наповнювачів. Як плівкоутворювач використовували стирол-акрилову латексну дисперсію Ucar DL 450 виробництва Dow Chemical.

Встановлення рівня щільності упаковки частинок на прикладі карбонатних наповнювачів, які використовуються у виробництві водно-дисперсійних фарб здійснено з використанням двох розроблених математичних моделей, розрахунки за якими базуються на припущеннях, що частинки наповнювачів мають кулясту форму та всі частинки мають такий розмір, як середній.

Нами визначено [1], що середній розмір частинок карбонатного наповнювача для норп-ластів виробництва ТОВ «Слов'янський індустріальний союз Сода» (далі КНН) становить 1,8 мкм, а крейди марки ММС-1 виробництва ПАТ «Новгород-Сів. ЗБМ» – 1,0 мкм. Частинки обох наповнювачів мають наближену до кулястої форму. Основний скелет буде формуватися за рахунок частинок більшого розміру (1,8 мкм).

Встановлено, що максимальна упаковка частинок досягається при пірамідальній і тетрагональній упаковці. При цих типах упаковки кількість зайнятого простору частинками кулястої форми становить 74,0 %, відповідно на пустоти припадає 26,0 % [2].

Перша модель базується на тому, що при пірамідальному типі упаковки, який буде створюватися частинками більшого розміру (1,8 мкм), максимально зайнятий простір буде складати 74,0 %, а кількість пустот буде складати 26,0 %. Потім ці пустоти, які утворюються між частинками більшого розміру будуть заповнюватися частинками меншого розміру (1,0 мкм), яке можливе за кубічного типу упаковки. Кількість зайнятого простору при кубічній упаковці складає 52,4 %. Таким чином, можна розрахувати кількість вільного простору, що утворився у проміжках між частинками великого розміру, який буде зайнятий частинками меншого розміру і складає 13,6 %.

Розраховуємо загальний об'єм, який буде зайнятий частинками карбонатних наповнювачів з розміром 1,8 мкм та 1,0 мкм і становить 87,6 %.

Тоді, співвідношення двох наповнювачів, яке дозволяє створити максимальну упаковку частинок у покритті, буде складати:

Частка 1,8 мкм буде складати:  $74,0/87,6 \cdot 100 \% = 84,5 \%$ .

Частка 1,0 мкм буде складати:  $13,6/87,6 \cdot 100 \% = 15,5 \%$ .

Представлений розрахунок є дуже близьким до істинного і при такому співвідношенні вдалося отримати високі фізико-механічні та експлуатаційні властивості покриттів. Проте, наведена модель не враховує середній розмір частинок наповнювачів.

За другою моделлю, нами виведено математичні залежності, які дозволяють розраховувати об'єм і співвідношення наповнювачів з різним розміром частинок для створення максимально щільної упаковки, а також об'єм зайнятого простору та частку пор. Схематично модель упаковки частинок зображено на рис. 1.

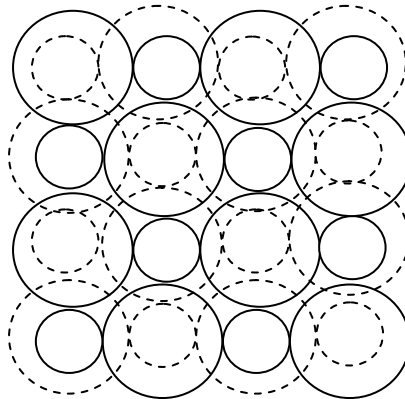


Рисунок 1 – Схематичне зображення моделі пірамідального типу упаковки карбонатних наповнювачів з частинок різного розміру

Модель передбачає, що частинки більшого розміру утворюють основний каркас, проміжки між якими заповнюються частинками меншого розміру за пірамідальним типом упаковки. У нашому випадку, як видно з рисунку, буде відбуватися розклинювання основного каркасу, що позитивно впливає на фізико-механічні та інші властивості, порівняно із незаповненими пустотами.

Максимальна упаковка буде досягатися при чергуванні частинок великого і малого розміру в умовній матриці, при цьому їх співвідношення по кількості буде складати 1:1. Подальші розрахунки базуються на об'ємі, який будуть займати частинки у просторі, при їх рівномірному укладанні.

Мінімальним повторюваним сегментом розробленої моделі є уявний куб, на гранях якого розміщені одна велика і одна мала частинки. Таким чином, в уявному кубі знаходяться 8 частинок (4 великого розміру і 4 малого розміру). Базуючись на цьому сегменті будуть здійснені відповідні математичні розрахунки, що дає змогу розповсюдити їх на всю структуру покриття.

Об'єм, який буде зайнятий частинками великого розміру буде визначатися за формулою:

$$V_{\text{вел}} = 4 \cdot \frac{1}{6} \pi D^3, \quad (1)$$

де  $D$  – середній медіанний діаметр частинок великого розміру, мкм;

Об'єм, зайнятий частинками малого розміру буде визначатися за формулою:

$$V_{\text{мал}} = 4 \cdot \frac{1}{6} \pi d^3, \quad (2)$$

де  $d$  – середній медіанний діаметр частинок малого розміру, мкм.

Загальний об'єм, зайнятий частинками обох розмірів буде визначатися за формулою:

$$V_{заг} = \frac{2}{3} \pi (D^3 + d^3) \quad (3)$$

Частка (%) частинок великого розміру у зайнятому наповнювачем об'ємі буде визначатися за формулою:

$$\frac{V_{вел}}{V_{заг}} = \frac{D^3}{D^3 + d^3} \cdot 100\% \quad (4)$$

Частка (%) частинок малого розміру у зайнятому наповнювачем об'ємі буде визначатися за формулою:

$$\frac{V_{мал}}{V_{заг}} = \frac{d^3}{D^3 + d^3} \cdot 100\% \quad (5)$$

Частка об'єму (%), який буде зайнятий частинками обох розмірів, що дозволяє визначити рівень пористості, буде розраховуватися за формулою:

$$\frac{V_{н-ча}}{V_{заг.простору}} = \frac{\frac{2}{3} \pi (D^3 + d^3)}{(D + d)^3} \cdot 100\% \quad (6)$$

Здійснені за виведеними формулами розрахунки дозволити встановити такі значення:

Частка частинок великого розміру ( $D = 1,8$  мкм, наповнювач КНН), у зайнятому наповнювачем об'ємі, розрахованому за формулою (4), буде становити 85,4%.

Частка частинок малого розміру ( $d = 1,0$  мкм, наповнювач крейда ММС-1) у зайнятому наповнювачем об'ємі, розрахованому за формулою (5), буде становити 14,6 %.

Частка загального об'єму, який буде зайнятий частинками обох розмірів, буде становити 65,2 %, а об'єм пор – 34,8 %.

Наведені формули дозволяють визначити об'єм, який будуть займати частинки наповнювачів різного розміру, та їх об'ємні частки. Враховуючи те, що дійсна густина обох карбонатних наповнювачів однакова і становить 2,7 г/см<sup>3</sup>, можна стверджувати, що і масові частки цих наповнювачів будуть мати аналогічне співвідношення.

Оптимальне співвідношення карбонатних наповнювачів, підтверджено даними експериментальних досліджень. Проведені дослідження міцності плівок на розрив, отриманих з водно-дисперсійних фарб з різним масовим частками карбонатних наповнювачів показали, що при співвідношенні 85,0 мас.% КНН із розміром частинок 1,8 мкм та 15,0 мас.% крейди ММС-1 з розміром частинок 1,0 мкм вдається отримати максимум міцності на розрив 5,62 МПа, який перевищує значення кожного з наповнювачів окремо (рис. 2).

Створення максимально щільної упаковки частинок за визначеного співвідношення також підтверджується максимальною стійкістю до волого стирання, мінімальною паропроникністю.

Створення максимально щільної упаковки сприяє підвищенню гладкості покриття, знижує кількість виступаючих частинок і зон концентрації напруження навколо них. Завдяки цьому забезпечується рівномірне змочування полімером частинок наповнювача, посилю-

ється адгезійний зв'язок між плівкоутворювачем і наповнювачем. Це, у свою чергу, сприяє підвищенню вмісту безперервної фази, опору до утворення тріщин і руйнування покриття.

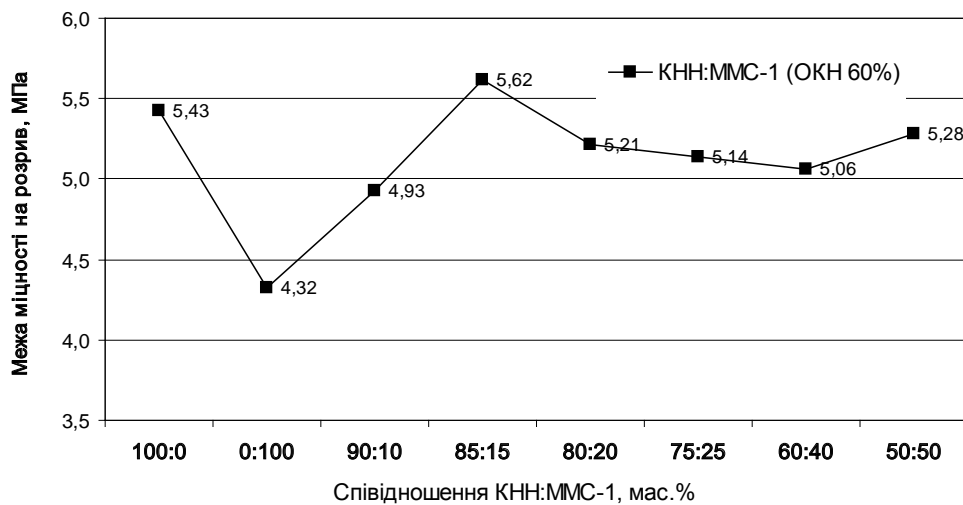


Рисунок 2 – Залежність межі міцності покриттів на розрив від співвідношення наповнювачів з різним розміром частинок

Таким чином, визначені за обома розробленими математичними моделями співвідношення наповнювачів з різним розміром частинок, є дуже близькими за значеннями. Підтвердження експериментальними даними розрахунків за розробленими моделями дозволяє говорити про їх адекватність. Проте, друга модель є більш універсальною, оскільки враховує розмір частинок наповнювачів і дозволяє визначати співвідношення між ними при створенні рецептур водно-дисперсійних фарб.

#### Список використаних джерел

1. Свідерський В. А. Дисперсність та структура карбонатних наповнювачів для водно-дисперсійних фарб / В. А. Свідерський, Т. А. Караваєв // Вісник Черкаського державного технологічного університету. Серія: технічні науки. – 2012. – № 2. – С. 102–108.
2. Будников П. П. Химическая технология керамики и огнеупоров / [П. П. Будников, В. Л. Балкевич, А. С. Бережной и др.] ; под общ. ред. П. П. Будникова, Д. Н. Полубояринова. – М. : Изд-во литературы по строительству, 1972. – 552 с.

## ЕКСПЕРТНА ДІЯЛЬНІСТЬ З ОЦІНКИ ЯКОСТІ ДИТЯЧОГО ВЗУТТЯ В УМОВАХ ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ

**В. М. Катрич**, к. т. н., доцент, доцент

*Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк (Україна)*

Тенденції розвитку світового виробництва взуття для дітей свідчать, що серед першочергових соціально-економічних завдань, які безумовно, повинні бути вирішені, чільне місце посідають заходи, спрямовані на сприяння розвитку в Україні здорового молодого покоління та здійснення державного захисту прав дітей на належну якість і безпечність товарів.

У всьому світі реалізуються проекти, що спрямовані на розвиток зростаючого покоління та протистояння негативним зовнішнім впливам на здоров'я дитини, у тому числі і проекти формування якісного та безпечного взуття. Поняття «якість дитячого взуття» – складне поняття, що передбачає інтегральну характеристику, та включає в себе ряд комплексних і одиничних показників, які характеризують функціональні, ергономічні та естетичні властивості.

Проте, на вітчизняному ринку взуття для дітей сьогодні часто відбуваються процеси, які суперечать загально визначеним у світі принципам добросовісної конкуренції та тим самим завдають значної шкоди як вітчизняним виробникам цього взуття, так і споживачам.

Одночасно з розвитком світового виробництва дитячого взуття та надходження його на ринок України не випадково через нарікання споживачів (батьків дитини) щодо якості та безпечності після його придбання одним із самих запитаних напрямів стала експертна діяльність з оцінки якості та безпечності взуття для дітей.

Певно, це обумовлено загально відомими проблемами, що пов'язані зі станом питання щодо узгодження вимог стандартів для виробництва якісного взуття та розробки плану спільних дій з вирішення нормативно – правових і технічних проблем у виробництві взуття для дітей як між виробниками, так і представниками медичної спільноти.

Фахівці достатньо обґрунтовано зазначають проблеми, що пов'язані зі станом опорно-рухового апарату у дітей і підлітків, загального стану взуттєвого виробництва, виробництва взуттєвих комплектуючих матеріалів та ринку взуття для дітей, на який надходить взуття не лише низької якості, але і часто за своєю конструкцією небезпечне для здоров'я.

Поряд зі взуттям для дітей, що не відповідає вимогам ані світовим, ані національним стандартам, що надходить із Південно-Східної Азії, на ринку з'явилося взуття для дітей відомих фірм світу, що надало можливість вітчизняному споживачеві порівнювати взуття різних країн та ставити підвищені вимоги щодо підбору матеріалів, кольоровій гамі, декору, відповідності взуття за розміром і повнотою стопи дитини. Безумовно, культура взуттєвого виробництва, що притаманна країнам, які лідирують в цій галузі, потребують від вітчизняного виробника певних зусиль.

Таким чином, на сьогодні в умовах технічного регулювання визначилися загальні проблеми щодо безпечності дитячого взуття, вирішення яких в певній мірі пов'язано з розробкою технічних регламентів, оскільки через зміну умов виробництва деякі існуючі сьогодні нормативні документи не відповідають в певній мірі вимогам технічного регулювання. Як наслідок, загальний стан стопи дітей і підлітків у більшості випадків вимагає виробництва ортопедичного взуття, або використання ортопедичних устілок.

Відомо, що на якість і безпечність цього взуття значною мірою впливає система технічного (нетарифного) регулювання, яка передбачає встановлення обов'язкових вимог і добровільних правил щодо продукції та методів її виробництва, оцінки відповідності, а також контролю за дотриманням обов'язкових вимог.

Ще у червні 2011 року в Україні почалася реорганізація національної системи технічного регулювання, у тому числі у напрямках стандартизації та оцінки відповідності. Систему технічного регулювання, отриману після розпаду Союзу, було створено на принципах планової економіки, де держава несла відповідальність за безпечність товарів. Тому стандартизацією жорстко регламентувалися навіть дрібні вимоги до продукції. Такий підхід не відповідав міжнародним нормам та правилам, принципам світової організації торгівлі, зокрема Угоді про технічні бар'єри в торгівлі.

Товарознавча експертиза як діяльність, що спрямована на об'єктивне компетентне дослідження дитячого взуття, передбачає укладення експерта щодо виявлення причин його



невідповідності за якістю та безпечністю вимогам стандартів або інших нормативних документів.

Слід зауважити, що одним із основних принципів міжнародної стандартизації є добровільність застосування стандартів. Але добровільними стандарти можуть стати лише після того, коли обов'язкові вимоги з безпеки для життя і здоров'я будуть перенесені у технічні регламенти, що є аналогами відповідних директив ЄС.

Оскільки відповідно до пункту 11 наказу Мінекономрозвитку від 06.11.2013 року № 1308 (реєстрація в Мінюсті 8.11.2013 року №1907/14439) обов'язкова сертифікація дитячого взуття в Україні припиняється з 30.11.2013 року і віднині Держінспекція захисту прав споживачів не має права вимагати сертифікат відповідності під час реалізації цього взуття у торговельній мережі, а торговельні організації не зобов'язані вимагати цей документ у виробника, експертна діяльність з оцінки якості та безпечності дитячого взуття набуває все більшої актуальності.

Таким чином, стандарти, що використовуються під час проведення товарознавчої експертизи дитячого взуття в свою чергу повинні створювати базу для виконання вимог технічних регламентів і процедур оцінки відповідності вимогам технічних регламентів.

## **КРИТЕРІЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЕЛЕКТРОПОБУТОВИХ ТОВАРІВ У КОНТЕКСТІ ВИМОГ ЩОДО СПРОЩЕННЯ МИТНИХ ПРОЦЕДУР**

**В. І. Михайлов**, к. т. н., доцент, завідувач кафедри товарознавства  
*Київський кооперативний інститут бізнесу і права*

**С. В. Михайлов**, к. т. н., ст. викладач, заступник декана факультету товарознавства і торговельного підприємництва  
*Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ (Україна)*

Відповідно до п. 3.12 розділу 3 Загального додатку до Міжнародної конвенції про спрощення і гармонізацію митних процедур митна служба кожної країни може обмежувати перелік даних, що підлягають внесенню до декларації на товари, лише тими даними, які визнані необхідними для цілей нарахування та стягнення мит та податків, формування статистики та застосування митного законодавства.

Ідентифікація товарів, що переміщуються через митний кордон України, здійснюється за загально визнаними критеріями, методологія визначення показників яких істотно різниться. Аналіз чинної і попередніх редакцій УКТЗЕД свідчить про позитивні зміни пріоритетів щодо деталізації ідентифікаційних ознак окремих груп товарів, серед яких – електро побутові машини і прилади.

Наявні ідентифікаційні ознаки дають змогу встановити групову належність переважної більшості товарів на рівні підкатегорій (дев'ятого і десятого знаків). Для спрощення цієї процедури, як елемента митного контролю, в УКТЗЕД використана можливість додаткового розподілу товарів за індивідуальними характеристиками. Очевидно, що одним з визначальних чинників скорочення ідентифікаційних ознак електро побутових машин і приладів у чинній редакції УКТЗЕД є частота завдань встановлення тотожності конкретних, індивідуально визначених об'єктів. Проведення товарознавчої експертизи для митних цілей, що ґрунтується на встановленні індивідуальних ідентифікаційних ознак досліджуваного

об'єкта, внаслідок скорочення переліку критеріїв розподілу товарів, ускладнюється. Ефективність аналізу структури асортименту товарів, що переміщуються через митний кордон України, також знижується через зазначені причини.

Номенклатура побутових та аналогічних електричних машин і приладів визначається їх призначенням, конструктивно-технологічними параметрами та функціональними характеристиками. Ці товари належать до XVI товарного розділу і розподілені по групах 84 (холодильне обладнання та пральні машини) і 85 (дрібні електромеханічні та нагрівні прилади).

Відповідно до примітки 1 (d) до групи 85 УКТЗЕД у товарну позицію 8508 включаються пилососи всіх типів, включаючи пилососи для сухого та вологого прибирання, з додатковим приладдям, зокрема, обертальними щітками, пристроями для вибивання килимів, багатофункціональними всмоктувальними насадками тощо, або без них (табл. 1).

З даних таблиці видно, що для пилососів визначено два ідентифікаційних поля – споживана потужність (до 1500 Вт) та ємкість для збору пилу (об'ємом до 20 л). Прилади, конструктивно-технологічні характеристики яких не відповідають зазначеним критеріям, включаються до товарної позиції 8451 або 8509, а за умови їх відсутності – до інших товарних позицій.

**Таблиця 1 – Критерії ідентифікації пилососів за УКТЗЕД**

8508	Пилососи:
	- з умонтованим електродвигуном:
8508 11 00 00	- - потужністю не більш як 1500 Вт та які мають мішок для збору пилу або інший пилосбірник об'ємом не більш як 20 л
8508 19 00 00	- - інші
8508 60 00 00	- інші пилососи
8508 70 00 00	- частини

Аналіз асортименту прибиральної техніки для вакуумного очищення поверхонь свідчить, що зазначені граничні кількісні обмеження пилососів поширюються на прилади низької цінової групи. Це, як правило, пилососи з обмеженим набором функціональних властивостей і незадовільними показниками екологічної безпеки.

Національні вимоги щодо екологічної безпеки побутових пилососів (ефективність пилоутримання) відсутні, а ті, що містяться в ГОСТ 10280-83 не відповідають сучасній дійсності. Роздрібна ціна приладів формується залежно від ефективності утримання пилу, чим вищий цей показник, тим більша ціна. Таким чином, процедуру ідентифікації електричних пилососів під час митного контролю максимально спрощено. Прилади, що мають відмітні, кращі функціональні характеристики (та ціну відповідно), включаються лише в одну товарну підкатегорію 8508 60 00 00 «інші».

Критеріями розподілу пральних машин в УКТЗЕД є їх призначення, ступінь автоматизації процесу обробки, спосіб завантаження і маса сухої білизни, що завантажуються (для побутових до 10 кг, комунальних – понад 10). Ці машини можуть бути електричними або неелектричними, мати чи не мати віджимний пристрій, використовуватися будь-де за умови, що вони призначені лише для прання текстильних виробів.

Сучасний асортимент побутових пральних машин (завантажувальна маса сухої білизни до 10 кг) складається з приладів широкого цінового діапазону – від 2,0 до 20,0 тис. грн, при цьому порівняно більшу вартість мають прилади вбудованого типу. Відмінна конструктивна особливість цих машин – наявність корпусу, що органічно вписується в кухонні або інші

меблі. Торговельна марка впливає на роздрібну ціну пральних машин. Після виокремлення пральних машин для побутових потреб із загальної класифікації приладів за УКТЗЕД їх розподіл за зазначеними критеріями матиме наступний вигляд (табл. 2). Таким чином, на рівні товарних підпозицій УКТЗЕД існуючий асортимент побутових пральних машин поділяється на прилади автоматичні (8450 11), інші машини з вмонтованим відцентровим віджимним пристроєм (8450 12) та інші (8450 19), на рівні категорій – прилади різної місткості але не більше 10 кг, на рівні підкатегорій – з фронтальним і вертикальним завантаженням сухою білизною. Пральні машини, конструкція яких відрізняється за наведеними критеріями, включаються до товарної підпозиції 8450 19 «інші».

**Таблиця 2 – Критерії ідентифікації пральних машин за УКТЗЕД**

8450	Машини пральні, побутові..., включаючи машини з віджимним пристроєм: - місткістю не більш як 10 кг сухої білизни:
8450 11	- - машини повністю автоматичні: - - - місткістю не більш як 6 кг сухої білизни:
8450 11 11 00	- - - - з фронтальним завантаженням
8450 11 19 00	- - - - з вертикальним завантаженням
8450 11 90 00	- - - місткістю понад 6 кг, але не більш як 10 кг сухої білизни
8450 12 00 00	- - інші машини з вмонтованим відцентровим віджимним пристроєм
8450 19 00 00	- - інші

Основним критерієм ідентифікації приладів для виконання кухонних робіт за УКТЗЕД є спосіб перетворення електричної енергії. За цією ознакою прилади поділені на електромеханічні (товарна позиція 8509) та нагрівальні (8516). Побутові апарати ідентифікують відповідно до типу за одним чи декількома параметрами, такими як габарити, тип конструкції, продуктивність, робочий об'єм. Критерієм для цих параметрів є те, що пристрої, зазначені у цій товарній позиції 8509, не повинні експлуатуватися на рівні, що перевищує явно побутові потреби (табл. 3).

**Таблиця 3 – Критерії ідентифікації приладів для виконання кухонних робіт за УКТЗЕД**

8509	Машини електромеханічні побутові з умонтованим електродвигуном, крім пилососів товарної позиції 8508:
8509 40 00 00	- подрібнювачі харчових продуктів та міксери; соковижималки для фруктів або овочів
8509 80 00 00	- інші апарати

Максимально обмежено кількість ідентифікаційних ознак для нагрівальних приладів побутового призначення: праски електричні (8516 40 00 00), печі мікрохвильові (8516 50 00 00) тощо. Призначення (назва) не дає можливості визначити конструктивні ознаки приладів, що складають предмет товарознавчих досліджень, проаналізувати структуру асортименту товарів, що переміщуються в митному режимі імпорту.

Скорочення переліку ідентифікаційних ознак електричних приладів і машин побутового призначення сприяє спрощенню митних процедур, зокрема, контролю правильності визначення їх коду за УКТЗЕД при переміщенні товарів через митний кордон України.

## ВИБІР ПРОТИМІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ МЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

**Н. І. Осипенко**, д. т. н., професор, завідувач кафедри експертизи в митній справі  
**С. Л. Захарова**, ст. викладач кафедри експертизи в митній справі  
*Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк (Україна)*

Останніми роками спостерігається зростання резистентності більшості мікроорганізмів, що викликають захворювання шкіри та слизових оболонок, до широко застосовуваних протимікробних препаратів, що негативно впливає на якість та ефективність медичної допомоги населенню. Подібні ускладнення обтяжують перебіг захворювання, збільшують вартість лікування хворих, можуть викликати тривалу втрату або зниження працездатності, спричинити відчутні економічні втрати. Зважаючи на це, створення текстильних матеріалів для виробів медичного призначення (ВМП), зокрема перев'язувальних засобів з пролонгованим лікувальним ефектом та широким спектром протимікробної дії щодо штамів патогенної мікрофлори є однією з актуальних проблем протягом багатьох років.

Велика кількість наявних на ринку протимікробних препаратів істотно розширює можливість лікування різноманітних інфекцій. Як відомо, антисептичними вважаються лікарські засоби, що чинять протимікробну дію на мікроорганізми, які знаходяться на шкірних покривах і слизових оболонках. Разом з тим, вибір ефективного і безпечного протимікробного антисептичного препарату досі залишається складним завданням. Крім того, перелік антисептиків, що використовуються для обробки текстильних матеріалів медичного призначення, значно вузький і обмежується тими, що мають здатність утримуватися на волокні.

Мета дослідження полягала у вивченні впливу протимікробних препаратів, що використовуються для оброблення текстильних матеріалів медичного призначення, зокрема для виготовлення перев'язувальних засобів, на збудників інфекційних захворювань шкіри та слизових оболонок.

Слід враховувати, що сучасний антисептичний засіб для шкіри і слизових оболонок повинен володіти широким спектром протимікробної дії, ефект якої здатний розвиватися максимально швидко вже після першого застосування, бути тривалим та зберігатися при органічних навантаженнях (змішуванні з кров'ю, ексудатом та ін). Важливою вимогою при використанні сучасних антисептичних засобів також є відсутність відчуття болю, печіння, свербіжу тощо та забарвлення раневої поверхні.

Застосування таких препаратів дозволяє швидко створювати необхідні концентрації протимікробних речовин в рані та знижувати ймовірність виникнення післяопераційних гнійно-септичних інфекцій, чим забезпечуватимуть значний ефект як в соціальному плані – збереження здоров'я пацієнта, так і в економічному – зниження витрат на закупівлю дорогих препаратів і надання медичної допомоги.

Об'єктом надання протимікробних властивостей слугував нетканий матеріал типу спанбонд, який використовується для виготовлення бактерицидних лейкопластирів.

Традиційно застосовуваними при просоченні функційної подушечки лейкопластирів є розчин брильянтового зеленого, хлоргексидину біглюконат та бензалконія хлорид. Необхідно підкреслити, що ці антисептичні засоби володіють обмеженим спектром протимікробної дії. Так, розчин брильянтового зеленого відноситься до органічних речовин амбіогенної природи, зокрема барвників, здатних затримувати зростання бактерій у зв'язку з блокуван-

ням фосфорнокислих груп нуклеопротейдів. Згідно з заявленими фармакологічними властивостями розчин брильянтового зеленого є активним тільки по відношенню до грампозитивних бактерій. Він застосовується як антисептичний засіб при лікуванні невеликих ран, опіків, порізів, трофічних виразок.

Похідне гуанідину – хлоргексидин – володіє бактерицидною, фунгіцидною, вируліцидною активністю (в тому числі щодо ВІЛ та вірусу гепатиту В), є ефективним антисептиком для обробляння операційного поля, рук хірурга, медичних інструментів тощо. Розчин хлоргексидину біглюконату також відноситься до фармакотерапевтичної групи антисептичних препаратів, призначених для обробки шкірних покривів, зокрема інфікованих тріщин, гнійних ран, інфікованих опіків, бактеріальних захворювань шкіри і слизових оболонок. За його допомогою здійснюється профілактика інфекцій в хірургії, урології, акушерстві та гінекології. Залежно від використовуваної концентрації, хлоргексидин виявляє щодо грампозитивних та грамнегативних бактерій як бактериостатичну, так і бактерицидну дію. Разом з тим, до дії препарату є стійкими кислотостійкі форми бактерій, мікробні спори, гриби. В присутності крові, гною, різних секретів та органічних речовин активність розчину хлоргексидину біглюконату дещо знижується.

Хлорид бензалконію належить до групи четвертинних сполук амонію та використовується як антисептичний засіб широкого спектра дії. Препарат ефективно діє, в основному, відносно грампозитивних бактерій. Також відомо, що хлорид бензалконію чинить фунгіцидну дію на *Candida albicans*, збудника грибкової інфекції і впливає на деякі ліпофільні віруси, до яких відносять віруси з помірною чутливістю до дезінфікуючих засобів. За заявленими фармакологічними властивостями, розчин бензалконія хлориду виявляє бактерицидну активність до грампозитивних (у т. ч. стафілококи, стрептококи) та грамнегативних (кишкова і синьогнійна паличка, протей, клебсієлла тощо) мікроорганізмів, та фунгіцидну – відносно грибів. Також він попереджає вторинне інфікування ран госпітальними штамми мікроорганізмів (при травмах м'яких і кісткових тканин, опіках, гнійних ранах).

Слід додати, що всі охарактеризовані антисептичні препарати добре поглинаються текстильними матеріалами.

Найбільш перспективним для надання протимікробних властивостей нетканому матеріалу типу спанбонд є новий засіб плівкоутворюючий антисептичний АРГОДЕРМ®, що являє собою біодеградуєчу в'язку однорідну за структурою колоїдну композицію, яка утворює еластичну водо- і повітропроникну плівку після висихання. Він пройшов доклінічні й клінічні випробування та з дозволу МОЗ України може застосовуватися як антисептичний засіб (наказ Держлікінспекції МОЗ України від 05.08.2011 р. № 499; реєстраційне свідоцтво № 10767/2011).

АРГОДЕРМ® має широкий спектр протимікробної дії до стафілокока, стрептокока, синьогнійної палички, грибків та інших патогенних мікроорганізмів, в тому числі антибіотикостійких, проявляє вируліцидну і фунгіцидну активність, справляє протизапальну дію, стимулює репаративні процеси в тканинах і на шкірі людини. При цьому полісахариди морських водоростей, що входять до складу препарату, щільно утримують наночастки срібла в своїй матриці, забезпечуючи місцеву бактерицидну дію на раневу поверхню. Слід зазначити, що бактерицидні властивості срібла проявляються навіть за малих концентрацій, а бактерії, корисні для організму людини, не гинуть.

АРГОДЕРМ® випускається у двох формах – «Аргодерм-1» і «Аргодерм-2». «Аргодерм-1» – це гель, який використовується для медичних цілей, а «Аргодерм-2» – рідина, яка може застосовуватися як компонент для надання протимікробних властивостей різним



виробам медичного і побутового призначення. Слід зазначити, що рідкий Аргодерм також дуже добре поглинається текстильним матеріалом.

Для оцінки протимікробної ефективності препарату «Аргодерм-2», розчину брильянтового зеленого, хлоргексидину біглюконату та бензалконія хлориду у нетканому матеріалі медичного призначення типу спанбонд застосовано метод прямого контакту із тест-культурою мікроорганізмів на агарі. Для дослідження обрано штами бактерій синьогнійної палички *Pseudomonas aeruginosa* та золотистого стафілококу *Staphylococcus aureus*, що зустрічаються у транзитній мікрофлорі та характеризуються значною природною стійкістю до більшості застосовуваних протимікробних препаратів.

Ефективність оцінювали за стабільністю бактерицидного ефекту, а саме – відсутності зростання тест-культур на живильному середовищі на місці контакту з спанбондом (у вигляді квадратів розміром 20×20 мм), обробленим обраними препаратами. Результати досліджень показали, що тест-культури відрізнялися за чутливістю до окремих антисептичних засобів. За ступенем пригнічення обох тест-культур, швидкістю прояву протимікробної дії та тривалістю її зберігання встановлено, що аргодерм є найбільш ефективним препаратом для оброблення спанбонду.

Отже, для розглянутих протимікробних антисептичних препаратів найширший спектр дії при одночасній індиферентності до резидентної мікрофлори людини встановлено у нетканому матеріалі типу спанбонд, обробленому препаратом «Аргодерм-2».

## **ЕКОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ СИНТЕТИЧНИХ МИЙНИХ ЗАСОБІВ, ЩО НАДХОДЯТЬ НА РИНОК УКРАЇНИ**

**Т. П. Писаренко**, ст. викладач

*Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк (Україна)*

Станом на кінець 2013 – початок 2014 рр. український ринок синтетичних мийних засобів (СМЗ) насичений продукцією вітчизняного та іноземного виробництва.

Нормативно-правовими актами України регламентовано проведення документальної перевірки, вибіркового обстеження або ідентифікації, а також здійснення санітарно-епідеміологічного контролю у формі попереднього документального контролю та екологічного і радіологічного контролю синтетичних мийних засобів, що надходять на вітчизняний ринок.

Синтетичні мийні засоби різного функційного призначення, складу, способу використання серед загального обсягу ринку товарів побутової хімії займають близько 35 %. Проте постійне застосування СМЗ під час здійснення певних побутових процесів може спричинити: утворення на шкірі рук плівки з залишків складових компонентів мийного засобу, що призводить до порушення її мікрофлори; потрапляння до організму людини небезпечних речовин разом з їжею; забруднення природних водоймищ через потрапляння до них залишків мийних засобів зі сточними водами. Це обумовлює необхідність встановлення жорстких вимог до показників якості мийних засобів, зокрема до їх мийної здатності; концентрація водневих іонів (рН); елюїруемості (здатності змивання з поверхні); здатності до первинного і повного біологічного розкладу поверхнево-активних речовин, що входять до їх складу тощо. Нормативи основних показників якості рідких синтетичних мийних засобів для миття посуду, як відомо, закріплено у відповідних нормативних документах та нормативно-право-

вих актах, що регламентують законність розповсюдження товарів, вимоги щодо їх якості та встановлюють процедури підтвердження відповідності продукції тощо.

На початок 2014 р. основними нормативними документами, на підставі яких можливо проводити експертизу СМЗ, є:

1. Постанова Кабінету Міністрів від 20.08.2008 р. № 717 «Про затвердження Технічного регламенту мийних засобів»;
2. ДСТУ 3126-95 «Засоби мийні синтетичні. Терміни та визначення»;
3. ГОСТ 4.381-85 «Система показателей продукции. Средства синтетические моющие. Номенклатура показателей».

Технічним регламентом мийних засобів встановлено, що основними вимогами до мийного засобу є:

- здатність до первинного і повного біологічного розкладу поверхнево-активних речовин, що є основними складовими речовинами будь-якого мийного засобу;
- їх обов'язкове маркування.

Втім, аналіз показав, що в жодному стандарті не встановлено норми щодо відсоткового вмісту основних та допоміжних компонентів, що використовуються при виробництві, зокрема, рідких СМЗ; до висоти та стійкості піни; елююємості тощо; не визначено також умови збереження та транспортування рідких мийних засобів. Так, наприклад, стандарти категорії «Номенклатура показників» та «Терміни та визначення», що набули чинності у 1995 та 1985 роках відповідно, коли на ринку ще майже не було рідких синтетичних засобів для миття посуду, містять інформацію, яка визначає основи для проведення експертизи лише синтетичних мийних засобів порошкоподібних та рідких для прання білизни.

Таким чином, можна вважати, що станом на початок 2014 р. в Україні не сформована нормативна база, яка необхідна для правомірного проведення експертизи СМЗ. Вимоги встановлені тільки у технічних умовах, що розробляють самі виробники і до яких доступ споживачів ускладнений. У зв'язку з цим виникає необхідність розробити та впровадити у дію державний стандарт типу «Синтетичні мийні засоби рідкі. Загальні технічні вимоги» із зазначенням регламентованих показників якості та їх норм.

У процесі формування нормативних засад проведення експертизи слід також доповнити стандарти категорії «Номенклатура показників якості», «Терміни та визначення» відомостями щодо рідких синтетичних мийних засобів.

При дослідженні ринку СМЗ, зокрема рідких, слід також розглянути питання безпеки їх споживання. Це обумовлено тим, що сьогодні помітно зростає попит населення України на мийні засоби, які не є шкідливими для людини та навколишнього середовища.

Слід зауважити, що у більшості країн світу, наприклад, у Німеччині, США, Китаї, застосування під час виробництва СМЗ екологічно небезпечних поверхнево-активних речовин (ПАР), фосфатів та інших шкідливих компонентів заборонено або їх кількість суворо обмежена.

Спеціалістами при проведенні санітарно-епідеміологічної експертизи визначено рівні і динаміка забруднення поверхнево-активними речовинами житла та шляхи надходження ПАР в організм людини в побутових умовах. Як правило, забруднення повітря детергентами носить короточасний локальний характер. Однак, завдяки конвективним повітряним потокам, ПАР можуть поширюватися по інших приміщеннях і утворювати не виражене, але стабільне забруднення. Наявність ПАР в повітрі істотно впливає на такі параметри мікроклімату, як швидкість повітрообміну, відносна вологість повітря.

У процесі застосування СМЗ в побуті відбувається постійний контакт з ними шкіри рук людини. При цьому детергенти адсорбуються на шкірі і забруднення ПАР може перевищу-

вати 10 мкг/см<sup>2</sup>. Потрапляючи на шкіру, ПАР впливають, насамперед, на її функціональний стан: змінюють рівень рН, ліпідів, загальну кількість амінокислот тощо.

Алергенні реакції можуть проявлятися за будь-яких шляхів надходження ПАР в організм. Так, поверхнево-активні речовини можуть потрапляти в організм людини, наприклад, з поверхні посуду, для миття якого використовується СМЗ. В цьому випадку поверхнево-активні речовини утворюють стійку плівку на посуді, що не змивається навіть після 5–6 ополіскувань. Так, наприклад, бензол, що використовується як домішка до основної ПАР, має токсичну дію, викликає припинення кровотворної функції шляхом впливу на клітини головного мозку, проявляється в індукції різних типів лейкемії.

Отже, одним з основних критеріїв екологічної безпечності СМЗ, на нашу думку, є біорозкладання ПАР, які входять до їх складу. З 8.10.2005 р. в країнах Європейського Союзу набув чинності Регламент Європейського парламенту і Ради Європейських Співтовариств № 648/2004 від 31.03.2004 р. «Про мийні засоби», що визначає порядок та правила надходження на ринок мийних засобів і застосованих в них поверхнево-активних речовин. Основні положення цього регламенту стосуються: здатності до біологічного розкладання поверхнево-активних речовин і детергентів; обмеження або заборони поверхнево-активних речовин, виходячи з даних про їх здібності до біологічного розкладання; додаткового маркування детергентів, що включають ароматичні алергени; інформації, яку виробники повинні надавати компетентним органам держав-членів ЄС.

Відповідно до вимог зазначеного Регламенту, первинне біорозкладання ПАР повинне становити не менше 80 %, а повне – не менше 90 %. Європейський Союз має намір заборонити або обмежити застосування поверхнево-активних речовин, які мають менший ступінь біорозкладання. В цьому випадку заборонені в Європейському Союзі ПАР можуть потрапити на ринок України.

На нашу думку, враховуючи вищевказаний негативний вплив синтетичних мийних засобів на людину, основним напрямом розвитку їх виробництва в Україні слід вважати зниження вмісту ПАР до норм, що зменшують їх шкідливий вплив на організм людини та навколишнє середовище.

Задля забезпечення безпеки споживання вважаємо за доцільне розробити та ввести в дію стандарти, в яких було б відображено методику визначення здатності до біологічного розкладання поверхнево-активних речовин, що входять до складу, зокрема, рідких СМЗ, а також процедуру визначення кількості мийного засобу, що залишився на поверхні після ополіскування.

## ЕКСПЕРТИЗА ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕЧНОСТІ ПЛАТТЯНО-СОРОЧКОВИХ ЛЛЯНИХ ТКАНИН

**О. В. Пахолюк**, к. т. н., ст. викладач

*Луцький національний технічний університет*

**Б. Д. Семак**, д. т. н., професор, професор кафедри товарознавства непродовольчих товарів

*Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)*

Екологічні проблеми текстильної промисловості в більшості випадків пов'язані з вирішенням питань, пов'язаних з утилізацією і регенерацією відходів виробництва [5, 6]: очи-

щення стічних вод; створення замкнутого циклу водопостачання; очищення повітря робочої зони від виробничого пилу та волокон. При цьому, такому аспекту екологічних проблем текстильної промисловості, як – задачам екологічного контролю самої текстильної продукції присвячено значно менше наукових робіт.

Тому, в сучасних умовах, при виготовленні текстильних матеріалів та виробів з них, необхідно більше уваги приділяти показникам безпечності матеріалів та виробів з них, а не тільки показникам якості. Адже все, що виготовлено людиною з застосуванням хімічних речовин, теоретично представляє небезпеку як для навколишнього середовища, так і для споживача.

Необхідність проведення екологічної експертизи та екологічної сертифікації продукції вітчизняної текстильної промисловості обумовлена низкою причин [1, 2]:

- перевірка відповідності основних видів продукції вимогам існуючих екологічних законодавчих актів, вітчизняних і міжнародних екологічних стандартів та інших нормативних документів;
- запобігання негативного впливу технології виробництва та експлуатації льновмісних текстильних матеріалів на стан здоров'я людини і навколишнє середовище;
- популяризація вітчизняного екотекстилю різного цільового призначення та способу виробництва на вітчизняному і зарубіжному ринках;
- визначення впливу способів основного, завершального та спеціального оброблення льновмісних текстильних матеріалів на рівень їх екологічної безпечності.

На основі аналізу літературних джерел і результатів власних досліджень нами обґрунтована доцільність фарбування льновмісних платтяно-сорочкових тканин різними видами рослинних барвників [3, 4]. Ці барвники найбільш виправдано використовувати для заміни токсичних і канцерогенних марок синтетичних барвників у малотоннажному виробництві при фарбуванні текстильних матеріалів і виробів довгострокового користування [3].

Для прикладу в таблиці наведені результати проведеної нами екологічної експертизи стійкості забарвлення платтяно-сорочкових лляних тканин, пофарбованих різними видами рослинних барвників при одночасному з фарбуванням їх протравлюванні різними видами протравлювачів.

**Таблиця – Вплив виду рослинного барвника і протравлювача на стійкість забарвлення лляної платтяно-сорочкової тканини до дії світлопогоди, поту і тертя**

№ з/п	Вид рослинного барвника і спосіб фарбування тканини	Колір і відтінок забарвлення	Код забарвлення за атласом кольорів*	Загальний колірний контраст (од. ΔE) забарвлення тканини після її опромінення, год.		Стойкість забарвлення до дії прання з содою, бали	Стойкість забарвлення до дії сухого тертя, бали	Стойкість забарвлення до дії мокрої тертя, бали	Стойкість забарвлення до дії поту, бали
				150	300				
1	Крушина (кора). Тканина пофарбована без протравлювання	Бежево-коричневий	080502	8,2	12,5	4/5/5	5	3	4/5/4

Продовж. табл.

№ з/п	Вид рослини-барвника і спосіб фарбування тканини	Колір і відтінок забарвлення	Код забарвлення за атласом кольорів <sup>*</sup>	Загальний колірний контраст (од. ΔE) забарвлення тканини після її опромінення, год.		Стійкість забарвлення до дії прання з содою, бали	Стійкість забарвлення до дії сухого тертя, бали	Стійкість забарвлення до дії мокрого тертя, бали	Стійкість забарвлення до дії поту, бали
				150	300				
2	Те саме, з одночасним протравлюванням KAl(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	Золотисто-жовтий	030406	6,3	7,4	4к/5/5	4	4	4к/4/4
3	Те саме, CuSO <sub>4</sub>	Червоно-коричневий	090703	1,2	2,8	4к/5/5	5	3	3с/4/4
4	Марена фарбувальна (корінь). Тканина пофарбована без протравлювання	Світлий рожево-фіолетовий	150604	2,8	6,0	4/5/5	5	4	4/5/4
5	Те саме, з одночасним протравлюванням KAl(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	Світлий червоний з фіолетовим відтінком	130504	2,1	4,1	4к/5/5	4	4	4/4/4
6	Те саме, CuSO <sub>4</sub>	Темно-рожевий з фіолетовим відтінком	160503	3,0	4,6	4/5/5	5	4	4/5/4
7	Яблуня лісова (кора). Тканина пофарбована без протравлювання	Світло-бежевий	050203	2,8	4,0	4/5/4	5	4	4/5/4
8	Те саме, з одночасним протравлюванням KAl(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	Золотистий	030408	7,3	16,3	4/5/5	5	4	4/4/4
9	Те саме, CuSO <sub>4</sub>	Темний золотистий	040606	2,4	3,9	4/5/4	4	3	4/5/4

\* У позначенні кольорів забарвлень шестизначними кодами перші два знаки відповідають колірному тону (номеру карти атласу), наступні два – номеру відтінку за насиченістю, а останні два – ступеню світлоти.

Як видно з аналізу даних таблиці, колірну гаму забарвлень, а також світлостійкість забарвлень лляної тканини можна змінювати в бажаному напрямі (залежно від конкретних умов її експлуатації) відповідним підбором виду рослинного барвника та виду протравлювача.

#### Список використаних джерел

1. Пахолюк О. В. Товарознавчі аспекти формування асортименту та якості лляних тканин : [монографія] / О. В. Пахолюк. – Луцьк : Ред.-вид. відділ ЛНТУ, 2011. – 186 с.
2. Пушкар Г. О. Інтер'єрний текстиль: товарознавчі аспекти формування асортименту та якості: [монографія] / Г. О. Пушкар. – Львів : Магнолія 2006, 2013. – 176 с.



3. Семак З. М. Фарбування текстильних матеріалів рослинними барвниками: навчальний посібник для вузів / З. М. Семак, Б. Б. Семак. – Львів : Світ, 2005. – 368 с.
4. Демкович О. В. Льоновомісні одягові тканини: шляхи екологізації технології виробництва, оптимізації структури асортименту та підвищення конкурентоспроможності [Текст] / О. В. Демкович, А. В. Добровольська, Б. Б. Семак // Вісник Хмельницького національного технічного університету, 2009. - №1. – С. 163–167.
5. Мартосенко М. Г. Роль рослинного барвника і протравлювача у формуванні колірної гами забарвлень целюлозомістких текстильних матеріалів [Текст] / М. Г. Мартосенко, О. В. Пахолюк, З. М. Семак // Вісник Хмельницького національного технічного університету, – 2010. – № 4. – С. 217–220.

## ОСОБЛИВОСТІ КЛАСИФІКАЦІЙНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ПАРАСОЛЬОК

**Ю. О. Романко**, магістр групи ТЕМС-51м

**М. Г. Мартосенко**, к. т. н., доцент кафедри експертизи та митної справи

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Класифікація товару згідно Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТ ЗЕД) – це одне з актуальних питань митного законодавства. Від точності віднесення товарів до тієї чи іншої товарної підкатегорії відповідно до УКТ ЗЕД залежить, насамперед, величина митних платежів, а також дотримання порядку застосування заборон та обмежень, встановлених відповідно до законодавства України про державне регулювання зовнішньоекономічної діяльності, так і для формування достовірної митної статистики зовнішньої торгівлі. Тільки досконале опанування принципів побудови та класифікації УКТ ЗЕД надає можливість чітко дотримуватися законності і правильність переміщення вантажів через митний кордон України.

Код товару може бути визначений неправильно не тільки тому, що учасник зовнішньоекономічної діяльності не знає УКТ ЗЕД, але і якщо в цілому не відповідально ставиться до процесу класифікації товарів. В зв'язку з цим, особливо актуальним та важливим питанням, яке потребує детального аналізу, є процедура класифікаційної експертизи товарів, що дозволяє встановити відповідність товарного опису, зазначеному у товаросупровідних документах, фактично наявному товару. Тому впевнено можна говорити, що класифікаційна експертиза належить до найбільш затребуваних різновидів експертного дослідження, що проводиться при митному контролі товарів, які переміщуються через митний кордон України.

Метою даної роботи є з'ясування особливостей проведення класифікаційної експертизи парасольок.

Парасолька (від голландського – буквально «навіс від сонця») – пристрій, призначений для захисту людини від дощу або від сонячних променів. Перші парасольки призначалися саме як захист від сонця, а не від дощу. Парасолька складається зазвичай з синтетичного водонепроникного матеріалу (нейлон, поліамід), натягнутого на каркас з металевих дротів, який зміцнюється на стрижні (ручка парасольки), призначеному для утримування парасольки над головою.

Згідно УКТ ЗЕД парасольки класифікуються у розділі XII «Взуття, головні убори, парасольки від дощу та сонця, палиці, стеки, батоги та їх частини; пір'я оброблене і вироби з нього; штучні квіти; вироби з волосся людини». До цього розділу входить 4 групи:

- група 64 «Взуття, гетри та аналогічні вироби; їх частини»;
- група 65 «Головні убори та їх частини»
- група 66 «Парасольки від дощу та сонця, палиці, палиці-сидіння, батоги, хлисти для верхової їзди та їх частини»;
- група 67 «Оброблені пір'я та пух і вироби з них; штучні квіти; вироби з волосся людини».

Розглянувши XII розділ УКТЗЕД відносимо парасольки до групи 66, в якій існує три товарних позиції. Враховуючи ідентифікаційні ознаки парасольки, можна стверджувати, що парасольки відносяться до товарної позиції 6601 «Парасольки та парасольки від сонця (включаючи парасольки-палиці, садові парасольки та подібні парасольки)» (рис. 1).

Украинская классификация товаров ВЭД	
Поиск в УКТЗЕД	
<input type="text"/>	<input type="button" value="Найти"/>
<b>УКТЗЕД</b>	
<b>Розділ XII (64-67)</b>	Взуття, головні убори, парасольки від дощу та сонця, палиці, стеки, батоги та їх частини; пір'я оброблене і вироби з нього; штучні квіти; вироби з волосся людини
<b>Група 66</b>	Парасольки від дощу та сонця, палиці, палиці-сидіння, батоги, хлисти для верхової їзди та їх частини
<b>6601</b>	Парасольки та парасольки від сонця (включаючи парасольки-палиці, садові парасольки та подібні парасольки):
- 6601 10 00 00	садові парасольки та подібні парасольки
- [6601 9]	інші:
-- 6601 91 00 00	із складаним стрижнем
-- 6601 99	інші:
--- 6601 99 20 00	з покриттям із тканих текстильних матеріалів
--- 6601 99 90 00	інші
* В скобках [...] указаны несуществующие коды. Эти коды указаны формально, для связи между "родительскими" и "дочерними" кодами	

Рисунок 1 – Фрагмент УКТЗЕД з товарною позицією 6601

Аналіз товарної позиції 6601 дає змогу стверджувати, що в дану товарну позицію включаються всі типи парасольок і сонцезахисних парасольок (наприклад, «церемоніальні» парасольки, наметові парасольки, парасольки-палиці, розкладні парасольки із сидінням, парасольки для кафе, ринків, садові парасольки та аналогічні парасольки) незалежно від матеріалів, з яких вони виготовляються та різні складові цих виробів (включаючи приналежності, якими ці вироби оснащені, та оздоблення).

Згідно УКТ ЗЕД класифікаційними ознаками парасольок є:

- призначення (садові та інші);
- основна конструкційна ознака (із складаним стрижнем та інші);
- матеріал куполу (з покриттям із тканих текстильних матеріалів та інші).

Проте, конструкція парасольки передбачає використання металевих елементів, таких як, стержень, спиці, розпірки, пружини із сталі, алюмінію та його сплавів, цинкового сплаву, латуні, бронзи. Стержні парасольки можуть також виготовлятися з дерева, тростини, пластичної маси. Ручки можуть виготовлятися з того ж матеріалу, що й стержні, або вони можуть бути повністю чи частково виготовлені з дорогоцінного металу або металу, плакованого дорогоцінним металом, слонової кістки, рогу, кістки, бурштину, панцира черепахи,

перламутру і т. д. Нормативною документацією точно визначений перелік видів та товщини покриттів металевих елементів. Дана класифікаційна ознака є суттєвою, тому її доцільно враховувати при класифікації парасольок за УКТ ЗЕД.

За результатами класифікаційної експертизи парасольок проглядається можливість удосконалення УКТ ЗЕД на рівні товарної позиції 6601 – парасольки, в розрізі товарних підпозицій і введення такої додаткової класифікаційної ознаки, як матеріал виготовлення та покриття металевих конструкційних елементів.

## ІДЕНТИФІКАЦІЙНА ЕКСПЕРТИЗА ВУГІЛЛЯ В МИТНИХ ЦІЛЯХ

**Г. В. Теплякова**, ст. викладач

**Н. М. Гулевська**, асистент

*Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк (Україна)*

При переміщенні вугілля через митний кордон України проводиться його ідентифікаційна експертиза з метою встановлення правильності визначеного декларантом коду товару згідно з УКТ ЗЕД. При проведенні такої експертизи слід використовувати експрес-методи аналізу.

Метою даного дослідження є проведення ідентифікаційної експертизи обраних зразків вугілля за органолептичними та хімічними показниками згідно з вимогами нормативної документації.

Дослідження якості вугілля проводились в науковій лабораторії експертних досліджень в митній справі Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського.

Слід зазначити, що органолептичними методами за показниками кольору, блиску та твердості можливо розрізнити кам'яне вугілля від антрациту, тоді як ідентифікація бурого вугілля потребує додаткових хімічних методів аналізу у зв'язку із його схожістю на кам'яне. Це пов'язано з процесом вуглеутворення, яке відбувається таким чином: з вихідного рослинного матеріалу утворюється торф (процес гуміфікації); під дією мікроорганізмів торф перетворюється в буре вугілля (процес діагенезу); на наступному етапі буре вугілля під дією температури і тиску перетворюється в кам'яне вугілля, а потім в антрацит (процес метаморфізму). Процес поступового перетворення торфу в буре, кам'яне вугілля і антрацит називається вуглефікацією.

Серед всіх існуючих методів найбільш швидким та легким у пробопідготовці і проведенні аналізу є метод, заснований на реакції подрібненого вугілля із КОН та HNO<sub>3</sub> при нагріванні.

Для проведення дослідження обрано три зразки твердого палива.

Зразок № 1 – буре вугілля – має аморфну структуру, відрізняється доброю збереженістю фрагментів рослин, що ідентифікуються лише мікроскопічними методами.

Зразок № 2 – кам'яне вугілля – має аморфну структуру. Текстура смугаста, шарувата, тонкошарова, обумовлена багаторазовим чергуванням блискучих і матових різновидів; крихкий, легко розколюється на товсті плити або прямокутні бруски.

Зразок № 3 – антрацит – складається з органічної речовини вищої міри вуглефікації, в якій тонко розсіяні графітові частинки. За зовнішнім виглядом відрізняється від інших видів кам'яного вугілля. На зламі раковистий та нерівний.

Результати дослідження обраних зразків вугілля органолептичними та хімічними методами висвітлено у табл. 1.

**Таблиця 1 – Результати ідентифікаційної експертизи зразків вугілля**

Номер зразка	Показник, що визначався при дослідженні				
	колір	блиск	твердість	характер реакції	
				КОН	HNO <sub>3</sub>
1	чорний з бурим відтінком	відсутній	крихкий	темно-коричневе забарвлення	реакція відсутня
2	чорний		твердий	реакція відсутня	
3	темно-сірий	наявний	твердий		

Аналізуючи результати досліджень, можна зробити висновок, що реакція бурого вугілля із лугом є характерною ознакою його ідентифікації. Проте, регламентація відповідним нормативним документом такого методу аналізу відсутня, тому при проведенні ідентифікаційної експертизи вугілля слід використовувати показник вмісту летких речовин, згідно з яким вугілля класифікують на марки (табл. 2).

**Таблиця 2 – Марки вугілля та їх позначення**

Марка вугілля		Позначення	Вихід летких речовин, %
Буре		Б	41 і більше
Кам'яне вугілля	Довгополум'яне	Д	37 і більше
	Газове	Г	35 і більше
	Газове жирне	ГЖ	27–40
	Жирне	Ж	27–35
	Коксове жирне	КЖ	18–27
	Коксове	К	17–27
	Пісне спікливе	ПС	14–22
	Слабоспікливе	С	12–19
	Пісний	П	9–17
Напівантрацит		ПА	менше 9
Антрацит		А	менше 9

Таким чином, вихід летких речовин є більш інформативним показником ідентифікації вугілля, що обумовлено його значною варіацією залежно від марки палива, а також чіткою регламентацією чинними нормативними документами.

## ЕКСПЕРТИЗА ЯКОСТІ ВИХІДНОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПАЛЬТОВИХ ВОВНЯНИХ ТКАНИН

**О. Б. Хребтань**, к. т. н., доцент

*Чернігівський національний технологічний університет, м. Чернігів (Україна)*

Експертиза якості і кількості вихідної сировини (вовняного волокна) проводять методом відбору проб з партії кіп, згідно специфікації. За партію кіп приймають кіпи волокон одного виду, довжини, кольору, якості, оформлені одним документом.

Зразки волокон для проведення органолептичних та лабораторних досліджень складаються з разових проб. З кожної контрольної кіпи поділяють на п'ять шарів (два з торців кіпи, три – з середини кіпи). З п'яти місць кожного шару відбирають разові проби.

Для складання проб зразки поділяють на чотири однакові частини, кожен з яких розкладають рівномірними шарами один на один площею 100×100 см.

Органолептична оцінка якості вовняних волокон проводиться експертом візуально на відповідність тим характеристикам, які регламентовані у контроакті (в частині технічних умов).

Якість вовни визначають за ступенем засміченості, ступенем міцності на розрив та втрати натурального кольору.

Засміченість визначають під час підрахунку мертвого, сухого волосу та грубих волокон в сітці штапельованого пучка вовняних волокон (у вигляді сітки).

Ступінь міцності вовняного волокна на розрив перевіряють шляхом ударів середнім пальцем правої руки по пучку вовняного волокна затиснутого між вказівним та великим пальцями правої і лівої рук. Пучок вовняного волокна вважається нормальної міцності, якщо під час ударів цей пучок не розривається.

Колір вовни визначають відповідно до стандартних характеристик кольорів вовняного волокна:

1. Білий колір – чисто-біла вовна з зовнішньої та внутрішньої сторони.
2. Світло-сірий колір – біла вовна з кольоровими волокнами, які проросли серед світло-сірі волокна.
3. Різнокольорові волокна – це волокна натурального кольору: світло-сірого, темно-сірого, коричневого (всі відтінки), чорного.

Також під час органолептичного оцінювання якості вовняного волокна визначають довжину проб однорідної та неоднорідної митої та немитої вовни; характер звитості вовни та товщину волокон.

Для виробництва тканин одягового асортименту вовна приймається за сертифікатами якості, відповідності, ветеринарними посвідченнями та актами фітосанітарного контролю підкарантинних матеріалів. Ці документи обов'язкові для можливості використання вовни у виробництві тканин.

Сертифікат якості на вовну складається на підставі дослідження якості сировини з обов'язковим указанням фактичних показників:

- товщини волокна, в мкм;
- довжини волокна, в мм;
- вологості, %;
- вмісту мінеральних та рослинних домішок, вмісту остаточного жиру.

Сертифікат відповідності оформлюється на підставі протоколу лабораторних досліджень на відповідність фактичних показників сировини вимогам ГОСТ 6614-84 та ГОСТ 26588-85 [1, 2].

Ветеринарне посвідчення на вовняну сировину містить відомості про фактичні показники:

- радіоактивності: рівень гамавипромінювання в партії вовни, мкр/год, вміст радіонуклідів – цезій-137, Бк/кг/л;
- наявність інфекційних захворювань: трихінельоз, сибірську виразку тощо.

Для встановлення цих показників проводять миття вовни в гарячому лужному розчині, за температури 55–60 °С і висушують за температури 100–110 °С.



Акт фітосанітарного контролю підкарантинних матеріалів, об'єктів та транспортних засобів складається на підставі Закону України «Про карантин рослин» та висновку фітосанітарної експертизи. Після акта складається фітосанітарний (підкарантинний) сертифікат про те, що під час огляду вибірки сировини, карантинних об'єктів не виявлено.

Приймання та оцінювання якості сировинних матеріалів для виробництва пальтових тканин на ПрАТ «КСК «ЧЕКСІЛ» (м. Чернігів) проводилося в лабораторії з дослідження якості сировини (лабораторія вхідного контролю). Дані, отримані після дослідження сировини заносяться в Журнал надходження та якісної перевірки сировини. Після випробувань лабораторія видає у виробництво спеціальний документ з якості – супровідний лист про якість сировини.

#### Список використаних джерел

1. Шерсть полутонкая и полугрубая однородная мытая сортированная. Технические условия: ГОСТ 6614 – 84. – [Действит. с 1987- 01-01]. – М. : Изд-во стандартов, 1985. – 14 с.
2. Шерсть полугрубая и грубая неоднородная мытая и сортированная. Технические условия: ГОСТ 26588 – 85. – [Действит. с 1987- 01-01]. – М. : Изд-во стандартов, 1985. – 16 с.

## ЕКСПЕРТИЗА ЯКОСТІ ЯЛИНКОВИХ ПРИКРАС, ЩО НАДХОДЯТЬ НА РИНОК УКРАЇНИ

**А. С. Чернишова**, ст. викладач

*Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк (Україна)*

Ринок ялинкових прикрас в останні п'ять років успішно розвивається. До новорічних прикрас відносяться скляні кулі та іграшки, електричні гірлянди, мішура і феєрверки. Основними світовими виробниками ялинкових прикрас є Китай, Великобританія і Німеччина. Крім того, зростають обсяги виробництва ялинкових іграшок у Фінляндії, Польщі та Росії.

В Україні з кожним роком ростуть обсяги виробництва ялинкових іграшок, насамперед – завдяки збільшенню експорту. Кілька десятків українських підприємств виготовляють здебільшого продукцію ручної роботи, що є популярною за кордоном. Постачання скляних ялинкових іграшок у Росію, США, Італію і Францію склали приблизно 60 % усієї зробленої продукції.

За даними Держкомстату, у 2013 році продаж вітчизняних ялинкових прикрас знизився на 20 % у порівнянні з 2012 роком. Це пов'язано з тим, що більшість виробників не в змозі щорічно обновляти асортимент, як того вимагають роздріб і споживачі. А новинки, що випускаються, схожі на торішні імпортні колекції. Тому споживач воліє здобувати новорічні прикраси іноземного виробництва. І вони займають міцну позицію на вітчизняному ринку. У 2012 році продаж імпортних новорічних аксесуарів виріс втриє. Основні країни-постачальники – Польща і Китай. Однак, значна частина новорічного товару ввозиться з порушенням митних правил.

В цілому, сучасний асортимент ялинкових прикрас широкий та різниться за видом матеріалів, формою й видом оздоблення. На ринку присутні прикраси різної цінової категорії. Однак, при покупці дешевих ялинкових іграшок споживачі рідко звертають увагу на їх якість та безпечність.

Імпортні новорічні іграшки й сувеніри в Україні не сертифікують уже кілька років, а тому на ринку зустрічаються прикраси з фенолами, формальдегідами та іншими сполуками, які подразнюють шкіру, слизову оболонку носа, спричиняють висипання, набряки, проблеми з диханням, отруєння.

У зв'язку з цим, виробникам новорічних прикрас для отримання конкурентних переваг на ринку, необхідно проводити добровільну сертифікацію для отримання сертифіката відповідності на свою продукцію, а контролюючим органам проводити експертизу такої продукції.

Нами проведено дослідження ялинкових прикрас, що реалізуються в торгових мережах м. Донецьк.

Об'єктами дослідження обрано ялинкові прикраси вітчизняного та закордонного виробництва, що є об'єктами експортно-імпортних операцій, а саме:

- зразок № 1 – куля новорічна, скляна, Україна;
- зразок № 2 – куля новорічна, скляна, Китай;
- зразок № 3 – куля новорічна, пластик, Китай;
- зразок № 4 – куля новорічна, пластик, Україна;
- зразок № 5 – новорічна прикраса – груша, Корея.

Дослідження показників якості здійснювали відповідно до вимог наведених в ДСТУ 1724-92 «Іграшки. Прикраси ялинкові і ялинки штучні. Загальні технічні умови».

Під час дослідження перевіряли якість маркування, матеріалу, окремих деталей (ковпачок з петлею або прищіпкою, що закриває зріз вусика), якість декору та покриття ялинкових прикрас.

Слід зазначити, що маркування на етикетках ялинкових прикрас нанесене чітко, однак деякі зразки не містять необхідної інформації, як регламентовано у ДСТУ 1724-92 «Іграшки. Прикраси ялинкові і ялинки штучні. Загальні технічні умови». Так, найбільш повну інформацію мають зразки № 3, № 4 та № 5. Проте жоден з цих зразків не містив позначки щодо нормативного документу за яким він виготовлений.

Всі новорічні прикраси мають не велику масу та можуть використовуватися для прикрашання як природних так і штучних ялинок.

Під час візуального огляду ялинкових прикрас встановили, що зразки № 1 та № 2 виготовлені зі скла, зразок № 3 та № 5 з полістиролу, а зразок № 4 зі спіненого поліпропілену.

Результати перевірки якості ковпачка з петлею показали, що в зразках № 1 та № 2 ковпачок легко знімаються та деформується. Крім того, вусики зазначених зразків мають пошкодження (№ 1 – скол, № 2 – перепал).

Результати перевірки якості декору наведені у таблиці 1.

**Таблиця 1 – Результати перевірки поверхні ялинкових прикрас**

Досліджувані зразки	Характер декору	Наявні дефекти
Зразок №1	прозора куля, з нанесеним ручним способом малюнком та прикрашена блискітками	осипання фарби та блискіток
Зразок № 2	прозора куля, зсередини пофарбована у золотистий колір, з аплікацією	нерівномірність фарбування, несиметричність аплікації
Зразок № 3	біла непрозора куля, прикрашена червоними смужками з блискітками	осипання блискіток
Зразок № 4	біла непрозора куля, з зеленим орнаментом	осипання блискіток
Зразок № 5	декорована стрічкою з зелених пасток	наявність на поверхні слідів від клею

Таким чином, можна стверджувати, що за результатами експертизи усі досліджувані зразки ялинкових прикрас в повній мірі не відповідають вимогам ДСТУ 1724-92 «Іграшки. Прикраси ялинкові і ялинки штучні. Загальні технічні умови».

## **ПОРІВНЯЛЬНЕ ТЕСТУВАННЯ ШАМПУНІВ ДЛЯ ЧОЛОВІКІВ – ЗАПОРУКА ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ**

**С. М. Чехута**, магістр групи ТЕМС-51м

**Н. В. Лисенко**, асистент кафедри експертизи та митної справи

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Український ринок парфумерно-косметичної продукції є одним з найбільш ємних і перспективних. Основною проблемою на ринку парфумерно-косметичної продукції в Україні є тенденція до скорочення частки вітчизняної продукції при стабільному збільшенні частки імпортованих товарів. Основний сегмент на ринку парфумерно-косметичної продукції припадає на косметичні засоби догляду за волоссям. Найпоширенішим представником даної групи косметичних засобів є шампуні. Асортимент шампунів постійно оновлюється новими виробниками, при цьому не завжди сумлінними; удосконалюються та розробляються нові рецептури з використанням нетрадиційних добавок, що додають традиційному шампуню нових властивостей. Ринок шампунів надзвичайно різноманітний і надає можливість кожному споживачеві підібрати ідеальний варіант. Однак, купуючи цей косметичний піно-мийний засіб гігієни, ми не замислюємося про зворотній бік медалі: наявність фальсифікованої продукції; продукції, що може завдати шкоду життю людини; використання виробниками неякісної сировини та недотримання технології виробництва.

Використання споживачами права на інформацію та вільний вибір є істотним чинником безпечності та якості споживання, а отже і стану здоров'я населення країни. Широкий доступ до інформації, щодо споживних властивостей продукції, за результатами незалежних досліджень стає важливим елементом освіти споживачів. Практикою багатьох країн світу, в тому числі європейських, доведено, що інформація про результати порівняльного тестування товарів і послуг, представлених на споживчому ринку, для споживачів дуже важлива. Цей вид досліджень дозволяє організаторам тестування отримати достовірну інформацію про справжній стан безпеки та якості продукції, широке висвітлення якої у засобах масової інформації, в свою чергу, допомагає споживачам краще орієнтуватися на ринку і робити усвідомлений вибір.

Незалежне порівняльне тестування – це випробування аналогічної продукції різних виробників, яке має на меті надати споживачеві необхідну незалежну інформацію про товари та послуги, що наявні на ринку. Через доступ до такої інформації споживач реалізує своє право на отримання своєчасної, достовірної, повної та достатньої інформації про продукцію і отримує змогу реалізувати своє право на свідомий вибір, на підставі наданої йому інформації. Виходячи з цього, переповнення ринку неякісною косметичною продукцією впливає на зниження рівня конкурентоспроможності, здоров'я людей та екологічний стан навколишнього середовища, тому порівняльне тестування шампунів є актуальним питанням. Метою даного дослідження є порівняльне тестування та визначення якості шампунів для чоловіків різних виробників в лабораторних умовах, а також визначення їх відповідності

вимогам нормативної документації України. Об'єктами даного дослідження є шампуні для чоловіків, наступних торгових марок: зразок № 1 – ТМ «NIVEA» (Німеччина), зразок № 2 – ТМ «SHAUMA» (Росія), зразок № 3 – ТМ «HEAD&SHOULDERS» (Франція).

Дослідження якості шампунів для чоловіків проводили у вимірювальній лабораторії «ТЕСТ» НДЦ «Незалежна експертиза» ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі». Для проведення досліджень були використані органолептичні (зовнішній вигляд, колір, запах, відповідність маркування) і фізико-хімічні (водневий показник (рН), піноутворювальна здатність, вміст хлоридів) методи дослідження, а також практичні випробування пробандами.

Початковим етапом порівняльного тестування шампунів для чоловіків був аналіз маркування. За результатами проведених досліджень встановлено, що на зразках ТМ «HEAD&SHOULDERS», ТМ «NIVEA» відсутня інформація щодо позначення стандарту; на всіх зразках шампунів міститься інформація іноземною мовою про переліки компонентів, що входять до складу засобів, що порушує вимоги закону України «Про захист прав споживачів».

Органолептична оцінка якості шампунів для чоловіків була проведена на відповідність вимогам ДСТУ 4315:2004 Засоби косметичні для очищення шкіри та волосся. Загальні технічні умови. За органолептичними показниками (зовнішній вигляд, колір, запах) всі досліджувані зразки шампунів відповідають встановленим вимогам.

Визначення водневого показника (рН) досліджуваних зразків шампунів для чоловіків було проведено за стандартною методикою. Встановлені значення показника – 3,5-8,5 од. рН, що знаходиться в допустимих ДСТУ 4315:2004 межах.

Піноутворювальна здатність характеризується показниками пінне число та стійкість піни. Результати проведених досліджень свідчать, що зразки ТМ «HEAD&SHOULDERS», ТМ «NIVEA» відповідають нормам ДСТУ 4315:2004, а зразок шампуню торгової марки ТМ «SHAUMA» не відповідає вимогам за показником пінне число.

Визначення вмісту хлоридів досліджуваних зразків шампунів для чоловіків було проведено за стандартною методикою. Одержані результати досліджень свідчать про те, що в усіх зразках масова частка хлоридів не перевищує 6 %, що допускається національним стандартом.

Крім цього, були проведені практичні випробування із залученням пробандів-добровольців (групи студентів). Для забезпечення точності оцінки були дотримані наступні умови: спеціальний підбір і підготовка групи пробандів; кількість пробандів у групі 5 осіб; дотримання однакових умов проведення експерименту; використання сліпого (закритого) методу оцінки.

Для порівняльного тестування якості шампунів для чоловіків нами була розроблена 5 бальна шкала оцінки (табл. 1).

**Таблиця 1 – Балова шкала оцінки**

Показники якості	5 балів	4 бали	3 балів	2 бали	1 бал
Запах	Приємний, достатньо виражений, відповідний	Приємний, досить різкий	Приємний, різкий або ледь відчутний, відповідний	Неприємний різкий	Неприємний або зовсім відсутній
Піноутворювальна здатність	Рясне піноутворення	Дуже хороше	Добре піниться	Майже не піниться	Відсутня піна

Продовж. табл. 1

Показники якості	5 балів	4 бали	3 балів	2 бали	1 бал
Економічність використання	Приблизно 4мл	Приблизно 5мл	Приблизно 7мл	Приблизно 10мл	Приблизно 12мл
Легкість розчісування	Розчісується легко	Розчісується легко, іноді з докладанням незначних зусиль	Розчісується легко, іноді з докладанням значних зусиль	Розчісується важко, з докладанням значних зусиль	Розчісується з докладанням надмірних зусиль
Піддатливість при укладці	Легко набуває форми, піддається укладанню	Легко набуває форми, піддається укладанню	Набуває бажаної форми із застосуванням засобів для укладки в невеликій кількості	Набуває бажаної форми із значним застосуванням засобів для укладки	Не набуває бажаної форми
Надання блиску	Дуже добре відблискує, навіть при поганому освітлені	Дуже добре відблискує	Добре відблискує	Погано відблискує	Блиску зовсім нема
Усунення електризуємості	Повна відсутність електризуємості	Електрозуємість тільки під час розчісування	Невисока електрозуємість, зникає після розчісування	Висока електрозуємість, зникає після розчісування	Висока електрозуємість, не зникає протягом тривалого часу
Тривалість чистоти	24 години і більше	До 24 годин після миття	До 16 годин після миття	До 12 годин після миття	Після першого миття не гарантується чистота
Мийна здатність	Піна щільної консистенції, що добре тримається на волоссі, видаляє бруд при першому митті	Піна щільної консистенції, але не має структурної міцності, не сповзає на обличчя, видаляє бруд при першому митті	Піна щільної консистенції, але не має структурної міцності, сповзає на обличчя, потребує повторного нанесення	Піна розрідженої консистенції, сповзає на обличчя, потребує повторного нанесення	Піна розрідженої консистенції, не тримається на волоссі, не видаляє бруд

На рис. 1 наведено результати практичних випробувань якості шампунів для чоловіків пробандами.

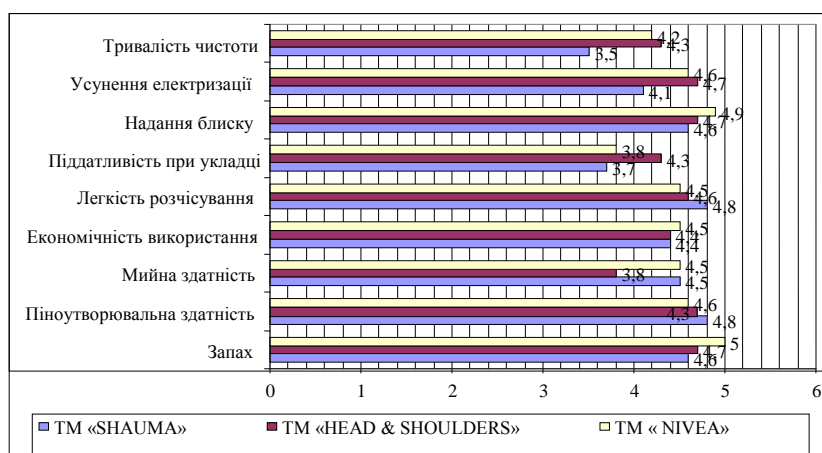


Рисунок 1. – Результати практичних випробувань якості шампунів про бандами



За бальною шкалою пробанди оцінили шампуні наступним чином:

- запах – найвищу оцінку отримав шампунь ТМ «NIVEA»;
- за показником піно-утворювальна здатність найкращим виявився шампунь ТМ «SHAUMA»;
- високу економічність використання виявив шампунь для чоловіків ТМ «NIVEA»;
- легкість розчісування найкраще забезпечує шампунь ТМ «SHAUMA»;
- піддатливість при укладці забезпечується при митті волосся шампунем ТМ «HEAD & SHOULDERS»;
- надання блиску – найвищу оцінку отримав шампунь ТМ «NIVEA»;
- відсутність електризуєності спостерігалось після використання шампуню ТМ «HEAD & SHOULDERS»;
- найдовшу тривалість чистоти забезпечував шампунь ТМ «HEAD & SHOULDERS»;
- миюча здатність найкраща у шампунів ТМ «NIVEA» та ТМ «SHAUMA».

За результатами практичних випробувань пробандами, кращим виявився шампунь ТМ «NIVEA». Шампунь ТМ «SHAUMA» поступається за показниками піддатливість при укладці, тривалість чистоти та усунення електризуєності.

Проведені нами експериментальні дослідження дозволили оцінити шампуні для чоловіків представлені в роздрібній торговельній мережі міста Полтави. Результати експериментальних досліджень покликані зробити ринок товарів для споживачів більш прозорим і допомогти реалізувати законне їх право на отримання незалежної та неупередженої інформації про якість товару.

**ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ:**  
**6. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ**  
**ПРИ ПІДГОТОВЦІ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ**

**ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ГАЛУЗІ**  
**МИТНОГО СТАТИСТИЧНОГО ОБЛІКУ ТА АНАЛІЗУ ЗВЕДЕНОЇ**  
**СТАТИСТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРИ ПІДГОТОВЦІ**  
**ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ**

*Л. І. Вишневецька*, доцент кафедри статистики

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Статистика зовнішньої торгівлі товарами та послугами у світовій статистичній практиці є найбільш розвиненим та методично забезпеченим розділом статистики.

Економічна і соціальна сутність зовнішньоекономічних зв'язків проявляється в їх значенні для розвитку національної економіки, у розв'язанні завдань внутрішньої і зовнішньої політики країни. Рівень проведення економіко-статистичного аналізу зовнішньої торгівлі учасниками зовнішньоекономічних зв'язків багато в чому залежить від знання методології та організації відповідної статистики в Україні

Перехід на міжнародну методологію обліку експортно-імпортних операцій з товарами, що проходять митне декларування, обумовив зміни в організації статистики зовнішньої торгівлі, тобто перехід від державної звітності до використання даних митного обліку. Тому у вузах студентам товарознавчих спеціальностей було запропоновано вивчати вибірково дисципліну «Митна статистика».

Навчальна дисципліна «Митна статистика» у ВНЗ Укоопспілки Полтавський університет економіки і торгівлі є вибірковою і викладається студентам четвертого курсу, що навчаються за напрямом підготовки 6.030510. «Товарознавство і торговельне підприємництво», професійного спрямування «Товарознавство та експертиза в митній справі» після вивчення ними нормативної дисципліни «Статистика».

Предметом митної статистики є розміри і кількісні співвідношення масових явищ і процесів в сфері зовнішньоторговельних операцій з товарами.

Метою курсу «Митна статистика» є надання студентам знань про способи і прийоми збирання, зведення і статистичного аналізу кількісної інформації про переміщення товарів через митний кордон України, формування у студентів навичок збирання та статистичної обробки інформації про зовнішню торгівлю товарами.

В митній статистиці об'єктом обліку є товари, що складають експорт та імпорт країни, а також всі пов'язані з ними операції.

У процесі викладання дисципліни «Митна статистика» реалізуються наступні завдання:

- набуття студентами теоретичних знань про предмет, завдання, організацію, методи та методологію митної статистики;
- одержання студентами практичних навичок збирання та зведення статистичної інформації про експортно-імпортні операції в регіоні та країні в цілому.
- одержання студентами практичних навичок у проведенні статистичного аналізу динаміки та структури зовнішньоторговельних оборотів, в тому числі, застосування індексного методу аналізу динаміки цін;

- одержання студентами практичних навичок у виявленні статистичних зв'язків між зовнішньоторговельними оборотами та чинниками, що впливають на їх обсяги, вміння кількісно оцінити розміри впливу чинників та довести істотність зв'язку;
- одержання студентами практичних навичок у проведенні перевірки статистичних гіпотез про рівність двох вибірових середніх та часток і використання даних такої перевірки при доведенні істотності висновків за даними лабораторного аналізу (експерименту) в ході якого порівнювалася якість продукту двох різних виробників (країн експортерів).

У результаті вивчення курсу студенти повинні знати систему показників митної статистики та діючу в Україні методологію їх обліку. Студенти повинні ознайомитися із об'єктом статистичного обліку в зовнішній торгівлі, суттю загальної та спеціальної систем обліку, правилами визначення дати обліку, поняттям порогу статистичного обліку, правилами визначення статистичної вартості експорту та імпорту, визначенням країни – контрагента для обліку експортно-імпортних операцій.

У результаті вивчення курсу студенти повинні вміти застосувати для аналізу зовнішньоторговельної діяльності такі прийоми статистичного аналізу, як групування, абсолютні і відносні величини, що характеризують інтеграцію країни у зовнішньоекономічні зв'язки та їх ефективність, аналіз динаміки, індексний аналіз зовнішньоторговельного обороту, методи вивчення тенденцій, сезонності та інші.

Крім того майбутні товарознавці-експерти повинні вміти виконати короткий кон'юнктурний огляд будь-якого товарного ринку, а пропозиція на українських товарних ринках в значній мірі формується за рахунок імпорту іноземних продуктів. Вміння знайти потрібну інформацію про обсяги зовнішнього надходження товару є обов'язковим для виконання маркетингових статистичних досліджень товарних ринків.

У змісті навчальної дисципліни розглядаються переважно основи сучасної митної статистики. Але публікації Держстату про зовнішню торгівлю містять показники експорту та імпорту всіх товарів, як тих що проходять митне декларування і враховуються на митницях, так і тих що не перетинають державного кордону і не декларуються, а, отже, не враховуються в митному обліку. Крім того, публікуються показники статистики зовнішньої торгівлі послугами. Тому ми вважаємо необхідним коротко показати засади обліку таких товарів та послуг, хоч його проводять не митниці, а установи Держстату.

## ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО ФОРМУВАННЯ ТОВАРОЗНАВЦЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

**М. О. Вовк**, викладач

*Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)*

Становлення та розвиток ринкових відносин вимагають кардинальних змін в організації економіки в Україні та в самій системі господарювання, що потребує відповідного рівня професіоналізму й загальної культури ділових відносин спеціалістів, особливо молодших спеціалістів, яких готують технікуми. Нині, коли в постіндустріальних державах спостерігається революція інтелектуалів, перетворення науки на безпосередню продуктивну силу, саме вища освіта має забезпечити не лише засвоєння студентами системи знань, а й прищепити їм уміння самостійно генерувати нові ідеї.

Формування культури ділових відносин молодших спеціалістів-товарознавців потребує чіткої послідовності, раціонального підходу до форм та методів навчально-виховної роботи.

Слід зауважити, що сучасна методика викладання у технікумах робить прогресивні кроки щодо розвитку й удосконалення методів, прийомів, спрямованих на досягнення мети: формування свідомої свого життєвого і професійного призначення особистості, яка здатна розвивати основні компетенції протягом життя, реалізувати у практичній діяльності нові тенденції у сфері науки і техніки. З-поміж найбільш оптимальних слід виокремити методи активного навчання – програмованого, проблемного, інтерактивного, які засновані на діяльній підході до навчання.

Особистісно-зорієнтоване навчання у цьому плані є досить перспективним, оскільки воно виходить із самоцінності особистості, її духовності та суверенності. Його метою є формування людини як неповторної особистості, творця самої себе і своїх обставин. Тож відповідне методичне забезпечення має ґрунтуватися на діалогічному підході, який визначає суб'єкт-суб'єкту взаємодію учасників педагогічного процесу, їх самоактуалізацію і самоорієнтацію. «Технології такого спрямування передбачають перетворення суперпозиції викладача і субординізованої позиції студента в особистісно рівноправну позицію» Вона дає можливість студентові бути суб'єктом навчальної діяльності, що сприяє практичній реалізації її прагнення до саморозвитку, самоствердження.

Сучасний товарознавець повинен не тільки досконало володіти методами оцінки якості товарів, але й знати сучасні методи та прийоми маркетингу і менеджменту, бути добре обізнаним з усіма прогресивними формами організації торгівлі, тенденціями розвитку галузей, які виробляють товари, а також бути ознайомленим з їх кращими зразками із розвинутих країн світу.

Професійне формування товарознавця в першу чергу починається з першого кроку, а саме вибору майбутньої професії молодою особистістю. Вже на цьому етапі починають формуватися основні елементи свідомості, щодо обрання майбутньої професії. Адже, саме тоді коли молода людина обирає свою майбутню професію, вона обирає лише одну з поміж багатьох. Слід зазначити, що на цьому етапі відбувається обрання професії за власним вподобанням, темпераментом, особливостями характеру та поведінки людини. Найкраща мотивація професійного формування товарознавця – це свідоме добровільне обрання даної професії.

Наступним одним з найскладніших етапів – є процес навчання та професійного формування товарознавця. Адже, саме над цим етапом починають працювати професіонали своєї справи викладачі. Ця плідна праця повинна відбуватися в контексті викладач – студент, яка повинна змушувати розвивати одне одного. Перш ніж почати теоретичну підготовку майбутніх фахівців, студенти проходять навчальну практику «Вступ до фаху», де саме відбувається подальше формування майбутнього товарознавця. Адже саме на цьому етапі майбутнім товарознавцям пояснюють, що товари супроводжують нас протягом всього життя, задовольняючи різноманітні життєві потреби і іноді, обираючи щодня звичні для нас товари ми навіть не замислюємося над тим, працю скількох людей вкладено для цього, не здогадуємось про різноманітні властивості самих продуктів. Щоденне або постійне споживання товарів викликає невірне враження про те, що фахівцям та споживачам знання про товар потрібні не більше, ніж на вузькопрактичному та життєвому рівні.

В сучасному світі постійно розробляються і надходять на ринок нові види продукції, створюються особливі умови для їх збереження і реалізації, і саме тому робота з товарами, не зважаючи на її рутинність, вимагає професійних, постійно поновлюваних теоретичних знань.

Наступним складним та клопітким етапом настає процес навчання, під час якого майбутні товарознавці оволодівають теоретичними знаннями та практичними навичками. А саме ознайомлюються з такими особливостями роботи професії товарознавця як:

- товарознавець організовує раціональне постачання товарів торговим організаціям, планує транзитне завезення товарів у роздрібну мережу, вивчає постачальників товарів і обирає найбільш раціональні форми господарських та комерційних зв'язків з ними. До функціональних обов'язків товарознавця входить також організація вивчення та аналіз динаміки попиту населення на товари, ведення обліку товарних фондів та контроль за виконанням постачальниками договірних зобов'язань;
- товарознавець розробляє пропозиції щодо укладання довгострокових договорів постачання з продавцями товарів, за умови надання ними системи цінкових знижок та слідкує за товарообігом;
- важливою ділянкою роботи товарознавця є контроль за додержанням вимог щодо збереження якості товарів, санітарних норм зберігання товарів, норм складування та вимог протипожежного захисту;
- складовою функціональних обов'язків товарознавця є перевірка наявності товаро-транспортних накладних, рахунків фактур, відповідності сертифікатам, стандартам і технічним вимогам;
- трудова діяльність товарознавця передбачає виконання таких операцій як відбір зразків товарів для визначення їх якості, здійснення лабораторних досліджень, складання документів і т.п., де не використовуються машини і механізми, інші засоби механізації праці. Тому праця товарознавця відноситься до ручної;
- професія характеризується як аналітична, відрізняється комунікабельністю, неритмічністю виконання;
- основним змістом процесу праці товарознавця є сприяння чіткій організації діяльності торгових закладів у відповідності з об'єктивними закономірностями функціонування ринкової економіки;
- предметами праці товарознавця є різні товари, призначені для оптової та роздрібною торгівлі, постанови, розпорядження керівних органів, методичні документи, стандарти.

Після того, як майбутні товарознавці отримали значну кількість теоретичного матеріалу, вони його закріплюють на навчальних практиках, де формують та розвивають свої професійні навички майбутніх фахівців. Наступним одним з найголовніших етапів формування товарознавця є проходження виробничих та технологічних практик на діючих торговельних підприємствах.

Отже, виходячи з вище наведеного матеріалу можемо зробити наступні висновки. По-перше, професійне формування товарознавця в сучасних умовах залежить від самої особистості, від її бажання розвиватися та навчатися, адже саме професія товарознавця змушує постійно самоудосконалюватися та розвиватися. Тому що розвиток торгівлі не стоїть на місці, а постійно розвивається та удосконалюється.

По-друге, сучасні тенденції та закономірності професійного формування товарознавця, залежать від викладацького складу та його професіоналізму, адже саме викладачі допомагають у формуванні практичних навичок майбутніх товарознавців.

По-третє, професійне формування товарознавця залежить від того, що за мету поставила собі молода особа, яка здобуває фах товарознавця. Слід зазначити, що конкурентоспроможність фахівця на пряму залежить від професійної сформованості товарознавця.

#### Список використаних джерел

1. Базарова К. В. Формування культури ділових відносин молодших спеціалістів у навчально-виховному процесі коледжу [Текст] / К. В. Базарова // Наукові праці. Педагогіка. – 2013. – Вип. 176 (188). – С. 44–47.



2. Мороз С. Е. Формування готовності майбутніх товарознавців-експертів у митній справі до професійної діяльності як педагогічна проблема [Текст] / С. Е. Мороз // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. – 2013. – Вип. 1 (67). – С. 146-150.
3. Максимюк С. П. Педагогіка: Навчальний посібник / С. П. Максимюк. – К. : Кондор, 2005. – 667 с.
4. Нагаєв В. М. Методика викладання у вищій школі : навч. посіб. / В. М. Нагаєв. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 232 с.

## **РОЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТОВАРОЗНАВЦІВ-КОМЕРСАНТІВ**

**В. В. В'язовська**, викладач другої кваліфікаційної категорії  
*Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)*

Самостійна робота студента відіграє важливе значення у навчанні та підготовці його, як професіонала та спеціаліста в окремій галузі, зокрема товарознавство та комерційна діяльність. На даний момент самостійному вивченню приділяють важливу увагу, адже велика кількість матеріалу виноситься на домашнє опрацювання (майже 30 %). Це дає змогу студенту навчитися працювати з науковою літературою, виділяти головні аспекти. Виконання самостійного завдання є одним із найважливіших організаційних форм навчального процесу і є головним засобом у напрацюванні у студентів навиків працювати самостійно.

Викладач є наставником та керівником, адже він відповідає не лише за навчальну підготовку, а й за моральне виховання особи, і самостійна робота є важливим елементом виховання студента, розвитку таких якостей, як працьовитості, відповідальності за виконану роботу, самовдосконалення, цілеспрямованості. Вимогливість викладача до виконання самостійної роботи, виховує почуття відповідальності за результат виконаної праці, формує необхідність систематично працювати. Отже, самостійна робота є невід'ємним елементом навчального процесу при підготовці спеціалістів з товарознавства та комерційної діяльності.

Позакласна робота характеризується великою самостійністю праці студентів і тому має велике навчальне і виховне значення. Викладач повинен в повному обсязі використовувати різні форми позакласної роботи для виховання і розвитку у студентів навиків самостійного навчання.

Необхідність і доцільність самостійної роботи обумовлена такими факторами, як: по-перше, виконати всі необхідні для засвоєння знань і умінь завдання під час класних занять неможливо; по-друге, з метою виховання потрібно студенту доручати працю, за яку він несе повну відповідальність. Завдяки цьому він привчається до регулярної самостійної праці, звикає до самоконтролю, виховує в собі бажання до навчання.

Самостійна робота студента повинна пов'язуватися із заняттям, готувати його до вивчення нових питань, а саме при вивченні дисципліни з товарознавства а комерційної діяльності неможливо вимагати від студента знання теми, якщо не розглянутий початковий матеріал. Потрібно також, щоб завдання відповідали можливостям студента, враховували його знання та практичні навички, а результати використовувалися на наступному занятті. Ці умови є запорукою систематичної успішної самостійної роботи студента з довідковою літературою.

Та чи обов'язковим і необхідним є самостійне завдання при підготовці до кожного заняття? Не завжди. Питання на самостійне вивчення виноситься в тому випадку, якщо його необхідність і корисність витікає із змісту заняття, але з більшості предметів з товарознавства та комерційної діяльності така необхідність є завжди. Можливо, наприклад, не пропонувати студентам самостійну роботу на занятті, яке є завершальним при вивченні певної

теми і після якого викладач виносить на вивчення нову тему. Іноді не обов'язково виносити питання на домашню роботу після проведення екскурсії.

Але потрібно брати до уваги, що зміст і характер кожної дисципліни, зокрема маркетингу, менеджменту, організації і технології торговельних процесів, комерційна діяльність зіставлені таким чином, що необхідність самостійної роботи студента логічно впливає із кожного заняття, хоча її об'єм може бути різним.

Особливе значення набуває виконання самостійного завдання, яке включає роботу з наглядними посібниками в кабінеті, перед проведенням практичних занять, де студентам необхідно опрацювати ситуаційні завдання та вирішувати задачі.

Для забезпечення успішного виконання студентами самостійної роботи потрібно завжди враховувати час роботи на занятті так, щоб учні встигали занотувати його в свої конспекти, уважно вислухали пояснення викладача, мали можливість при необхідності поставити запитання і чітко розуміли, що і як потрібно робити.

Чеський дидакт Ян Амос Коменський писав: «Жорстокий той викладач, який, запропонував учням роботу, не достатньо пояснивши, у чому вона полягає, не показує, як її виконувати... і хвилюється, і гнівається, якщо вони виконують її не зовсім вірно».

К. Д. Ушинський, надаючи вихованню звички до самостійної розумової праці дуже важливе значення, вважав, що навчальні заклади, викладачі повинні зароджувати і розвивати можливості і прагнення студентів до самостійності. Звичка до самостійної роботи є запорукою регулярного і добросовісного виконання студентами завдань, які вони отримали від викладача, підвищує їх організованість і ціленаправленість в повсякденному житті. Завдячуючи звичці до самостійної роботи у студентів розвивається можливість глибоко і критично розуміти матеріал, який вивчається, швидко і правильно знаходити і відокремлювати головне, проводити аналіз і робити відповідні висновки, виявляти в процесі роботи ініціативу і творчий підхід.

Отже, можна зробити певний підсумок, а саме: самостійна робота студента, який навчається зі спеціальності «Товарознавство та комерційна діяльність» є запорукою систематичної успішної роботи студента з довідковою літературою. Вона повинна стати необхідною для студента. Дуже прикро, коли студент, починаючи виконувати самостійну роботу, кожного разу змушує себе приступити до виконання завдань.

У формуванні у студентів такої звички велика роль належить викладачу. Щоб успішно виконати це завдання, викладач повинен завжди виявляти високу, справедливую вимогливість до учнів. Доручаючи студентам реальну самостійну роботу, викладач повинен вимагати її обов'язкового виконання. Цього можна досягти, здійснюючи постійний контроль, за тим, як студенти організовують свою роботу, та за результатами цієї праці.

Читати підручник студент завжди повинен з чітко поставленою метою, ретельно опрацьовуючи прочитаний матеріал. Ретельне опрацювання матеріалу потребує постійної уваги і самоконтролю, обдуманого підходу до навчального матеріалу, а в окремих випадках – складання плану і конспекту.

Занотовування прочитаного у формі плану або конспекту має на меті більш ретельно обмізкувати текст, глибше проникнути у зміст питання і краще закріпити матеріал в пам'яті.

Важливим елементом у підготовці до наступного є самоконтролю. Матеріал підручника можна вважати засвоєним, якщо він в змозі безпомилково переказати його самостійно.

Великий обсяг самостійного завдання, яке передбачає працю з наглядними посібниками, виконують в аудиторії. Воно включає самостійне закріплення студентами своїх знань. Отже, потрібно забезпечити правильне розміщення наглядного матеріалу, щоб студенти мали змогу самостійно ним користуватися.

Кожного разу виконуючи самостійну роботу, потрібно ставити перед собою мету і завжди бути впевненим у її виконанні, лише за таких умов можна стати справжнім спеціалістом, товарознавцем-комерсантом.

## МОДЕРНІЗАЦІЯ СТРАТЕГІЙ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ХІМІЧНИХ ЗНАНЬ ТОВАРОЗНАВЦІВ

**Н. В. Гнітій**, магістр педагогічної освіти, викладач кафедри хімії  
*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Однією із передумов входження України до єдиного Європейського простору вищої освіти є реалізація ідей Болонського процесу, а саме: впровадження нової системи, що встановлює єдині загальні вимоги щодо підготовки фахівців з усіх спеціальностей. Це породжує низку суперечностей. Звісно, що ці суперечності мають як об'єктивний, так і суб'єктивний характер. Ми пропонуємо свій шлях їх вирішення на прикладі викладання хімічних дисциплін у економічному вузі – ПУЕТ (Полтавському економіки та торгівлі). Викладачу, який звик докладати колосальні зусилля спочатку на усунення прогалин у хімічних знаннях першокурсників, які не знають навіть назв хімічних елементів, не говорячи вже про опанування класів неорганічних чи органічних сполук, а тільки тоді вже працювати над підготовкою фахівців відповідного профілю, дуже важко не тільки забезпечувати якісне виконання вимог Державних стандартів вищої освіти, а ще й цікаво та з використанням нових інтерактивних технологій вести перевірку якості. Складно... Але можливо. Наша кафедра хімії розробила низку принципово нових видів організації контролю якості знань студентів товарознавців. Розглянемо декілька з них більш детально:

1. Для контролю систематичності та активності роботи на лабораторних заняттях розроблені різнорівневі картки та тестові завдання, що допомагають навіть найслабшим студентам гідно й на належному науковому рівні представити свої знання. Під час роботи на занятті студентська група виконує одночасно різні види діяльності (3 чоловіки працюють з навчальними картками, ще 3 з тестовими завданнями, 2–3 відповідають біля дошки, а їх відповідь доповнюють та аналізують студенти-опоненти, 3–4 обмірковують виробничі ситуації «кейси». На наступну пару ролі змінюються.

2. При оцінці індивідуальних завдань ми цілком відмовилися від розгляду рефератів (навіть пошукового характеру), як від такого виду робіт, що не відповідає вимогам сучасності. В сучасних умовах, коли на перший план виходить швидке «старіння» інформації і, відповідно, швидке знецінювання знань, отриманих студентом у ВНЗ, актуальним є навчання молодшої людини принципам та методикам самоосвіти, вмінню вчитися. Загальновідомий факт, про те, що практика породжує потребу у вивченні теорії. А дослідна діяльність – одна з форм практичної діяльності людини. Тому ми прийшли до рішення на даному етапі розвитку вищої школи ввести індивідуальну самостійну навчально-дослідну роботу студентів (ІСНДРС) як одну з форм контролю знань. Вона сприяє вихованню у майбутніх фахівців самосвідомості, самостійності та творчості, які в свою чергу свідчать про рівень готовності до професійної діяльності та ефективному використанню набутих знань, умінь та навичок. В навчальному процесі ми використовуємо різні форми організації, оцінювання та проведення індивідуальних навчально-дослідних завдань (ІНДЗ). В даній статті ми хотіли б поділитися досвідом організації та оцінювання ІНДРС кафедрою хімії ПУЕТ.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання повинно бути:

- індивідуалізоване з врахуванням рівня особистісних можливостей студента, його навчальних здобутків, інтересів, пізнавальної активності;
- націлене на самостійне вивчення частини програмного матеріалу, поглиблення, узагальнення, закріплення та практичне застосування знань з предмету та розвиток навичок самостійної роботи;
- завершеною теоретичною та практичною роботою з предмету, при виконанні якої використовуються знання, уміння і навички, отримані в процесі лекційних та лабораторних занять;
- містити елементи пошукової роботи і виступати чинником залучення студентів до науково-дослідницької діяльності, яка може бути продовжена через виконання курсової, дипломної, магістерської роботи.

На підготовчому етапі організації ІНДР в нашому університеті всі роботи розподіляються таким чином: академічна група поділяється на мікрогрупи по два студента, які отримують своє індивідуальне завдання згідно власних вподобань та інтересів. Тематика ІНДР розробляється провідним викладацьким складом кафедри з розрахунку на кількість студентів на курсі-приблизно 120 варіантів. Ця тематика може уточнюватись у процесі викладання предмету та переглядатись.

На першому етапі коротко формулюється та актуалізується досліджуєма проблема, визначаються цілі роботи, план, йде збір матеріалу, аналіз літературних джерел у тому числі за допомогою інформаційних банків, каталогів, інших джерел. Далі йде «пророблення» оптимальної ідеї та остаточне планування з вказуванням термінів виконання окремих етапів

На другому етапі проводиться підбір необхідних матеріалів, реактивів, обладнання, відповідно до можливостей і наявних ресурсів, здійснюється експеримент, практична реалізація проекту, іноді вносяться зміни у складений план. Під час інтерактивної діяльності викладача і студента, обговорюються питання дотримання дисципліни при роботі у хімічній лабораторії, культури наукової діяльності, правил техніки безпеки при здійсненні усіх видів робіт, що передбачені індивідуальною темою. Потім відбувається внесення отриманих даних у матрицю проекту, проводяться обрахунки.

На заключному етапі проходить оцінка якості реалізації проекту, аналіз результатів виконання роботи (достовірність виготовлення приладу, відповідність Держстандартам досліджуваної продукції). Іспит на практиці (для деяких тем). Потім подаються рекомендації, щодо можливостей використання результатів науково-дослідної роботи у різних сферах.

Публічний захист (презентація) та оголошення оцінки викладацьким складом кафедри хімії; на розширеному засіданні кафедри прогнозується подальша участь кращих студентів у конкурсах, виставках, стендових презентаціях.

Студенти нашого університету щорічно представляють свої дослідницькі роботи на міжнародних та внутрішньо вузівських науково-дослідних студентських конференціях. Робота студентів та викладачів оцінюється достойно – всі учасники НДР морально та матеріально заохочуються адміністрацією університету. На методику організації та проведення науково-дослідної роботи великий вплив має матеріально-технічна база вузу. При організації цього виду роботи необхідно провести підготовчі міроприємства: створити базу реактивів, науково-методичної літератури, підготувати збірки Держстандартів на різноманітні види товарів.

Висновок: цілісна система контролю процесу навчання надає можливість отримувати зворотний зв'язок між запланованими очікуваними результатами і реальними показниками діяльності. На підставі результатів контролю викладацький склад може оперативно корегувати організацію та проведення навчально-виховного процесу, спрямовувати дії на поліпшення результатів акредитацій, показників якості підготовки фахівців.

## ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «СЕНСОРНИЙ АНАЛІЗ»

**О. О. Горячова**, к. т. н., доцент, доцент кафедри товаровознавства продовольчих товарів

**Л. В. Баля**, к. т. н., ст. викладач кафедри товаровознавства продовольчих товарів,  
*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

В нормативних документах та стандартах вищої освіти наголошується необхідність випереджаючого розвитку професійної освіти з метою підготовки кваліфікованих фахівців конкурентоздатних на ринку праці, таких, що вільно володіють своєю професією і орієнтованих в суміжних областях діяльності, готових до постійного професійного зростання, соціальної і професійної мобільності. Реалізація цієї мети припускає, перш за все, підвищення якості освіти. Вирішення цієї проблеми багатопланове, оскільки якість освіти визначається сукупністю показників, що характеризують різні аспекти навчальної діяльності: зміст освіти, технології навчання, матеріально-технічне забезпечення, кадровий потенціал тощо в тому числі і через підвищення якості викладання.

Продовольча продукція володіє такими характеристиками як якість, екологічні параметри, безпечність, корисність, ефективність та ін. Діяльність, на ще на первинному етапі дозволяє оцінити якість продукції з професійної точки зору і є сенсорний аналіз. Тому дана дисципліна є важливою складовою загальної системи товаровознавчих знань і входить до циклу професійно – орієнтованої підготовки бакалаврів за напрямом «Товарознавство і торговельне підприємництво». Дана дисципліна спрямована на підготовку для визначення відповідності товарів встановленим критеріям якості продовольчих товарів на основі функціонування власних органів відчуття, вивчення методик сенсорного аналізу та особливостей їх застосування. Предметом курсу є функціонування органів відчуття та можливостей їх використання при визначенні якості товарів. Дисципліна складається із двох змістовних модулів, перший із яких повністю присвячений вивченню особливостей функціонування органів відчуття людини, другий – порядку і методам проведення сенсорної оцінки..

Одним із важливих напрямків сучасних освітніх технологій є використання дистанційних технологій, які орієнтовані в першу чергу на доступність, зручність та індивідуальність навчального процесу. Даний напрямок, безумовно має ряд переваг: при реалізації таких технологій відсутня залежність від розкладу занять, навчальних груп та інших складових очної освіти, з'являється можливість самостійно регулювати швидкість на інтенсивність освоєння навчального матеріалу, адже потреби та можливості кожного студента дуже індивідуальні: комусь потрібно більше часу на освоєння теоретичного матеріалу, хтось віддає перевагу виконанню практичних завдань та відповідаючи на контрольні (тестові) питання самостійно вивчати всі аспекти і тонкощі теми. Поряд з традиційними початковими матеріалами дистанційна освіта може запропонувати активне використання електронних версій навчальних курсів, які можуть доповнюватись коментарями викладача, інтерактивними та мультимедійними матеріалами, що суттєво доповнює традиційні підходи та дозволяє зробити навчальну дисципліну більш доступною, наглядною та легкою для засвоєння. По закінченні кожної теми студент для засвідчення успішного вивчення відповідає на контрольні (тестові) питання або виконує визначені викладачем практичні завдання.

Але дистанційні технології навчання не завжди можуть бути застосовані для дисциплін, які потребують практичного закріплення отриманих знань, лабораторних занять. Як прави-



ло, проблеми використання дистанційної освіти більш виражені для спеціальностей технічного спрямування, для яких переважна частина часу роботи студентів відведена на лабораторно-практичні завдання.

Однією із таких дисциплін, вивчення якої з використанням дистанційних технологій ускладнено, є «Сенсорний аналіз». І саме на тем, що віднесені др. Першого модулю курсу використання дистанційних технологій є малоефективним, оскільки за допомогою будь-яких мультимедійних та інших інтерактивних засобів неможливо ні визначити, ні правильно розпізнати, ні ефективно оцінити запах, смак та інші складові якості продукту. А саме ці показники є основними критеріями якості для продовольчих товарів. Також ускладненим є застосування і закріплення теоретичних знань з тем, які передбачають практичне використання органів відчуття: «Методи сенсорного аналізу» та «Оцінка загальної та часткової якості товарів», оскільки для освоєння даних тем необхідно також безпосередня наявність зразків продукції. Повне і правильне освоєння перелічених складових навчальної дисципліни, набуття навичок використання знань є невід'ємною складовою підготовки висококваліфікованого фахівця.

Перспективність та потенційна ефективність використання дистанційних технологій в освіті не викликає сумніву, але даний підхід має неоднакову ефективність для різних навчальних дисциплін. Повне освоєння навчальної дисципліни «Сенсорний аналіз» лише з використанням дистанційних технологій неможливо, при цьому підвищити ефективність можна з використанням новітніх технологічних можливостей: збагачення інтерактивного конекту курсу, навчання на реальних прикладах із практичної діяльності, використання новітніх технічних засобів навчання та інші.

Лабораторні заняття проходять переважно у інтегрованій формі. Особливістю інтегрованого заняття є те, що під час виконання завдань одночасно застосовується навчальний матеріал споріднених тем кількох дисциплін. На таких уроках рівень інтеграції змісту освіти є вищим, що забезпечується передусім удосконаленням системності навчального матеріалу та економічності його викладу, тому інтегроване заняття відрізняється від традиційних, перш за все, специфікою навчального матеріалу, який на ньому розглядається. Важливою перевагою інтегрованого лабораторного заняття є більш високий рівень засвоєння навчального матеріалу та повніше моделювання професійної діяльності.

## **ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ТОВАРОВЕДА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

**Л. Н. Губа**, к. т. н., доцент кафедры товароведения непродовольственных товаров  
**Ю. А. Басова**, ст. преподаватель кафедры товароведения непродовольственных товаров

*Высшее учебное заведение Укоопсоюза «Полтавский университет экономики и торговли», г. Полтава (Украина)*

Подписание Болонской декларации поставило перед отечественной образовательной системой задачу формирования гражданина, способного к гибкому изменению способов и форм жизнедеятельности [1]. Вследствие этого приобрели актуальность задачи высшего учебного заведения в пределах учебно-воспитательного процесса последовательно и поэтапно создавать условия для получения студентами необходимого опыта и формировать

ключевые компетентности, которые соответствуют основным видам их будущей деятельности. То есть, образование должно выйти на принципиально новый уровень подготовки специалистов, способных работать в условиях стремительно меняющегося мира. Однако формы и методы обучения, применяемые ранее, не способствуют достижению желаемых результатов по качеству подготовки конкурентоспособных выпускников учебных заведений. Большинство из них оказываются обученными, но не готовыми к реализации профессиональных обязанностей, решению реальных профессиональных и жизненных проблем. Поэтому ставится задача по усовершенствованию известных и разработке новых форм и методов обучения, которые позволят будущим специалистам соответствовать требованиям действительности.

Современным направлением обновления содержания образования и учебных технологий признано применение компетентностного подхода [2, 3]. Он стал новым концептуальным ориентиром высшей школы. Ученые европейских стран объясняют внимание к компетентностному подходу тем, что именно приобретение жизненно важных компетенций может дать человеку возможности ориентироваться в современном обществе, информационном пространстве, быстротечном развитии рынка труда, дальнейшем получении образования. Компетентность является предпосылкой успешной самореализации выпускника в обществе и предпосылкой развития самого общества.

Основная особенность компетентностного подхода по сравнению с традиционным заключается в смещении акцента с накопления нормативно определенных знаний, умений и навыков к формированию и развитию у студентов способности практически действовать, применять индивидуальные техники и опыт успешных действий в ситуациях профессиональной деятельности и социальной практики. Однако следует отметить, что компетентностный подход, являясь одним из факторов, способствующих модернизации содержания образования, все же лишь дополняет ряд инноваций, не уменьшая значения классических подходов.

Повышение качества подготовки специалистов в условиях современного образования возможно при условии вовлечения студентов в учебно-исследовательскую работу. Для реализации такого метода, авторами предложено современный подход к организации исследовательской работы по дисциплине «Основы научных исследований», которая преподается для студентов, обучающихся по направлению «Товароведение и торговое предпринимательство». Реализация идей компетентностного подхода в данном случае происходит путем создания условий для самостоятельного формирования и развития ключевых компетентностей у студентов путем выполнения ими научно-исследовательской работы и оформления ее в виде реферата. Это позволяет будущим товароведом не только овладеть углубленными профессиональными знаниями, но и получить знания и опыт по проведению научных товароведческих исследований.

В товароведческой практике часто возникает необходимость проведения исследований самых различных групп товаров по их количеству, качеству, ассортименту и т.д. Такие исследования успешно могут быть выполнены специалистами, которые владеют принципами и методами их проведения и обработки результатов. Именно поэтому будущим товароведом предлагается подготовить реферат с элементами товароведческих исследований. Выполнение реферата проводится в течение семестра частями. Исследования касаются анализа потребительских свойств товаров и изучения потребительского спроса. Студенту предоставляется перечень ориентировочных тем. Тему также можно выбрать самостоятельно, дополнительно согласовав ее с преподавателем.

Объект исследования выбирается студентом и не должен повторяться в пределах группы. Объектом может быть любая продукция, предназначенная для купли-продажи. При выборе объектов исследований студенты проявляют большой интерес, некоторые достаточно умело аргументируют свой выбор.

Дальнейшая исследовательская работа переходит на уровень индивидуальной учебной деятельности преподавателя и студента, базируется на дифференцированном подходе с учетом уровня интеллектуального развития студента, степени его подготовленности, способностей и задатков. Следующим шагом является предоставление студентами в письменном виде товароведческой характеристики выбранного объекта исследования с учетом всех классификационных признаков.

Будущий специалист должен не только владеть информацией, но и уметь выбирать из огромного информационного пространства именно те источники, которые позволяют наиболее полно раскрыть тему исследования. Поэтому дальнейшая работа студентов заключается в выборе источников литературы с указанием полного библиографического описания. В зависимости от темы реферата изучается литература о состоянии рынка, производства и потребления выбранного объекта исследования и его потребительских свойств.

Практическая часть выполняется путем проведения анкетирования. Студенты анализируют результаты своего исследования, иллюстрируя их диаграммами или графиками, формулируют выводы и вносят предложения.

Рефераты оформляются согласно установленным требованиям. Студентам предлагается также по материалам реферата попробовать себя в подготовке тезисов доклада с соблюдением всех структурных частей. Следует отметить, что последняя часть работы является наиболее продуктивной и позволяет развивать у будущих специалистов творческое мышление, способность к анализу, формировать умение принимать эффективные решения в проблемных ситуациях и получить определенный опыт проведения товароведческих исследований.

В результате полученных теоретических знаний и практического опыта проведения исследовательских работ студенты в дальнейшем могут выполнять научно-исследовательские работы, участвовать в создании и реализации новейших технологий и разработок, в научных конференциях, подготовке тезисов и статей.

Таким образом, предложенный метод обучения в рамках компетентностного подхода способствует повышению качества подготовки будущих специалистов-товароведов, раскрытию их творческого потенциала, формированию компетентной конкурентоспособной личности, готовой к постоянному интеллектуальному и профессиональному росту. При этом каждый студент может реализовывать свои профессиональные способности и самореализоваться как творческая личность.

#### **Список использованных источников**

1. Болонский процесс: Результаты обучения и компетентностный подход (книга- приложение 1) / Под науч. ред. д-ра пед. наук, профессора В. И. Байденко. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. – 536 с.
2. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия / И. А. Зимняя. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 40 с.
3. Компетентностный подход как способ достижения нового качества образования : Материалы для опытно-экспериментальной работы школ. – М. : НФПК. Институт новых технологий образования, 2003. – 285 с.

## НАУКОВО – ДОСЛІДНА РОБОТА – СКЛADOVA ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНЬОГО ТОВАРОЗНАВЦЯ

**Л. І. Долбілова**, викладач вищої категорії, викладач – методист  
*Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)*

Одне з найважливіших завдань навчання – виховання творчої особистості, здатної самостійно набувати знання й уміння та вільно використовувати їх у своїй діяльності. Система освіти має забезпечувати розвиток у студентів і молоді творчих здібностей.

Науково – дослідна робота студентів – це складова професійної підготовки, що передбачає їх систематичну участь у дослідницькій діяльності, озброєння технологіями і вміннями творчого підходу до дослідження певних наукових проблем. Дослідницький підхід вимагає такого використання окремих методів у навчанні, при якому студенти шляхом самостійних спостережень і дослідів роблять необхідні узагальнення і висновки. Таким шляхом вони набувають уміння мислити не тільки на підставі висловлення викладача або тексту підручника, але й внаслідок самостійно встановлених фактів.

Основними видами науково – дослідницької роботи студентів, які використовують викладачі циклової комісії комерційних дисциплін є: робота у предметних гуртках; участь у наукових конференціях; виконання індивідуальних завдань, рефератів, практичних робіт, курсових робіт, які містять елементи наукових досліджень; конкретних нетипових завдань науково – дослідного характеру під час навчальної та технологічної практики, дослідних робіт.

Досвід показує, що найоптимальнішою є науково – дослідна робота, яка включається в навчальний процес і яка виконується в поза навчальний час. Готуючись до участі в таких заняттях, студенти набувають навичок і умінь пошуку, збирання наукового матеріалу, систематизування і проведення аналізу, узагальнення та ухвалення рішень. Студенти вчаться працювати в бібліотеці з літературними джерелами, періодичною пресою, архівними даними, нормативно – правовими актами, вчаться фотографувати і фільмувати результати своїх досліджень.

Елементи науково – дослідної роботи можна використовувати як елементи заняття (лекція, семінарське, практичне заняття). Так, з дисципліни «Комерційна діяльність» при вивченні теми «Товар як об'єкт комерційної діяльності» студенти отримують завдання зібрати інформацію про місцевих товаровиробників, дати характеристику їх діяльності, впровадження інновацій, а також асортименту товарів. Це вимагає від студентів використання додаткової літератури, проведення спостережень, необхідності фіксувати добуті знання у вигляді записів, формувати відповідні висновки та узагальнення. При вивченні дисципліни «Організаційно – кооперативна робота» студентам пропонується виконувати творчу роботу «Якби я був головою споживчого товариства».

При вивченні дисципліни «Основи охорони праці» на семінарських заняттях студенти виступають з повідомленнями на тему: «Дослідження сучасного стану охорони праці в Україні і за кордоном», «Дослідження впливу шуму на організм людини, методи захисту від нього». Викладачі циклової комісії залучають студентів і до такого виду науково – дослідної роботи як написання звітів за результатами проведених екскурсій. Приміром, після проведення екскурсії на традиційний Полтавський ярмарок студенти аналізують його організацію, вивчають позитивні сторони та недоліки, дають пропозиції по підвищенню рівня їх проведення, пишуть реферати, готують презентації.

Викладачами циклової комісії практикується і такий вид науково – дослідної роботи як залучення студентів до складання та розгадування кросвордів. Робота над кросвордом спо-

нукає студентів мислити, ще раз опрацювати тему, шукати цікаве в додатковій літературі для того, щоб кросворд був найкращий адже вони знають, що кросворди використовують для перевірки знань інших студентів.

Індивідуальні завдання творчо – наукового характеру виконують студенти і під час проходження навчальної та технологічної практики на діючих торговельних підприємствах. Кращі роботи студентів досліджуються на відкритому засіданні гуртка комерційної діяльності, яке проводиться у формі змагання між двома командами. Представники обох команд представляють свої презентації з аналізом комерційної діяльності баз практики – магазинів «Екомаркет» та «Епіцентр», вносять конкретні пропозиції по підвищенню ефективності діяльності цих підприємств.

Однією з форм науково – дослідної роботи студентів є їх робота у предметних гуртках. У цикловій комісії комерційних дисциплін Полтавського кооперативного технікуму працює 6 предметних гуртків. Студенти – гуртківці виконують різноманітні завдання творчого характеру – написання рефератів з актуальних тем, повідомлень, підготовка презентацій, виконання дослідних робіт, проводять відбір наукової інформації та здійснюють її аналіз, вчать не тільки запам'ятовувати необхідну кількість фактів, але й порівнювати та протиставляти їх, ілюструвати матеріал прикладами, висловлювати власні думки, узагальнювати, доказувати. При цьому дослідницький підхід у навчанні характеризується такими ознаками: наявність проблемної ситуації і проблеми дослідження, створення робочої гіпотези й складання плану її перевірки, проведення дослідів та спостережень, фіксація добутих знань у вигляді записів, графіків, формулювання відповідних висновків і узагальнень.

Викладач є організатором та умілим керівником, який навчає студентів правильно діяти, мислити, фіксувати здобуті знання. При дослідницькому підході в навчанні студенти не виявляють нових наукових істин, але пізнають, завойовують, «перевідають» їх для себе. В основу такого методу покладена активна розумова діяльність студента, спрямована на самостійне здобуття ними знань, розвиток їх пізнавальних здібностей.

При організації дослідної роботи студентів викладачі циклової комісії враховують рівень сформованості у студентів здібностей до дослідження. Планами предметних гуртків передбачено обов'язкове виконання студентами дослідних робіт, які потім заслуховуються на засіданнях гуртків, студентських конференціях. Дослідні роботи студенти виконують за матеріалами діяльності підприємств споживчої кооперації Полтавської області (наприклад, маркетів Карлівської РСС, Новосанжарського РСТ, кращих торговельних підприємств міста – «Екомаркет» і «Епіцентр», Метро).

Кожного року студенти під керівництвом викладачів беруть участь у студентській науково – теоретичній конференції «Інноваційні процеси та їх вплив на ефективність діяльності підприємств». Студенти аналізують діяльність підприємств – баз практики, роблять висновки, вносять пропозиції по покращенню їх діяльності. Деякі пропозиції студентів – практикантів є доцільними для впровадження на підприємстві. Виступи супроводжуються підготовленими студентами презентаціями.

Одним з видів науково – дослідної роботи студентів є написання курсової роботи з дисципліни «Комерційна діяльність». Метою і завданням курсової роботи є поглиблення теоретичних знань і практичних навичок студентів з комерційної діяльності, сприяння розвитку пізнавальних інтересів, пошук творчого підходу до аналізу стану окремих методів управління та визначення ефективних напрямів розвитку підприємства, набуття навичок застосування методів науково – пошукових досліджень, узагальнення та систематизація зібраного матеріалу.

Курсова робота відіграє важливу роль у творчому оволодінні студентами фахових знань та у професійній підготовці спеціаліста. Студенти навчаються самостійно працювати зі спеціальною літературою, нормативно – правовими документами, статистичною інформацією, логічно і грамотно викладати свої думки.



З метою стимулювання студентів до виконання науково – дослідної роботи викладачі циклової комісії виставляють їм додаткові бали з дисципліни, що значно підвищує рейтинг студентів, а відповідно і підсумкову оцінку. Отже, високий рівень організації науково – дослідної роботи дає можливість розвивати професійні вміння та навички студентів, сприяє творчому зростанню молодій людині, формуванню висококваліфікованого фахівця.

## ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ – ПРІОРИТЕТНЕ ЗАВДАННЯ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ

**Н. М. Зелюк**, викладач історії та соціології  
*Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)*

Компетентнісний підхід полягає у спрямуванні навчального процесу на набуття студентами важливих компетенцій, тобто загальних здатностей особистості виконувати певний вид діяльності. Компетентнісний підхід – це спрямованість освітнього процесу на формування й розвиток ключових (базових) і предметних компетентностей особистості.

Компетентності – загальні або ключові вміння, фундаментальні шляхи навчання, ключові кваліфікації, вміння або навички, ключові уявлення, які передбачають:

- спроможність особистості сприймати та відповідати на індивідуальні і соціальні потреби;
- комплекс ставлень, цінностей, знань і навичок.

Компетенція (competentia) – коло питань, у яких людина добре обізнана, володіє знаннями і досвідом. Компетентність – це компетенція в дії, це міра включеності людини в діяльність.

Формула компетентності: Компетентність = мобільність знань + гнучкість методів + критичність мислення.

Складові компетентності:

- Знання, але не просто інформація, а швидко змінювана, динамічна, різноманітна, яку треба вміти знайти, перевести у досвід власної діяльності.
- Уміння використовувати знання у конкретній ситуації.
- Розуміння, яким чином можна добути це знання, для якого знання який метод потрібний.
- Адекватне оцінювання – себе, світу, свого місця в світі, конкретного знання, а також методу його здобування чи використання.

За А. Хуторським, основними компетенціями є:

- ключові (стосуються загального змісту освіти), що, у свою чергу, поділяються на ціннісно-змістові (світогляд, ціннісні орієнтири, механізми самовизначення); загальнокультурні (пізнання та досвід діяльності у сфері національної та загальнолюдської культури, духовно-моральні основи життя людини і людства, окремих народів, культурологічні основи сімейних, соціальних, суспільних явищ і традицій, роль науки і релігії в житті людини); навчально-пізнавальні (елементи логічної, методологічної, загальнонавчальної діяльності, цілепокладання, планування, аналіз, рефлексія, самооцінка, прийоми рішення навчально-пізнавальних проблем, функціональна грамотність);
- інформаційні (пошук, аналіз і відбір необхідної інформації, її перетворення, збереження й передавання; володіння сучасними інформаційними технологіями);

- комунікативні (мовленнєві знання; способи взаємодії з іншими людьми, подіями; навички роботи у групі, колективі; володіння різними соціальними ролями);
- соціально-трудова (оволодіння знаннями і досвідом у громадсько-суспільній діяльності: виконання ролі громадянина, виборця, представника; у соціально-трудова: права споживача, покупця, клієнта, виробника; у галузі сімейних стосунків, у питаннях економіки і права та професійному самовизначенні);
- компетенція особистісного самовдосконалення (засвоєння способів фізичного, духовного та інтелектуального саморозвитку; емоційна саморегуляція та самопідтримка; особиста гігієна, турбота про власне здоров'я, внутрішня екологічна культура; способи безпечної життєдіяльності).

Компетентності поділяються на: ключові або життєво-необхідні, галузеві або предметні (історичні, правові). Предметна компетенція – здатність особистості застосувати сукупність знань, умінь із певної галузі знань відповідно до життєвої ситуації.

Предметні компетенції складають основу для формування життєвих (ключових) компетентностей.

Життєво-необхідна (ключова) компетентність – здатність людини здійснювати складні поліфункціональні, предметні, культуродоцільні види діяльності.

Виділяють сім наскрізних для всіх рівнів освіти ключових компетентностей: навчальна; культурна; підприємницька; соціальна; громадянська; здоров'язберігаюча; інформаційно-комунікаційна.

Навчальна компетентність це здатність особи до інтелектуального розвитку і навчання протягом життя, заснована на засвоєнні способів здобуття знань із різних джерел інформації та виборі ефективних стратегій навчання.

Культурна компетентність:

- здатність людини обирати шляхи і способи використання вільного часу, що культурно й духовно збагачують особистість;
- здатність жити та взаємодіяти в умовах полікультурного суспільства, керуючись національними й загальнолюдськими духовними цінностями.

Підприємницька компетентність це здатність людини ефективно організовувати особисту та колективну трудову та підприємницьку діяльність, аналізувати ситуацію на ринку праці, оцінювати власні професійні можливості.

Соціальна компетентність це здатність особистості орієнтуватись в нормах й етиці відносин, взаємодіяти з різними соціальними групами та соціальними інститутами суспільства, вибудовувати ефективні моделі комунікації.

Громадянська компетентність це здатність людини активно, відповідально й ефективно реалізовувати громадянські права та обов'язки з метою розвитку демократичного суспільства.

Складові:

- громадянські знання;
- громадянські вміння;
- громадянські чесноти.

Здоров'язберігаюча компетентність це здатність людини раціонально організовувати своє повсякденне життя, включаючи аспекти власного здоров'я, сімейного буття тощо.

Інформаційно-комунікаційна компетентність це здатність людини використовувати ІКТ, розуміння слабких і сильних сторін їх застосування, здатність до критичного судження відносно інформації, що надають мас-медіа й реклама.

Компетентнісний підхід передбачає окреслення чіткого кола компетенцій, тобто необхідного комплексу знань, навичок, ставлень та досвіду, що дозволяє ефективно виконувати

діяльність або певну функцію; він визначається державою, установами або окремими особами, які організують той чи інший вид діяльності. Таким чином, відповідність загальної здатності студентів виконувати певну діяльність тим вимогам, які висуваються до її виконання, є ступенем їх компетентності.

Запровадження компетентнісного підходу до системи навчання історії та соціології передбачає:

- чітке конкретне формулювання очікуваних результатів;
- врахування структури історичної компетентності;
- формування готовності викладача до запровадження компетентнісного підходу;
- структурування змісту відповідно до мети;
- забезпечення створення навчальної ситуації, за якої відбувається застосування набутих умінь, знань та досвіду.

Результатом навчання стають набуті студентами вміння та навички, досвід різних видів діяльності, знання, ціннісні орієнтири.

#### Список використаних джерел

1. Пометун О. Компетентнісний підхід в сучасній історичній освіті / Пометун О. // Історія в школах України, № 6, 2007
2. Фрейман Г. Формування аксіологічної компетентності на уроках історії України / Фрейман Г. // Історія в школах України, № 6, 2007

## КОМУНІКАТИВНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ОСОБИСТОСТІ ЯК ОСНОВА ЕФЕКТИВНОГО СПІЛКУВАННЯ МОЛОДШОГО ФАХІВЦЯ ЕКОНОМІКИ

**В. С. Ісакова**, викладач-методист

*Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)*

Важливою особливістю сучасного суспільства стає перехід до неперервного інноваційного процесу в усіх сферах життєдіяльності. У системі професійної економічної освіти відбувається формування і саморозвиток високоосвіченої, компетентної, творчої особистості, простежується засвоєння основ професійного світосприйняття, виробляється стратегія подальшої професійної діяльності майбутнього фахівця.

В енциклопедичному словнику читаємо, що «комунікація» (латинське *communicatio*, від *communis* – «роблю спільним, зв'язую, спілкуюся») – це 1) шлях повідомлення, зв'язок одного місця з іншим; 2) спілкування, передача інформації від людини до людини – специфічна форма взаємодії людей у процесах їхньої пізнавально-трудова діяльності, що здійснюється головним чином за допомогою мови (рідше за допомогою інших знакових систем).

Поняття «комунікація» і «ділова комунікація» розглядаються як загальне й особливе, оскільки останнє виступає вихідним стосовно першого; це – обмін інформацією в процесі діяльності, спілкування, шляхи проходження інформації. Ефективність комунікацій в організації часто визначає якість прийняття рішень та їхньої реалізації.

У процесі спілкування умовно виділяють три аспекти – комунікативний (передача інформації), інтерактивний (взаємодія) і перцептивний (взаємосприйняття) [4].

В основі спілкування лежить здатність акумулювати корисну інформацію, обмін якою зумовлюється внутрішнім інтересом, готовністю до ділової активності. Відповідно спіл-

кування фахівця економіки є цілеспрямованою діяльністю щодо органічної соціально-психологічної взаємодії суб'єкта управління із представниками вищого рівня управління, з управліннями свого рівня або з підлеглими з метою обміну діловою інформацією, виявлення управлінського впливу, встановлення відносин за допомогою комунікативних засобів. Такий вид спілкування передбачає вміння менеджера швидко, оперативно й правильно орієнтуватися в мінливих умовах спілкування; правильно планувати й здійснювати систему комунікації, зокрема, її найважливішу функцію – мовний вплив; точно знаходити адекватні змістові спілкування комунікативні засоби.

Під діловим спілкуванням звичайно мається на увазі процес мовної взаємодії двох або декількох осіб, у якому відбувається обмін діяльністю, інформацією й досвідом і що передбачає досягнення певного результату, вирішення конкретної проблеми або реалізацію певної мети. Більше того, останнім часом у зв'язку з розвитком інформаційних технологій і розширенням меж комунікативного простору, а також зростанням ролі бізнесу в суспільному житті будь-якої країни ділове спілкування постійно розширює сферу свого функціонування.

Під комунікативною компетентністю фахівця, за Т. Гончар та В. Грехневим, розуміємо певну сукупність знань, умінь і навичок, що забезпечують ефективне спілкування та здатність встановлювати і підтримувати необхідні контакти з іншими людьми [1; 2]. Це передбачає вміння організувати власне спілкування, розуміти і бути зрозумілим партнером зі спілкування. Комунікативна компетентність формується в умовах безпосередньої взаємодії, досвід якої набувається у процесі безпосереднього й опосередкованого засвоєння знань, у тому числі з літератури, театру, кіно, коли людина отримує інформацію про характер комунікативних ситуацій, особливості міжособистісних стосунків і засоби їх реалізації. Людина запозичує з культурного середовища засоби і прийоми аналізу комунікативних ситуацій у вигляді словесних і візуальних форм.

Компетентність у спілкуванні завжди передбачає розвиток умінь адекватної самооцінки, орієнтації людини в самій собі – власному психологічному потенціалі, потенціалі партнера, у ситуаціях і завданнях [3], адже інваріантними складовими спілкування є такі компоненти, як партнери-учасники, ситуації, завдання тощо.

Важливим у формуванні комунікативної компетентності виступає розвиток умінь усвідомлювати й долати комунікативні бар'єри, які виникають, наприклад, при відсутності розуміння ситуації спілкування, що викликається, розходженням між партнерами (соціальними, політичними, релігійними, фаховими, які породжують різну інтерпретацію тих самих понять, що обумовлюють різноманітне світовідчуття, світогляд, світосприйняття). Як підкреслює Т. Гончар, бар'єри у комунікації можуть носити також психологічний характер, відображаючи індивідуальні психологічні особливості тих, хто спілкується, їхні сформовані відносини – від дружби до ненависті стосовно один одного [1].

Таким чином, комунікативна компетентність базується на особистісних властивостях індивіда, певним чином організованих пізнавальних процесах та емоційній сфері.

Розвиток компетентності спілкування майбутніх фахівців неминує припускати подвійний процес: з одного боку, це набуття нових знань, умінь і досвіду, а з другого боку, це корекція, зміна вже сформованих форм і засобів спілкування.

Комунікативна компетентність має свої джерела розвитку в процесі становлення особистості майбутнього фахівця: трансляція комунікативних умінь у процесі міжособистісної взаємодії з іншими людьми, оволодіння культурною спадщиною, спостереження за поведінкою інших людей і аналіз актів комунікації, вирішення в уяві комунікативних ситуацій. Розвиток комунікативної компетентності майбутніх фахівців економіки можливий на основі двох підходів: спрямованість на знаходження різноманітної палітри методів і засобів спілкування та подолання труднощів, що можуть виникати у процесі спілкування.

Ділова комунікативна компетентність фахівця економіки передбачає адекватну реакцію на контекст ситуації, правильну оцінку співрозмовника, а також його інтересів, особистісних якостей, формування в нього позитивного сприйняття власної особистості. Ефективний менеджмент організації уможлиблюється завдяки ефективним організаційним комунікаціям. Інакше кажучи, комунікацією треба управляти. Відтак, виникає потреба в комунікаційному менеджменті. Комунікаційний менеджмент – це самостійний вид спеціального менеджменту, що спрямований на пізнання й використання закономірностей обміну інформацією, знаннями й інтелектуальною власністю в процесі формування й розвитку соціально-економічних систем. Комунікаційний менеджмент покликаний забезпечити взаємодію й взаємозв'язок у часі й просторі елементів, які формують і ефективно використовують усі види організаційного капіталу (матеріального і нематеріального). Це – діяльність виробника, посередника і споживача з реалізації комунікаційної стратегії, сформованої відповідно до мотивів, настанов, інтересів, відносин і конкретних цілей кожного [4].

У процесі опанування фаховою підготовкою майбутній економіст залучається до певного виду діяльності, вступає у відносини з іншими членами суспільства.

Міжособистісні стосунки як вияв соціальної активності особистості майбутнього фахівця економіки містять у собі можливість вибору різноманітних варіантів поведінки, різних способів діяльності, адекватних конкретним суспільним відносинам і тим умовам, за яких вони реалізуються. Акт спілкування з навколишнім середовищем становить невід'ємну складову реалізації життєвого шляху й освоєння професійної компетентності особистості для того, щоб найкращим чином уміти орієнтуватися у власному соціально-психологічному просторі, часі й внутрішньому світі.

Отже, спілкування в життєдіяльності кожного суб'єкта фахової підготовки відіграє важливу роль. Щодня виникають ситуації, у яких треба виявити тактовність, дипломатичність, акторські здібності, вміння викликати на відвертість тощо. Велике значення для продуктивного спілкування мають такі загальнолюдські цінності, як чесність, відвертість, безкорисливість, довіра, милосердя, вдячність, піклування, дотримання слова, справедливість, рівність.

У процесі становлення особистості розвиток комунікативної компетентності має декілька джерел: ідентифікація з дорослими, засвоєння культурної спадщини, спостереження за поведінкою інших людей, розв'язання в уяві комунікативних ситуацій. Сучасний стан суспільних процесів дозволяє констатувати той факт, що природне формування комунікативної компетентності не відповідає вимогам соціальної дійсності. Цю проблему дозволяє вирішити цілеспрямоване формування комунікативної компетентності в процесі фахової підготовки.

#### Список використаних джерел

1. Гончар Т. І. Комунікативна компетентність: суть, структура, розвиток / Т. І. Гончар // Вісник КНУКіМ. Педагогіка. – 2001. – № 5. – С. 9–17.
2. Грехнев В. С. Культура педагогического общения / В. С. Грехнев. – М. : Просвещение, 1990. – 142 с.
3. Петровская Л. А. К вопросу о природе конфликтной компетентности / Л. А. Петровская // Вестник МГУ. Серия 14. «Психология». – № 4. – 1997. – С. 41–45.
4. Шовкун І. Г. Ділова комунікація: сутність та типологізація / І. Г. Шовкун // Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії. – Запоріжжя : ЗДІА, 2009. – С. 67–74.



## ПРОБЛЕМИ ТА ЗАВДАННЯ ФОРМУВАННЯ ВМІНЬ ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ ІНОЗЕМНОЮ МОВОЮ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ

**В. Л. Іщенко**, к. ф. н., доцент, завідувач кафедри ділової іноземної мови  
*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Проблема дослідження умов формування умінь професійного мовлення іноземною мовою студентів, що навчаються за напрямом підготовки «Товарознавство та експертиза в митній справі» є досить нагальною. Актуальність дослідження зумовлена тим, що спілкування посідає значне місце в професійній діяльності товарознавців-експертів. Проблеми вузівської мовної освіти студентів зумовлюються багатьма чинниками: існуючими навчальними планами і програмами, наявністю підручників і посібників з відповідних дисциплін, якісним складом викладачів і студентів тощо.

Знання, у тому числі і в галузі іноземної мови, формуються під впливом оточення, в основному як результат соціальної взаємодії. Основну роль у цьому процесі виконує взаємодія викладачів та студентів, що реалізується на основі виконання певних навчальних завдань. Студентові належить центральне місце в навчальному процесі. Навчання мови повинне переростати в освіту особистості. Для цього необхідно навчати вчитися, організовувати навчання в інтересах її розвитку. Тільки за таких умов забезпечується досягнення високих результатів у здобутті іншомовних знань, навичок та умінь.

Виявлено дев'ять факторів, які сприяють успішному навчанню:

- ясність презентації нового матеріалу;
- ентузіазм викладача;
- різноманітність діяльності у ході занять;
- поведінка, орієнтована на досягнення; прийнятний навчальний матеріал; визнання та стимуляція поглядів тих, хто навчається;
- відсутність критицизму;
- використання направляючих коментарів; керівництво відповідями тих, хто навчається.

Рівень навчання іноземним мовам великою мірою залежить від якостей того, хто навчає. Викладач є посередником між студентами і навчальним матеріалом у процесі навчання. Він відбирає й реалізує стимули, скеровує реакції студентів на них. Для ефективного виконання такої ролі йому слід бути готовим до виконання функцій радника, помічника, консультанта, партнера в спільному вирішенні навчальних проблем і завдань. Успішному виконанню зазначених функцій сприяє наявність у викладача таких якостей, як схильність до лідерства, готовність надати допомогу студентові, дружельюбність, здатність розуміти учнів, уміння активізувати в них почуття відповідальності, створити умови для вільної навчальної діяльності, готовність до змін, незадоволення досягнутими результатами і постійне прагнення досягати більшого.

Дослідження виявили 12 якостей особистості студента, наявність та формування яких забезпечує успішне оволодіння іноземною мовою. Серед них:

1. Розуміння важливості вивчення іноземної мови для себе і своєї майбутньої професійної діяльності.
2. Оволодіння стратегією подальшого самонавчання. Так, при вивченні певного лексичного матеріалу необхідно засвоїти способи самостійної роботи по оволодінню іншими лексичними елементами.

3. Бажання працювати над розв'язанням навчальних завдань.

4. Почуття компетентності, здатності вирішувати поставлені завдання. Важливо формувати позитивний «Я-образ», упевненість у своїх силах, створювати в аудиторії відповідну атмосферу, підтримувати студентів. Для цього слід перш за все розвивати їх компетентність, забезпечувати успішне оволодіння мовою.

5. Здатність контролювати та управляти своєю поведінкою і навчальною діяльністю. Необхідно навчити студентів діяти продумано, послідовно, системно, формувати самостійність у роботі над мовою.

6. Уміння ставити реальні цілі, планувати шляхи їх досягнення. Багато у формуванні цієї якості залежить і від викладача, його пояснень, особистого прикладу цілеспрямованої роботи у досягненні поставлених цілей.

7. Потреба й здатність йти назустріч викликам життя, навчання, відповідати на них. Учитель може допомогти в пошуку й вирішенні таких завдань, зорієнтувати студента на подолання відповідних труднощів.

8. Усвідомлення необхідності та наявності змін у своїх якостях, рівні підготовки. Важливо сприяти такому розвитку, оцінювати його, сприяти активізації самодисципліни та організованості студента, пам'ятаючи про те, що розвиток особистості — це основне завдання освіти.

9. Упевненість у здатності до позитивних змін, до успішного вирішення проблем. Викладач впливає на розвиток цієї якості переконанням, індивідуалізацією завдань, особистим прикладом.

10. Здатність і готовність до участі в спільній роботі. Формуванню цих якостей сприяє широке застосування комунікативного підходу при навчанні іноземної мови.

11. Індивідуальність студента – це одна з найважливіших складових. Викладач покликаний підтримувати прояви індивідуальності студента при вирішенні навчальних завдань.

12. Почуття приналежності до групи, здатність та готовність до групової роботи. Слід всіляко підтримувати прагнення до активної спільної роботи студентів .

Таким чином, одним з основних завдань викладачів полягає в тому, щоб допомогти студентам стати ефективними та самостійними у навчанні та житті. Тож треба шукати шляхів формування у тих, хто навчається, здатності управляти своїм навчанням, помічати позитивні зміни, які відбуваються з ними; сприяти студентам у формуванні навчальної стратегії, виборі цілей, стилю життя й роботи; допомагати у розвитку самосвідомості, почуття відповідальності.

## **ПРАКТИЧНО-ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЕЛЕМЕНТ СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ**

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

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

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

У сучасних умовах для оцінки якості експертів, що працюють у галузі товарних експертів, встановлюються загальні та спеціальні вимоги. Як відомо, до загальних вимог, що пред'являються до експертів, відносять: незалежність; компетентність; практичний досвід

роботи; надпрофесійні компетенції (особисті якості). Компетентність експерта забезпечується наявністю професійної освіти в певній галузі, відповідної його експертної діяльності, а також спеціальними знаннями.

Однією зі складових сучасних педагогічних умов у формуванні професійно-особистісних компетенцій та головним компонентом практичної підготовки майбутніх товарознавців-експертів є організація науково-дослідної роботи студентів (НДРС). Вона покликана стимулювати та формувати такі якості як науковий світогляд та творче мислення; самостійність в освоєнні накопичених знань, вмінь, нових методів та засобів товарної експертизи; мобільність; відповідальність за виконання досліджень та формування висновків; відстоювання власної думки, тобто індивідуальний, професійний та особистий розвиток студента.

Виявлення і всебічна підтримка студентів, схильних до наукової діяльності, активне залучення до науково-дослідної роботи максимального числа студентів стали основними завданнями викладачів кафедри експертизи та митної справи ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі». Основною організаційною формою НДРС на кафедрі є робота студентського наукового гуртка «Експерт», діяльність якого направлена на навчання студентів елементам дослідницької діяльності, організації та методики наукової творчості та проведення наукових досліджень, що здійснюють студенти під керівництвом викладачів.

Фундаментальною базою для організації та проведення досліджень, пов'язаних з об'єктами студентських наукових робіт, є вимірвальна лабораторія «Тест» Науково-дослідного центру «Незалежна експертиза», створені на кафедрі експертизи та митної справи.

Для того, щоб викладачі кафедри, в силу своєї компетентності, професійного рівня, а також своїх індивідуальних здібностей, змогли прививати студентам, які виконують науково-дослідні роботи, основи наукових досліджень, потрібно починаючи з 2-3 курсів, де закладаються основні елементи дослідницької діяльності, здійснювати навчання студентів організації та методикам проведення досліджень.

Особлива увага на кафедрі приділяється участі студентів у проведенні досліджень у межах творчої співпраці кафедр хімії, експертизи та митної справи, технології та організації ресторанного господарства тощо. Це необхідно для проведення комплексних досліджень, всебічного розвитку компетентностей, творчості та гармонійності майбутнього фахівця.

Окрім того, чітка організація НДРС у навчальному процесі сприяє поглибленому засвоєнню студентами спеціальних навчальних дисциплін, дозволяє найповніше виявити свою індивідуальність, сформуванню власну думку щодо кожної дисципліни. При цьому, для підготовки спеціалістів з фаху «Товарознавство та експертиза в митній справі» особлива увага повинна приділятися вивченню таких дисциплін, як «Хімія та методи дослідження», «Сенсорний аналіз», «Мікробіологія», «Товарознавство непродовольчих товарів», «Товарознавство продовольчих товарів», «Експертиза товарів» тощо.

Протягом навчання студенти вивчають проблему, обирають об'єкти та засвоюють методи дослідження, беруть участь в експериментах, узагальнюють результати, аналізують їх. Така робота має системний характер і дозволяє студентам гармонійно розвиватися. Результати наукових досліджень заслуховуються на засіданнях наукового гуртка «Експерт» за участі викладачів кафедри, керівників наукових робіт, студентів, що брали участь у дослідженнях та інших зацікавлених студентів. Ці результати виливаються в написання статей, тез доповідей, інших публікацій і стають основою для майбутніх курсових та дипломних робіт різного кваліфікаційного рівня.

Важливу роль грає участь студентів у вузівських та міжвузівських конференціях, засіданнях круглого столу, де беруть участь студенти різних ВНЗ та інших країн. Крім того, в рамках конференції проводиться творче обговорення прослуханих доповідей і виступів,

тому кожен доповідач може почерпнути оригінальні ідеї, про розвиток яких у рамках обраної ним теми він навіть не замислювався. Студенти напряму професійного спрямування «Товарознавство та експертиза в митній справі» ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», які займаються НДР брали участь у Всеукраїнських конференціях студентів і молодих вчених «Експертна діяльність в митній справі: проблеми та перспективи» (Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського), Міжнародних науково-практичних студентських конференціях «Формування механізмів управління якістю та підвищення конкурентоспроможності підприємств» (Дніпропетровський університет імені Альфреда Нобеля), Регіональних семінарах «Менделєєвські читання» (Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка), Міжнародному форумі «Пробудись, свідомий споживачу!» (Київський національний торговельно-економічний університет).

Така організація роботи дозволяє навчити студентів виступати з науково-обґрунтованими і аргументованими повідомленнями, вміти захищати свої переконання і брати участь у дискусіях, а в цілому підвищити рівень навчального процесу. Робота в гуртках допомагає студентам розвиватися і розкривати свій потенціал, досягати успіху і професійного зростання.

## **ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТІВ-ТОВАРОЗНАВЦІВ АНГЛОМОВНОЇ ПРОФЕСІЙНО СПРЯМОВАНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ В СПІЛКУВАННІ**

**Л. І. Кандзюба**, викладач-методист англійської мови  
*Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)*

На сучасному етапі розвитку вищої освіти в Україні гостро стоїть питання підвищення якості іншомовної підготовки фахівців, тому що знання іноземних мов є запорукою їх конкурентоспроможності на ринку праці. Формування професійних компетенцій майбутнього молодшого спеціаліста нині вимагає від навчального закладу принципово нового підходу: інтеграції професійної освіти, практичної діяльності та нових інформаційних технологій. Головне завдання вищої професійної освіти – сприяння професійній самореалізації індивіда, навчаючи його професійно спрямованій взаємодії з навколишнім соціальним та природним середовищем. Конкурентноспроможні фахівці мають володіти професійними вміннями і навичками, що ґрунтуються на сучасних спеціальних знаннях певної галузі виробництва та високим рівнем професійної компетентності, на критичному мисленні та здатності застосовувати теоретичні надбання на практиці.

Лінгвістичною основою набуття студентами іншомовної комунікативної компетенції є оволодіння термінологічною лексикою сфери майбутньої професійної діяльності. Одним із ефективних засобів для досягнення успіху у вивченні спеціальної лексики є використання технологій інтерактивного навчання.

Метою навчання англійськомовного спілкування студентів – майбутніх товарознавців у вищих навчальних закладах є формування професійно спрямованої комунікативної компетенції у цьому виді мовленнєвої діяльності. Під професійно спрямованою комунікативною компетенцією розуміється сукупність знань та вмінь, що дозволяє товарознавцю виконувати свої посадові та професійні обов'язки.

Сьогодні роботодавцю потрібні не просто виконавці з певним набором спеціальних знань, а професіонали, що володіють високою культурою спілкування, комунікативністю,

уміннями управляти собою і колективом. Подібні якості не дані людині від народження, вони можуть і повинні бути сформовані в процесі навчання.

Характерною особливістю курсу Іноземна мова спеціальності «Товарознавство та комерційна діяльність» є професійна спрямованість, ділова англійська мова з урахуванням особливостей діяльності товарознавця, виходячи з його основних функцій, посадових обов'язків, знань та вмінь, необхідних для здійснення професійної діяльності за допомогою іноземної мови.

В нашому навчальному закладі дисципліна «Англійська мова» для спеціальності «Товарознавство та комерційна діяльність» орієнтована на торгово-економічний профіль і взаємопов'язана зі спеціальними дисциплінами «Товарознавство продовольчих товарів», «Товарознавство непродовольчих товарів», «Комерційна діяльність», «Правові засади митної справи», «Митний контроль та митне оформлення». При цьому професійна спрямованість змісту курсу вирішує завдання не тільки професійного вдосконалення, а й міжособистісної культурної взаємодії. Культура спілкування має свої правила і закони. Їх повинна дотримуватись будь-яка людина, діяльність якої постійно пов'язана з спілкуванням. У значній мірі це відноситься до фахівців у галузі торгівлі. Практично всі типи мовної поведінки знаходять своє відображення в темах «Мовленнєвий етикет спілкування», «Моя майбутня спеціальність», «У продовольчому магазині», «В універмазі». Студенти працюють з англійськими мовленнєвими формулами, інсценують міні-діалоги англійською мовою.

Важливим для формування у студентів-товарознавців англійської професійно спрямованої компетенції є ділові ігри, що моделюють конкретну професійну ситуацію, сприяють розвитку умінь спілкуватися і співпрацювати в процесі ділової активності, виробляти спільне рішення і прогнозувати його наслідки, робити вибір і нести за нього відповідальність, тобто все те, що ми називаємо «етикою професійної діяльності».

Значне місце займає робота з текстами. Вони мають професійну спрямованість і сприяють формуванню словника фахової термінології. Знання спеціальної лексики впливають на розвиток здібностей майбутніх фахівців.

Навчання професійно спрямованого говоріння студентів – майбутніх товарознавців передбачає створення окремої системи вправ, яка повинна урахувати особливості формування комунікативної компетенції у мовленні і відповідати таким вимогам:

- бути послідовною і будуватися з урахуванням зростання мовних та операційних труднощів процесу навчання;
- дотримуватись етапів становлення мовленнєвих умінь;
- урахувати закономірності формування мовленнєвих умінь у говорінні;
- бути раціонально організованою і включати серію вправ;
- урахувати повторність і циклічність навчального матеріалу;
- включати контроль до системи вправ.

Вправи повинні відповідати таким стабільним вимогам: заданість ситуації, професійна спрямованість завдань, природність ситуації спілкування, вмотивованість мовленнєвої дії студента, наявність вказівок на дію з матеріалом, новизна.

Виходячи з основних сфер спілкування майбутніх товарознавців (телефонне спілкування, участь у ділових зустрічах, засіданнях, переговорах, проведення та участь у презентаціях), велика увага надається вмінням логічної побудови висловлювання, різноманітним засобам вираження особистого відношення до подій, що обговорюються та специфічним функціональним умінням.

Послідовність виконання вправ, починаючи з не комунікативних, потім умовно-комунікативних і закінчуючи комунікативними вправами з рольовим ігровим компонентом, за-



безпечує неперервне прищеплення навичок ділового спілкування та удосконалення вмінь професійного спрямованого спілкування.

Для підвищення ефективності навчання конкурентоспроможних фахівців в умовах інформаційного суспільства, формування професійних компетенцій у майбутніх товарознавців, актуальним нині є використання мультимедіа засобів, електронних підручників, застосування інформаційних технологій.

Знання іноземних мов є важливою передумовою для особистих, культурних, професійних та торгово-економічних контактів, що пов'язано з пошуком нових шляхів формування особистості сучасного фахівця. Знання та володіння іноземною мовою є основою для професійної мобільності, підготовки до швидкоплинних умов життя, розширює можливості для професійної самореалізації.

#### Список використаних джерел

1. Жулкевська В. О. Лінгвістичні аспекти формування фахової англійської комунікативної компетенції у студентів економічних спеціальностей / Жулкевська В. О. // Наукові записки. Серія: Філологічна. – Острог: Вид-во НУ «Острозька академія». – 2008. – Випуск 9.
2. Личко Л. Я. Формування у майбутніх менеджерів-економістів англійської професійно спрямованої компетенції в говорінні / Личко Л. Я. – К., 2009.
3. Сяренко Н. К. Типологія вправ для навчання ділового спілкування та сучасні вимоги до них / Сяренко Н. К. – Дніпропетровськ:2004.

## РОЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ

**О. І. Кобзар**, д. ф. н., доцент, доцент кафедри ділової іноземної мови  
*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Сучасні економічні та соціальні умови, що потребують нових фахівців для комерційної та організаторської діяльності в цілому, а в галузі експертизи товарів зокрема, поставили перед економічними вузами актуальні завдання: освіта висококваліфікованих фахівців нової формації. Володіння іноземною мовою стає в ринкових умовах неодмінним компонентом загально професійної підготовки фахівця нової формації. Уміння спілкуватися, працювати із іншомовною документацією та джерелами, володіти міжнародними стандартами – найважливіші складові професійної культури товарознавців-експертів. Тому під час їх підготовки у вузі велика увага приділяється формуванню професійної компетенції володіння іноземною мовою (ІМ), а саме особливостям усного і письмового ділового спілкування, правилам перекладу мовної інформації за фахом. Цінність економічних посібників та преси іноземною мовою для товарознавців-експертів, на наш погляд, безперечна, оскільки вони дають їм конкретну фактичну інформацію, знайомлять з функціонуванням міжнародних експертиз, торгівельних палат і банків.

Найбільш ефективними засобами вивчення ІМ товарознавцями-експертами ми вважаємо складання та вивчення списків слів та паттернів фахового спрямування (назви товарів, їхні якості, терміни експертизи). Метою розроблених вправ є розширення активного лексичного запасу студентів за рахунок введення типових для царини товарознавства слів і словосполучень. Предметна компетенція (лексика з фаху) тренується за допомогою мовних вправ – монологів, діалогів і полілогів (презентації, переговори, дискусії, симуляції і т. п.). Засво-

ення лексико-граматичного матеріалу перевіряється за допомогою тестів у формі проміжного контролю (після проходження кожного блоку), а також підсумкового контролю. Для більшого усвідомлення відмінностей між іноземною та рідною мовами у вживанні певних конструкцій та фіксування їх у пам'яті, студентам пропонуються навчальні завдання-патерни, які полягають у вивченні та подальшому перекладі з української на іноземну мову чисельних словосполучень / конструкцій, або окремих речень. При виконанні таких завдань на заняттях студенти закріплюють вивчений лексичний матеріал, опановують мовні норми, усвідомлюють і засвоюють особливості фахового спрямування. Завдяки розвитку навички роботи зі словником значно розширюється лексичний запас і, за нашими спостереженнями, товарознавці-експерти легше розрізняють відтінки значення слів та визначають сферу їх вживання.

У формування професійної компетенції володіння ІМ необхідно відзначити велике значення самостійної роботи студентів (СРС), особливо в умовах кредитно-модульної системи навчання, котра передбачає таку організацію навчального процесу, яка б забезпечила найбільш раціональне і ефективне засвоєння знань з максимальним використанням індивідуально-групової, індивідуальної та самостійної форм навчання, стимулювала б студентів до систематичної роботи. Головна проблема методики викладання ІМ товарознавцям-експертам полягає у підвищенні ефективності навчального процесу в рамках обмеженої кількості навчальних годин, що передбачає значну активізацію СРС. Самостійне навчання, маючи ряд чисто технічних переваг (студент сам вибирає час і спосіб навчання, вид та обсяг матеріалу), все ж залишається нелегким процесом, умовами успішності якого є мотивація, раціональне планування і системність.

Під час аудиторних занять викладач перзентує студентам навчальний матеріал, доводячи його до їхнього розуміння на рівні доступної складності. При цьому формуються умови для успішної СРС як під безпосереднім керівництвом викладача в аудиторії, так і без його прямого контролю. Тому аудиторні заняття залишаються необхідною умовою, що забезпечує системність у підготовці студентів до самостійної навчальної діяльності. Керівництво самостійною роботою студентів вимагає від викладача постійного пошуку нових нестандартних форм організації навчального процесу, коли він не дає готові знання, а організовує активну самостійну діяльність студентів в отриманні цих знань. У пошуках найбільш оптимальної форми організації СРС у вивченні іноземної мови товарознавцями-експертами ми ділимо весь процес навчання на три етапи.

Перший етап – навчальний – передбачає часткове виконання різних індивідуальних завдань навчального характеру в навчальній аудиторії під керівництвом і за безпосередньої участі викладача. До них належать лексико-граматичні тренувальні вправи, складання діалогів і монологів з їх подальшою презентацією, робота з текстом, що включає виконання специфічних завдань, починаючи з аналізу граматичних конструкцій, лексичних одиниць, функціональної спрямованості тексту і закінчуючи обговоренням отриманої інформації. Результатом СРС на цьому етапі є засвоєння і закріплення тематичних знань, формування комунікативної компетенції. Важливе значення набуває розвиток умінь працювати з джерелами інформації (словники, граматичні довідники).

Другий етап – репродуктивний – виконується в позааудиторний час і є продовженням роботи в аудиторії. Для СРС пропонуються такі завдання, як-от: переклад текстів за фахом і виконання післятекстові вправ, підготовка до проведення рольових ігор, пошук інформації з теми в інтернеті і в пресі, робота зі спеціальними програмами CD ROM на комп'ютері, перегляд навчальних відеофільмів та виконання вправ до них.

Третій етап – творчий – передбачає досить високий рівень володіння ІМ як інструментом професійної діяльності. Він включає складання презентацій, доповідей та рефератів для участі в конференціях, переклад наукових статей і матеріалів з фаху, пошук інформації в

інтернеті, складання електронних каталогів і міні-словників. Досвід показує, що при такому підході досягаються позитивні результати, забезпечується підготовка товарознавців-експертів до активної та результативної самостійної діяльності.

## **ВПРОВАДЖЕННЯ ПЕРЕДОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ МІЖНАРОДНОГО РІВНЯ**

**О. А. Кононенко**, викладач кафедри ділової іноземної мови

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Сучасний вік глобалізації та інформатизації суспільства вимагає підвищення якості послуг у галузі викладання іноземних мов. Вивчення мови стає в глобальному контексті «технікою обміну», яка буде в майбутньому водночас засобом обміну ідеями, вивчення культурної спадщини, джерелом взаємного культурного збагачення, економічного обміну, отже, залежно від цього навчальний процес потрібно будувати по-різному, але з урахуванням відповідних стратегій.

У таких умовах набуває певної специфіки основна мета вивчення іноземної мови – оволодіння іноземною мовою як засобом спілкування і здійснення в цьому процесі виховання, освіти та розвитку особистості студента, тобто формування іншомовної комунікативної компетенції.

Іншомовна комунікативна компетенція – це сума знань, умінь та характерних рис, які забезпечують студенту можливість діяти, застосовуючи специфічні лінгвістичні засоби. Вона включає, перш за все, лінгвістичну компетенцію (граматичну, лексичну, орфографічну, фонетичну). Проте для спілкування іноземною мовою необхідно ще й володіння системою знань, вмінь та навичок соціально-культурного характеру, які визначають мовленнєву поведінку індивіда, залежно від його соціальної ролі та конкретної ситуації, і відрізняються у різних мовних спільнотах. Тому другою складовою комунікативної компетенції є соціолінгвістична, яка складається з країнознавчої та лінгвокраїнознавчої компетенції. Третьою складовою іншомовної комунікативної компетенції є прагматична, яка пов'язана з функціональним вживанням лінгвістичних засобів. Прагматична компетенція включає уміння організувати та пов'язати висловлювання, ідентифікувати тип і форму тексту. Для досягнення цієї компетенції необхідно сформувати у студента культурне бачення іншого народу та здатність взаємодіяти з носіями іншої мови.

Формування цих трьох комунікативних мовленнєвих компетенцій є основними комунікативними цілями вивчення іноземної мови.

Майбутня конкурентоспроможність молодих фахівців безпосередньо залежить від змісту навчання і тих сучасних технологій, за допомогою яких відбувалося викладання дисципліни.

З метою формування не тільки кваліфікованого фахівця, здатного працювати у ринковій економіці, але й як особистості, яка повинна вміти працювати в «команді», створювати творчо-діловий мікроклімат у колективі необхідне впровадження в навчальний процес активних методів навчання.

Значне розширення можливостей щодо отримання інформації з різноманітних джерел та зростаючі можливості використання інформації, знань, вмінь та навичок на міжнародному ринку праці підвищують зацікавленість та мотивованість студентів у вивченні іноземної мови, зорієнтованість на специфіці економічної сфери.

Останнім часом теорія і практика вивчення іноземних мов поновились новими прогресивними методами, які сприяють підвищенню параметрів навчального процесу за рахунок широкого використання методів активного навчання, використання інноваційних інформаційних технологій навчання, доступу до найновітніших англомовних джерел із залученням до навчального процесу носіїв мови, можливостей тестування та обробки інформації, а головне можливості практикуватися та навчатися за кордоном, тобто безпосередньо у мовному середовищі.

Але чому необхідні нові підходи та які саме підходи наявні сьогодні у англійській методиці навчання іноземним мовам?

Одним з таких підходів є метод кейсу, тобто навчальної мовленнєвої ситуації. Навчальна мовленнєва ситуація розглядається у методиці як «сукупність життєвих умов, що спонукають до висловлювання думок і використання при цьому мовного матеріалу». У мовленнєвій ситуації відбувається апробація зразків і моделей реального іноземномовного спілкування, формується мовленнєва поведінка студентів, мобілізується їхня увага та розвивається уява, поживляється сам процес навчання. Ці загальні характеристики ситуації як комунікативної вправи повною мірою стосуються і професійно-орієнтованого навчання, оскільки через призму моделювання процесу спілкування можна відтворити багатогранний зміст майбутньої фахової діяльності студентів.

Наступним методом при професійно-орієнтованому навчанні студентам пропонуються ділові ігри. У ділових іграх студенти наповнюють іноземномовне спілкування предметним змістом, навчання набуває чітко вираженої професійної спрямованості. Активно використовуючи мовленнєві зразки та моделі, термінологічну лексику, лексико-граматичні структури, студенти вчаться виражати свої думки і наміри щодо розв'язання ділового питання, а також конструювати та імітаційно відтворювати моменти професійної діяльності, такі як проходження таможенного контролю, заповнення митної декларації або спілкування з громадянами інших держав. Крім того, у ділових іграх розвивається нестандартне мислення, формуються ділові якості та риси майбутніх фахівців.

Результатом ділової гри або кейсу є усна презентація певного дослідження з відповідними наочними засобами, а також подальша очолювана викладачем дискусія. Отже, студенти мають можливість почути оцінку своєї діяльності не лише від викладача, а й від своїх колег.

Таким чином, розвиток високих технологій при вивченні іноземної мови передбачає використання в освітньому процесі кращих традиційних та інноваційних засобів, їх оптимальної скомбінованості, залежно від поставленої мети, стимулювання і контролю навчального процесу.

## **ФОРМУВАННЯ ПРИКЛАДНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ НАВЧАННЯ ХІМІЇ МАЙБУТНІХ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ**

**Л. М. Копанцева**, асистент кафедри хімії

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

У Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті зазначено необхідність підвищення професійного та загальнокультурного рівня випускників. Важливим і актуальним сьогодні є створення системи неперервного навчання й виховання для досягнення високих освітніх стандартів, формування інтелектуального потенціалу нації, забезпечення можливостей духовного збагачення особистості.

Вдосконалення навчального процесу, підвищення якості підготовки фахівців у нових умовах розвитку економічних вищих навчальних закладів вимагають ґрунтовної хімічної підготовки. Сучасного фахівця товарознавця - експерта не можна уявити без оволодіння ним знаннями в галузі хімічних процесів та технологій, без уміння аналізувати хімічні явища, узагальнювати закономірності, обґрунтовувати власні міркування, приймати виважені рішення.

У педагогічних дослідженнях прикладна спрямованість навчання хімії розуміється як змістовий зв'язок курсу з практикою, що сприяє формуванню у студентів умінь, необхідних для розвитку логічного мислення і розв'язування практичних завдань засобами хімії. Під прикладною спрямованістю викладання курсу хімії розуміємо безперервний процес формування у студентів знань і вмінь застосовувати хімічні знання та методи при розв'язанні актуальних проблем з метою підготовки до майбутньої діяльності. Проблема реалізації прикладної спрямованості завжди була і є в полі зору методистів, науковців, авторів підручників. Її теоретичне обґрунтування та шляхи розв'язання здійснені в роботах О. Д. Александрова, О. М. Астряба, Г. П. Бевза, Б. В. Гнеденка, О. С. Дубинчук, Ю. М. Колягіна, В. В. Пікана, З. І. Слєпкань, І. Ф. Тесленка, В. В. Фірсова та ін. У дисертаційних дослідженнях обґрунтовано професійно-прикладна спрямованість навчання математики у вищих навчальних закладах (Г. Г. Савіна, С. П. Цецик), фізичної культури (С. В. Артемов, С. А. Махов, Н. Чухланцева); для загальноосвітніх шкіл прикладну спрямованість розглядали з курсу Інформатика (Т. Я. Зеленська), Стереометрія (А. В. Прус) та Хімія (С. С. Антонова, А. М. Лікарчук). Проте практично відсутні дослідження, у яких би розглядалися зміст, форми і методи прикладної спрямованості навчання хімії майбутніх товарознавців – експертів у вищих економічних навчальних закладах.

Згідно державного стандарту вищої освіти України освітньо-кваліфікаційною характеристикою передбачені виробничі функції, типові завдання діяльності та уміння, якими повинні володіти випускники вищого навчального закладу з кваліфікації «Товарознавець-експерт»:

- вміти ідентифікувати товар, використовуючи органолептичні, фізико-хімічні та інші методи;
- проводити оцінку якості товарів, використовуючи сертифікати, нормативну документацію, фізико-хімічні та інші методи;
- визначати якість товарів на різних етапах товаро-просування та зберігання за допомогою органолептичних та лабораторних методів тощо [1].

Таким чином, сучасна освіта потребує високого рівня підготовленості молоді до професійної діяльності і тому постає проблема професійної компетентності фахівця. Коли на початку ХХ сторіччя обсяг знань подвоювався через десятки років, а у даний час, час інформаційного буму, цей процес займає лише рік й надалі він буде подвоюватися кожні декілька місяців. Освіта потребує кардинальних змін самої підготовки фахівців. Це потребує суттєвої зміни навчально-виховного процесу в закладах освіти, поглиблення та розвитку міждисциплінарних зв'язків, які передбачають використання навчально-виховних та дидактичних ресурсів усіх дисциплін. Адже всі навчальні дисципліни, які вивчаються у вищих навчальних закладах, мають спрямовуватися на розвиток фахової компетентності. Тому дана проблема є нагальною.

#### Список використаних джерел

1. Державний стандарт вищої освіти України ДСВОУ – 02: Освітньо-професійна програма підготовки спеціаліста за спеціальністю 7.050302 «Товарознавство та експертиза в митній справі». – Видання офіційне. – Міністерство освіти і науки України. – К. – 2002. – 34 с.



2. Литвин А. Інформатизація навчально-методичного забезпечення професійної освіти [Текст] // Професійно-технічна освіта. 2006. – № 4. – С. 21–25.
3. Лозова В. І. Теоретичні основи виховання і навчання : навч. посіб. / В. І. Лозова, Г. В. Троцько ; Харк. держ. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. – 2-ге вид., випр. і доп. – Харків : ОВС, 2002. – 400 с.

## **ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ ФУНКЦІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ТОВАРОЗНАВЦІВ**

**Л. В. Лебедик**, к. пед. н. доцент кафедри педагогіки, культурології та історії  
*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Компетентність спеціаліста розкривається через його функції. Для спеціаліста товарознавства основними функціями є: інформаційна, комунікативна, консультаційна та організаційна. Однією з перших виробничих функцій, з якими має справлятися фахівець товарознавства, є організаційна. Саме організаційна функція представлена в ОКХ як першочергова. За нею представлені завдання та вміння щодо технологічної та контрольної функцій. Цей факт свідчить про пріоритетність організаційної функції в діяльності спеціаліста товарознавства.

Організаційна функція передбачає виконання таких завдань діяльності: створення належних умов для забезпечення високого рівня обслуговування споживачів; забезпечення функціонування підрозділу підприємства; організація процесу обслуговування; організація діяльності з охорони праці та безпеки життєдіяльності людини для забезпечення належних умов праці; робота з кадрами. Кожне завдання зумовлює зміст організаторської діяльності спеціаліста.

Формування організаторських умінь під час навчання студентів за спеціальністю «Товарознавство» є однією з основних вимог до підготовки спеціалістів товарознавства. Слід зазначити, що значна частина часу (за навчальним планом – до 50 %), відведеного на аудиторні заняття, мають проходити в оснащених лабораторіях, спеціальних кабінетах, навчально-виробничих магазинах, де студенти матимуть змогу перебувати в максимально адаптованих до майбутньої професійної діяльності умовах. Навчання з якнайбільшим «зануренням» у атмосферу майбутньої професії сприяє більш якісному засвоєнню знань та виробленню (закріпленню) умінь та навиків роботи. До оснащення навчальних кабінетів, комп'ютерних та інших аудиторій, лабораторій, навчально-виробничих магазинів, підсобних приміщень існують певні вимоги, що знайшли своє відображення в документах щодо акредитації та ліцензування спеціальності. Приміщення, призначені для практичних занять, мають бути забезпечені необхідною кількістю інструментів, товарами, столовим приладдям, білизною, іншими необхідними для відпрацювання професійних умінь предметами.

Осучаснення праці фахівця товарознавства новітніми технічними засобами зумовила наявність у закладах торгівельного господарства великої кількості складного обладнання провідних світових брендів, спеціалізованого програмного забезпечення, вагового та касового обладнання, спеціального технологічного обладнання, професійного інвентаря, комп'ютерних систем управління привело до необхідності оволодіння майбутніми фахівцями товарознавства суміжними спеціальностями, розширення функціональних обов'язків, що в цілому дало поштовх до підвищення ролі згаданої окремого спеціаліста та підрозділів закладу торгівельного господарства у цілому. Збільшення кількості виконуваних

окремими фахівцями та бригадами функціональних завдань, способів їх здійснення, а також розвиток способів взаємодії в колективі, технічне ускладнення впливають на зміну цілей і змісту фахової підготовки студентів, свідчать про необхідність розробки нових педагогічних технологій, засобів і методів навчання, що ведуть до росту обсягу навчальної матеріально-технічної бази, подорожчання процесу фахової підготовки й вимагає від навчального закладу не лише слідкувати за новинками та тенденціями розвитку галузі торгівельного господарства, а й вишукувати можливість для оснащення за останнім словом техніки кабінетів, лабораторій, навчальних магазинів, тощо.

Забезпечення навчальною та науково-методичною літературою – невід’ємна умова успішної професійної підготовки сучасних спеціалістів. Завдання бібліотеки полягає в оснащенні навчального закладу сучасними виданнями, що повністю відповідають вимогам галузевих стандартів до підготовки фахівця відповідної галузі. Аналіз підручників, навчальних посібників, методичних матеріалів свідчить, що вони містять систематизований за ОКХ виклад навчальних дисциплін, відповідають програмам дисциплін та вимогам дидактики і сучасній структурованій системі навчання. Базові підручники з загальноосвітніх та професійно орієнтованих дисциплін в цілому відповідають діючим галузевим стандартам вищої освіти за спеціальністю, навчальним планам і навчальним програмам. У підручниках забезпечено чіткість формулювань, правильний розподіл навчального матеріалу за розділами, главами і параграфами. Проаналізовані підручники, посібники, методичні розробки та рекомендації містять структурований матеріал з поділом на модулі, до складу яких входять змістові модулі, що відповідає сучасній практиці викладання. Всі матеріали ілюструють тексти необхідними для повного розуміння малюнками, графіками, таблицями, схемами, діаграмами або подають цей матеріал у додатках (на паперовій чи електронній основі). Необхідно також зазначити, що дані видання забезпечено також належним художньо-технічним оформленням. Навчальні посібники містять тестові завдання, комп’ютерні тести, ситуаційні задачі, ділові ігри, контроль практичних навичок, що дозволяє визначити рівень знань студентів.

Методичні рекомендації до самостійної роботи, до практичних і семінарських занять, до індивідуальної роботи студентів спеціальності мають високий науково-методичний рівень, ураховують останні світові та національні нормативи, ґрунтуються на інноваційних технологіях і засобах навчання, відповідають принципам педагогіки та вимогам Болонського процесу. Навчально-методичні матеріали повною мірою висвітлюють лекційний навчальний матеріал, допомагають у позааудиторній самостійній роботі студентів, а також у разі дистанційної форми організації позааудиторної роботи. Також зазначені вище матеріали спираються на вже вивчені раніше дисципліни, передбачають інтеграцію зі спорідненими дисциплінами, закладають у студентів фундамент для подальшого засвоєння ними знань, умінь і практичних навичок.

Окремої уваги заслуговує питання забезпечення періодичними виданнями зі вказаної спеціальності. Знайомство зі статтями періодичних видань сприяє не тільки знайомству студентів з новинками галузі, але й мотивує до опанування майбутньою професією, спонукає до вироблення бажання до самостійного опанування обраною спеціальністю, до самоосвіти. Забезпечення періодикою відповідного профілю кожного сучасного вищого навчального закладу, що готує фахівців зазначеної спеціальності – необхідна передумова успішної підготовки сучасного фахівця, обізнаного з новітніми тенденціями товарознавчого бізнесу.

Виробленню професійних умінь ефективно сприяє участь студентів у обслуговуванні прийомів, свят, що проводяться в навчальному закладі. Особливо великі можливості для цього мають позааудиторні заходи (наприклад, «Новорічний ярмарок», конкурс «Кращий за професією», професійно спрямовані квест-ігри, різноманітні урочистості тощо), що спря-

мовують майбутніх спеціалістів товарознавства на удосконалення вмінь професійно діяти, на прищеплення любові до обраного фаху та підвищення мотивації до його оволодіння на високому рівні. Під час цих позааудиторних заходів студенти відпрацьовують уміння працювати в команді, на практиці закріплюють отримані в навчальних кабінетах знання. Під час таких заходів у майбутніх спеціалістів виробляються важливі та необхідні професійні вміння (як, наприклад, уміння працювати у команді, розподіляти між собою обов'язки, раціонально витратити відведений час тощо).

Особливе значення для вироблення в майбутнього фахівця професійних умінь має навчальна і виробнича практика. ОПП підготовки спеціалістів товарознавства передбачає достатню кількість годин на їх практичну підготовку. Програмою передбачено навчальну та виробничу практики, які студенти проходять у відповідності до графіку навчального процесу у встановлені навчальним планом терміни. Вимогами до акредитації та ліцензування ВНЗ, що здійснюють підготовку спеціалістів товарознавства, передбачено ретельний вибір баз практик, на яких будуть відшліфовуватись професійно значимі вміння майбутніх спеціалістів товарознавства. Це мають бути сучасні торгівельні заклади з новим обладнанням, розвиненою інфраструктурою, кваліфікованим персоналом.

Важливу роль під час вибору закладу, на базі якого відбувається практика студентів, відіграють такі фактори: наявність системи навчально-виховної діяльності, власної концепції виховання та навчання; використання сучасних концепцій навчання та виховання; забезпечення ергономічних умов діяльності; матеріально-технічне оснащення закладу сучасними засобами; можливість використання бази практики для проведення елементів науково-дослідної роботи; емоційна насиченість навчально-виховного процесу; можливість подальшого працевлаштування.

## **ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ ЯК ОДИН ІЗ НАЙВАЖЛИВІШИХ ЗАСОБІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ТОВАРОЗНАВЦІВ**

**П. С. Луцикович**, викладач вищої категорії

*Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)*

Національна доктрина розвитку освіти в Україні в XXI столітті ставить за мету забезпечення підготовки спеціалістів високої освіченості й культури, кваліфікованих спеціалістів, здатних до творчої праці, професійного розвитку, мобільності в освоєнні та впровадженні новітніх, наукомістких та інформаційних технологій, здатних правильно побудувати професійну кар'єру, бути конкурентоспроможним на ринку праці.

У зв'язку з цим зростають вимоги до вдосконалення професійної підготовки фахівців у технікумі.

Одним із напрямків професійної підготовки спеціалістів є проведення практичних занять з фахових дисциплін.

Значну увагу викладачі товарознавчих дисциплін приділяють професійній підготовці студентів на практичних заняттях відповідно до навчальних планів та програм теоретичного навчання.

Практичні заняття з товарознавства займають 40–45 % аудиторних годин згідно навчальної програми. Вони проводяться в навчальних кабінетах «Товарознавство продовольчих товарів» та «Товарознавство непродовольчих товарів».

Практичні заняття мають важливе значення для формування умінь і навичок зі спеціальності, які потім розвиваються і удосконалюються під час навчальної та технологічної практики.

Основною метою практичного заняття є: закріплення теоретичних знань, набуття майбутніми фахівцями вміння та навичок практичної діяльності, формування професійних умінь та навичок для прийняття самостійних рішень.

У навчальних кабінетах є достатня кількість зразків непродовольчих товарів, завдань для практичних занять, стандартів, збірників задач, збірників тестових завдань, розроблені варіанти модульних контрольних робіт, розроблені завдання для самостійної роботи студентів денного та заочного відділень, наочний посібник, опорний конспект, які є також в електронній бібліотеці.

Викладачі циклової комісії товаровознавчих дисциплін використовують практичні заняття для професійного виховання студентів, залучають до роботи з продовольчими і непродовольчими товарами, виховуючи дбайливе ставлення до матеріальних цінностей, акуратність у роботі, прищеплюють почуття поваги, інтересу, любові до майбутньої спеціальності «Товарознавство та комерційна діяльність».

Велике значення у проведенні практичних занять із товаровознавства має використання натуральних зразків продовольчих і непродовольчих товарів. Тому що вони є об'єктом дослідження, завдяки їм студенти отримують вміння та навички в розпізнаванні й оцінці якості продовольчих та непродовольчих товарів, у формуванні важливих професійних умінь і навичок, вони підвищують зацікавленість студентів, створюють атмосферу захопленості, зменшують стомлюваність. Без використання натуральних зразків товарів на заняттях не може формуватися висококваліфікований спеціаліст-товарознавець.

На практичних заняттях самостійна робота студентів проходить під керівництвом викладача та за його допомогою.

У підвищенні пізнавальної активності студентів велику роль відіграє систематична перевірка й оцінка результатів навчальної роботи кожного студента. Позитивне ставлення студентів до процесу навчання, постійний інтерес до результатів своєї праці можливі лише за умови регулярного й об'єктивного контролю з боку викладачів.

Викладачі товаровознавчих дисциплін на практичних заняттях широко використовують інноваційні технології та інтерактивні методи: елементи конкурсу, ролеві ігри, виробничі ситуації, їх рішення та аналіз, різноманітні дискусії та комп'ютерну техніку.

Викладачі з товаровознавства на практичних заняттях поєднують в комплексі вирішення торгових ситуацій з використанням нормативної документації (стандартів) та перевірку правильності їх рішення на комп'ютері. Комп'ютер оцінює знання студентів з певної теми. Така комп'ютерна програма розроблена з теми «Трикотажні товари», «Швейні вироби».

Працюючи над методичною проблемою, велику увагу викладачі приділяють використанню комп'ютерної техніки під час практичних занять.

Викладачі циклової комісії товаровознавчих дисциплін використовують комп'ютерні класи переважно для перевірки знань студентів, тестування, вирішення ситуацій. З товаровознавства продовольчих товарів розроблено 16 програм, а з товаровознавства непродовольчих товарів – 18 програм.

На практичних заняттях з товаровознавства використовується метод аналізу конкретних ситуацій. Студентам пропонується конкретна виробнича ситуація. На практичному занятті на тему «Відбір проб продовольчих та непродовольчих товарів» студенти умовно стають товаровознавцями оптової бази, куди поступають партії товарів різної упаковки та кількості; товаровознавцям необхідно провести оцінку якості таких товарів. Студенти підбирають

необхідну документацію, вчать правильно та швидко користуватися стандартами, робити правильні висновки.

При цьому перед студентами ставиться завдання сформулювати і обґрунтувати свої відповіді й рішення, підготуватися до публічного захисту своєї думки, встановлюється час та режим роботи.

Основним етапом методу аналізу торгових ситуацій є підсумкова бесіда, де визначається позитивний результат колективної роботи над ситуацією, правильні рішення.

Незалежно від змісту студентам пропонуються запитання до конкретної ситуації:

- 1) Які помилки й ким допущені в даній ситуації?
- 2) Як треба було вчинити?
- 3) Які б рішення здійснили ви за цих обставин?
- 4) Що корисного здобули ви з аналізу ситуації?

Досвід показує, що використання торгових ситуацій на заняттях з товарознавства сприяє розумовому розвитку студентів, розвиває інтерес до вивчення дисципліни, до спеціальності, розвиває процес мислення, процес аналізу та синтезу, а у кінцевому етапі студент, майбутній спеціаліст повинен вміти постійно аналізувати, порівнювати досягнуте із плановими завданнями, приймати рішення.

Використання комп'ютерів на заняттях посилює мотивацію навчання, сприяє підвищенню інтересу до навчання, дисципліни. Робота на комп'ютері активно залучає студентів у навчальний процес, дозволяє якісно змінити контроль за діяльністю студентів, забезпечує при цьому гнучке управління навчальним процесом.

Викладачі на заняттях широко використовують елементи ролевої гри. Наприклад, Ви працюєте завідуючою магазином. До Вас звернувся покупець допомогти розшифрувати розмірні ознаки куртки чоловічої р. 182-104-92. На занятті цю ситуацію розігруємо у ролі продавця – покупця. Це сприяє розвитку ділової української мови, умінню мислити, давати короткі, але конкретні відповіді, професійному вихованню студентів. Такі ролеві ігри використовуються при розшифруванні маркування товарів.

Значну увагу викладачі товарознавства приділяють використанню на заняттях інтерактивних методів. Вони використовують при перевірці знань студентів «незакінчене речення і діалоги». Група поділяється на дві команди. Кожній команді потрібно закінчити речення. Наприклад, за якістю фаянсові вироби поділяють на сорти... Чоботи відрізняються від чобіток... Діалог може проходити між викладачем та студентами, або діалог між студентами.

Особлива цікавість інтерактивного навчання в тому, що студенти навчаються ефективній роботі в колективі, активізуються їх внутрішні резерви, вчать самостійно мислити.

Досвід показує, що запровадження інноваційних технологій, інтерактивних методів при вивченні товарознавства дає певні результати: у студентів підвищується інтерес до дисципліни, зростає активність, зацікавленість.

Викладачі розуміють своє головне завдання – готувати висококваліфікованих, ерудованих, творчих спеціалістів, які будуть сприйняті і задіяні суспільством. Вони намагаються пробуджувати інтерес до обраної спеціальності, так щоб наші випускники протягом всього життя знаходили насолоду у праці, пишалися нею, удосконалювалися.

#### Список використаних джерел

1. Товарознавство непродовольчих товарів / [ Радченко Л. О., Льовшина Л. Д., Головка М. П. та інші]; під ред. Л. О. Радченко. – Х. : Світ книг, 2013. – 943 с.
2. Товарознавство непродовольчих товарів. Частина I. / [Войнаш Л. Г, Дудла І. О., Козміч Д. І. та інші]; під ред. Л. Г. Войнаш. – К. : НМЦ «Укоопосвіта», 2004. – 436 с.



## ЗНАЧЕННЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТОВАРОЗНАВЦЯ

**Т. І. Можейко**, викладач

*Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)*

Якісна підготовка фахівців зі спеціальності 5.03051001 «Товарознавство і комерційна діяльність» значною мірою визначається станом економічного середовища, потребами практичної діяльності підприємств та організацій, досконалістю освітніх стандартів, освітньо – професійних програм, навчальних програм, методичного забезпечення. При підготовці навчально – методичного забезпечення досить важливо враховувати всі суттєві зміни, що відбуваються у суспільстві та в економіці України.

30 січня в Києві відбулися треті збори Ради Укоопспілки першого скликання, на яких розглянуті питання подальшого розвитку системи споживчої кооперації України. Учасники зборів обговорили хід реалізації проекту зі створення єдиного центру закупівель та оптово – роздрібною мережі споживчої кооперації, подальше реформування кооперативної освіти України. Всі поставлені питання на зборах повинні бути враховані при підготовці фахівців спеціальності 5.03051001 «Товарознавство і комерційна діяльність».

Система вищої освіти в будь якій розвинутій країні формується як одна з найбільш головних базових цінностей.

Зміни економічних та суспільно – політичних відносин, пріоритетних напрямів розвитку, перехід до ринкової системи господарювання ставлять нові вимоги і до системи вищої освіти.

Виникає необхідність розробки та подальшого вдосконалення змісту та структури системи фахової підготовки. Головною умовою повинна бути якість освітніх послуг. Крім того на етапі переходу до ринкових відносин основним завданням є виховання фахівців нового типу, які б розуміли особливості розвитку країни як теперішнього так і майбутнього.

Як зауважив голова правління Укоопспілки В.Д. Гончаренко у своєму зверненні – сьогодні, як ніколи, ми відчули загрозу втрати всього, що будували і створювали роками. Саме сьогодні ми обираємо, якою Україна буде завтра: єдиною і демократичною або розрізною і депресивною. Україна повинна бути цілісною, сильною державою в якій мирно живуть люди і вільно розвивається бізнес. Споживча кооперація України в такій ситуації може зіграти стабілізуючу роль. Не можуть стояти осторонь і вищі навчальні заклади споживчої кооперації. Головна мета зараз у вищих навчальних закладів удосконалювати патріотичне виховання студентської молоді та спонукати їх до набуття міцних знань з обраного ними фаху. Фахівців яких готує Полтавський кооперативний технікум за напрямком 5.03051001 «Товарознавство і комерційна діяльність» є майбутніми працівниками у сфері бізнесу в Україні.

На сучасному етапі становлення економіки України актуальною є проблема розвитку торгівлі з метою найкращого задоволення потреб споживача у товарах високої якості. Розвиток торгівлі буде сприяти підвищенню ефективності роботи промислових підприємств, конкурентоспроможності вітчизняних товарів та формуванню ринків збуту продукції.

Це можливо лише за умов наявності фахівців високого рівня, які володіють знаннями та навичками проведення маркетингових досліджень з розвитку та вдосконалення торгівлі, вміють визначати перспективні напрями розвитку торгівлі, її економічну ефективність, формувати систему інформації про товари, структуру асортименту для конкретного торговель-

ного підприємства, умови розробки та впровадження нових товарів, проводити комплексну оцінку якості товарів, визначати товарні ринки, їх структури та тенденції.

Головна мета освітньої діяльності технікуму – підготовка фахівців товарознавців – комерсантів з глибокими теоретичними і спеціальними практичними знаннями. Одна із фахових дисциплін, яку вивчають товарознавці – комерсанти – це «Бухгалтерський облік». Без глибоких міцних знань з цієї дисципліни товарознавцям буде важко працювати у сфері бізнесу. Основною метою викладання курсу «Бухгалтерський облік» є надання студентам системи знань з обліку господарських операцій діяльності торговельних підприємств різних форм власності, поняття бухгалтерського балансу, рахунків відповідно до національних стандартів (положень) бухгалтерського обліку та бухгалтерської обробки документів; набуття ними практичних навичок документального оформлення господарських операцій, ведення облікових реєстрів, складання фінансової звітності.

Основними завданнями, які мають бути вирішені у процесі викладання дисципліни, є посилення загальної економічної підготовки фахівців із питань:

- документації господарських операцій;
- обліку грошових коштів, розрахунків і кредитів банку;
- обліку на торговельних підприємствах;
- обліку розрахунків з оплати праці;
- обліку капіталів;
- обліку основних засобів, малоцінних і швидкозношуваних предметів;
- обліку витрат на збут і фінансових результатів торговельної діяльності;
- фінансової звітності.

Унаслідок вивчення даного курсу студенти повинні вміти:

- вільно орієнтуватися в теоретичних і практичних проблемах бухгалтерського обліку;
- складати первинні та зведені документи, виправляти у них помилки;
- складати документи на надходження, реалізацію та інше вибуття цінностей;
- складати товарно – грошові звіти, інвентаризаційний опис, касові документи й авансові звіти;
- складати розрахунки за дні відпустки та допомоги з тимчасової непрацездатності;
- визначати витрати, записувати їх в облікові реєстри;
- заповнювати відомості приймання пайових і статутних внесків.

Сучасне торговельне підприємство, яке хоче працювати і добре заробляти, повинно мати у штаті кваліфікованих товарознавців, які обізнані у комерційній діяльності та у бухгалтерії. Якість управління торговельним підприємством залежить від особистих якостей фахівців з товарознавства, їх професійної підготовки та досвіду. Звичайно кожний власник зацікавлений у найвищих фінансових результатах свого підприємства. Від злагодженої роботи товарознавців і їх базових знань бухгалтерії значною мірою залежить і кінцевий фінансовий результат торгового підприємства.

Успішна реалізація завдань раціональної організації обліку на торговельному підприємстві потребує певних умов навчання майбутніх товарознавців. Однією з таких умов ми вважаємо організацію практико-орієнтованого навчання майбутніх товарознавців дисципліні циклу професійної та практичної підготовки + бухгалтерському обліку. Адже саме організація обліку товарів на підприємстві все частіше стає прямим обов'язком товарознавців. Саме тому зусилля викладачів технікуму спрямовані на забезпечення високої теоретичної підготовки майбутніх фахівців з товарознавства, формування у них спеціальних компетенцій з економіки та організації підприємств галузі.

Якщо випускник технікуму, що закінчив курс навчання за напрямком 5.03051001 «Товарознавство і комерційна діяльність» досконало володітиме технікою бухгалтерського обліку, буде в курсі найновіших досягнень облікової й економічної думки, розбиратиметься у конкретних економічних питаннях, а не тільки знатиме товар, він зможе забезпечити ефективність роботи торговельного підприємства і буде конкурентоздатним на ринку праці.

#### Список використаних джерел

1. Указ Президента України від 25.06.13 р. № 314 2013 «Про національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua>. – Назва з екрана.
2. Морозова Т. Ю. Погляд на освітні стандарти крізь призму компетентного підходу // Проблеми освіти : Науково-методичний збірник / Науково-методичний центр вищої освіти МОН України. – К., 2005. – Вип. 46: Болонський процес в Україні. – 2.2. – С. 73–80.
3. Драч І. І. Компетентний підхід як засіб модернізації змісту вищої освіти. Проблеми освіти : наук. зб. – К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. – 2008. – Вип. 57. – С. 44–48.

### **ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ РИНКУ МИТНИХ ПОСЛУГ – КОНКУРЕНТНА ПЕРЕВАГА ВНЗ УКООПСІЛКИ «ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»**

**С. Е. Мороз**, аспірант Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка, викладач  
*Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)*

Незважаючи на те, що сьогодні ВНЗ випускають велику кількість спеціалістів сфери міжнародної торгівлі: комерсантів, маркетологів, менеджерів, економістів та ін., які володіють певними знаннями про логістику міжнародних товаропотоків, справжніх професіоналів, обізнаних у питаннях митної справи, на ринку митних послуг не вистачає. Це може бути пов'язане з неузгодженістю потреб ринку праці з можливостями системи освіти, розбалансованістю інтересів роботодавців, студентів та ВНЗ, і, як наслідок, невідповідністю змісту освіти запитам ринку.

Сфера послуг є одним з основних і найперспективніших напрямів розвитку сучасної економіки України, а митно-брокерські послуги – «найбільш поширені і жадані з усіх послуг, що надаються в митній сфері» [1]. Якість надання митних послуг можна забезпечити шляхом цілеспрямованої фахової підготовки майбутніх товарознавців-експертів, що навчаються у ВНЗ за програмою професійного спрямування «Товарознавство та експертиза у митній справі». Досягнення цієї мети потребує належної організації педагогічного процесу на «створених педагогічною наукою й перевіреніх педагогічною практикою теоретичних і методологічних засадах» [2].

Так сталося, що митна підготовка у ВНЗ розглядалася освітянами-науковцями і це почасти продовжується й зараз, як практична сфера діяльності митників. Це було зумовлено тим, що Державний стандарт підготовки товарознавців-експертів у митній справі до 2012 року передбачав формування фахівців з компетенціями митників [3], зокрема узагальненим об'єктом діяльності товарознавців-експертів у стандарті було зазначено: «технологію організації митної діяльності, а саме: цілеспрямовану діяльність товарознавчої експерти-

зи продукції різного призначення (товарів, сировини, матеріалів), митного оформлення та контролю за їх переміщенням через митний кордон України, митне оформлення зовнішньоекономічних операцій та протидію контрабанді». На нашу думку, такий узагальнений об'єкт діяльності в освітньо-кваліфікаційній характеристиці товарознавців-експертів був досить спірним, оскільки питаннями організації митної діяльності, митного контролю та митного оформлення, а також організацією боротьби з контрабандою займаються виключно посадові особи Державної митної служби України (ДМСУ) - (з 2013 р. – працівники митниць Міндоходів).

Немає чіткої уяви про митно-брокерську діяльність і у більшості викладачів, які здійснюють підготовку товарознавців-експертів у митній справі у ВНЗ. Приміром, М. Поліщук у своїй публікації [4], присвяченій теоретико-методологічним основам підвищення кваліфікації фахівців з товарознавства і експертизи в митній справі до складу умінь і навичок, які повинні бути притаманні фахівцеві з товарознавства і експертизи в митній справі, відносить, уміння з митно-брокерської діяльності. Деталізуючи це поняття, науковець перераховує елементи, з яких на її думку, складається митно-брокерська діяльність: «зокрема здійснення митного контролю, проведення та контроль митного оформлення, визначення митної вартості та країни походження товарів, раціональної організації збереження товарів, здійснення декларування вантажів, оформлення експортно-імпортних операцій». Серед перерахованих науковцем елементів до митно-брокерської діяльності відносяться тільки «визначення митної вартості та країни походження товарів» і «здійснення декларування вантажів», все інше, - це функції посадових осіб митних органів.

Зрозуміло, що для України професійна діяльність на ринку митних послуг - явище порівняно нове. Вітчизняний інститут підприємницької діяльності у період свого становлення формувалася на основі тієї нормативно-правової бази, яка залишилася у спадок від радянських часів, коли питання про регулювання посередницької діяльності у митній сфері державою не ставилося і практично не вирішувалося [5], отже і цілеспрямована професійна підготовка фахівців для ринку митних послуг не здійснювалася. Майже 15 років назад, перші спроби проектування програм підготовки товарознавців для митної сфери, педагогічний колектив ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі» робив у тісній співпраці з працівниками митних органів та митних посередників, які на той час також тільки почали опановувати ази своїх професій та узагальнювати досвід своєї професійної діяльності. З того часу ця співпраця набула системного характеру, а в університеті створені всі умови, що надають можливість майбутнім товарознавцям-експертам опанувати професією агентів з митного оформлення товарів.

Досвід реалізації компетентнісного підходу у формуванні готовності майбутніх товарознавців-експертів до професійної діяльності на ринку митних послуг, набутий педагогічним колективом університету, на наш погляд, можна вважати унікальним. І справа не тільки у постійному моніторингу потреб ринку праці та митного законодавства і вчасній актуалізації навчальних програм, а у системному інноваційному підході провідних викладачів випускових кафедр і керівництва університету до організації навчального процесу.

Сьогодні процес навчання майбутніх товарознавців-експертів максимально наближений до реальної професійної діяльності агентів з митного оформлення товарів. Навчальні аудиторії обладнані сучасним програмним забезпеченням, яким у повсякденній роботі користуються фахівці ринку митних послуг; впроваджені у навчальний процес елементи дистанційного навчання дають змогу студентам оперативно отримувати консультації провідних викладачів; відкриття філії випускової кафедри на підприємстві є неocenним джерелом інформації для реалізації діяльнісного практико-орієнтованого підходу у навчанні та по-

дальшого вдосконалення педагогічних умов підготовки майбутніх товарознавців-експертів у митній справі. На наш погляд, важливу роль у процесі фахової підготовки майбутніх товарознавців-експертів до діяльності на ринку митних послуг, відіграє і належним чином організована педагогічна діяльність, яка повинна враховувати цілу низку чинників (рис. 1).

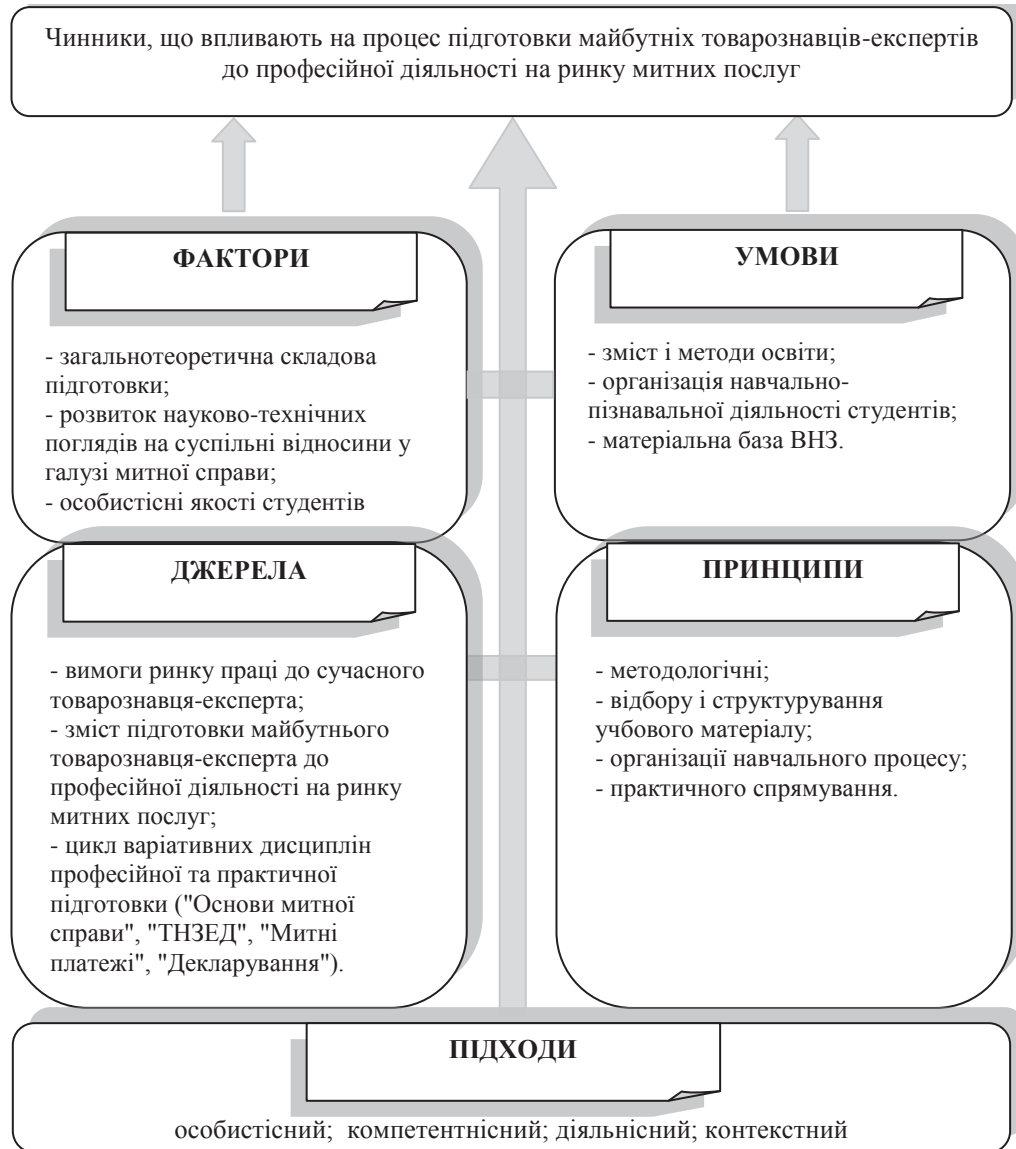


Рисунок 1 – Чинники, що впливають на процес підготовки майбутніх товарознавців-експертів до професійної діяльності на ринку митних послуг

Узагальнюючи викладене вище, зазначимо, що основний і часто єдиний актив підприємства, яке надає митні послуги – це професійні знання. Особливість сервісного бізнесу полягає в тому, що предметом безпосереднього обміну є спеціальні прикладні знання, які агент з митного оформлення доставляє суб'єкту зовнішньоекономічної діяльності. Фахівці ринку митних послуг повинні бути постійно орієнтованими на інтереси клієнтів і у кожному конкретному випадку знаходити оптимальні рішення, які підвищуватимуть ефективність бізнесу суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності.

На створенні педагогічних умов для підготовки саме таких фахівців зосереджені зусилля випускової кафедри експертизи і митної справи.



### Список використаних джерел

1. Квеліашвілі Г. М. Послуги в митній сфері як інструмент державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності [Текст] // Квеліашвілі Г. М. // Публічне адміністрування: теорія та практика. Електронний збірник наукових праць. – Дніпропетровськ, 2012. – Випуск 1 (7) [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.dbuapa.dp.ua/zbirnik/2012-01%287%29/12kgmrzd.pdf>. – Назва з екрана.
2. Колбіна Т. В. Теоретичні питання моделювання педагогічної системи формування міжкультурної комунікації студентів / Т. В. Колбіна // Пробл. інж.-пед. освіти. – 2007. – № 16. – С. 347–355. – Бібліогр.: 14 назв. – укр.
3. Мороз С. Э. Проблемы совершенствования образовательных стандартов подготовки товароведов-экспертов в таможенном деле в условиях международной интеграции. XXXI Международная научно-практическая конференция «Пути преодоления кризисных явлений в педагогике, психологии и языкознании». Международная Академия Науки и Высшего образования, Великобритания. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://gisap.eu/ru/node/12600>. – Назва з екрана.
4. Поліщук М. М. Теоретико-методологічні основи підвищення кваліфікації фахівців з товарознавства і експертизи в митній справі / М. М. Поліщук // Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету. – 2008. – № 11. – С. 107–113.
5. Світлак І. І. Організаційно-правові засади провадження посередницької діяльності митного брокера та митного перевізника в Україні : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юрид. наук : спец. 12.00.07 «Теорія управління; адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право» / І. І. Світлак. – Національна академія державної податкової служби України. – Ірпінь, 2006. – 25 с.

## ВИЯВЛЕННЯ СКЛАДУ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНІХ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ ЯК НЕОБХІДНИЙ ЕТАП ПРОЕКТУВАННЯ ДОС ВПО НОВОГО ПОКОЛІННЯ

**С. Е. Мороз**, аспірант Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка, викладач

*Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)*

Компетентнісна парадигма сучасної освіти стимулює науковців до переосмислення традиційних поглядів на професійну підготовку майбутніх фахівців і є однією з найбільш обговорюваних у освітянських колах. Шляхи подолання проблем, пов'язаних із невідповідністю вищої професійної освіти структурі потреб ринку праці, науковці пов'язують із орієнтацією змісту та організації навчання на компетентнісний підхід, пошуком об'єктивних механізмів його впровадження, перенесенням уваги з процесу навчання на його результати.

Згідно стандарту [1] результати навчання визначаються, як сукупність компетентностей, що виражають знання, розуміння, уміння, цінності, інші особистісні якості, яких набув студент після завершення освітньої / навчальної програми або її окремого компонента. Відповідно до даної тези слід зауважити, що знання, вміння і навички довгий час залишалися базовим набором для визначення компетенцій. Поступово до цього «базового набору» освітяни почали додавати поведінкові моделі і ціннісні орієнтації, згодом – здатність вихованців до розвитку та контекст конкретної професійної діяльності.

Мета дослідження – з'ясувати вимоги суспільства до фахових компетенцій майбутніх товарознавців-експертів, що працюватимуть на ринку митних послуг. Методисти і дослідники

Я. Болюбаш, А. Гончарова, В. Гуло, Л. Котоловець, Н. Крошко, К. Левківський, М. Погребняк, О. Присенко, В. Симонова, Н. Тимошенко, В. Шинкарук, підкреслюючи узагальнений, інтегральний характер поняття «професійні компетенції» роз'яснюють, що це компетенції (загально-професійні (КЗП); спеціалізовано-професійні (КСП)), які можуть мати узагальнений характер, притаманний професіоналу (фахівцю) взагалі або з певного класу (підкласу, групи) професій, а також визначаються вимогами конкретних професійних стандартів певної професії або (у разі їх відсутності) експертним шляхом за пропозиціями відповідних робочих груп на основі європейських аналогів та кваліфікаційною характеристикою професії працівника (за ДКХПП або запропонованою та узгодженою з МПСП) [2].

Оскільки, на нашу думку, якість підготовки товарознавців-експертів до професійної діяльності на ринку митних послуг безпосередньо залежить від того, наскільки чітко встановлені вимоги до кваліфікації майбутніх фахівців, нами було проаналізовано кваліфікаційну характеристику працівника, що надає митні послуги – агента з митного оформлення вантажів. Для цього були вивчені вимоги до фахівців даного профілю, регламентовані Державним класифікатором професій ДК 003:2010. Зокрема, встановлено, що у розділі «Залізничний транспорт і метрополітен» Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників (ДКХП) наведено наступні кваліфікаційні вимоги до агентів з митного оформлення вантажів [3].

Завдання та обов'язки. Оформляє вантажні митні декларації різних типів на перевезення вантажу у міжнародному сполученні. Перевіряє правильне заповнення і комплектність перевізних та супроводжувальних документів. Нараховує митні платежі та збори, керуючись Тарифними посібниками та наказами Державного митного комітету України. Вводить в АСУ інформацію установленого обсягу або передає її в митний відділ. Веде оперативний облік виробничих показників, перевізної та супровідної документації. Виконує роботу з внесення змін і доповнень у Тарифний посібник, Правила перевезень вантажу та інші документи, що регламентують його роботу. Видає вантажовідправникам та вантажоотримувачам довідки і оперативну інформацію з питань застосування тарифів і митного оформлення перевізних та супровідних документів. Отримує платежі за надані послуги... Систематично контролює своєчасне внесення змін до Тарифних посібників та довідкової літератури. Вживає заходів до недопущення неправильного стягнення митних нарахувань і зборів, забезпечення своєчасної інкасації грошових сум агентами...

Слід зауважити, що аналізована кваліфікаційна характеристика, хоча й подана у Державному класифікаторі професій станом на серпень 2012 року, насправді, на наш погляд, містить застарілу інформацію. Зокрема, у стандарті містяться посилання на Державний митний комітет України, реформований у 1996 році, на стягнення митних нарахувань і зборів, які скасовані у 2008 році. Окрім того, у стандартній кваліфікаційній характеристиці перераховані так звані, узагальнені вимоги, які у реальній дійсності, як правило змінюються, варіюються залежно від конкретних робочих місць.

Оскільки у Галузевому стандарті підготовки фахівців з товарознавства зазначено, що вищі навчальні заклади готують бакалаврів з товарознавства і торговельного підприємництва для конкретної сфери діяльності, а перелік фахових (спеціальних) компетенцій бакалаврів з товарознавства і торговельного підприємництва розробляється вищим навчальним закладом у варіативній компоненті [1, 19], і враховуючи, що кваліфікаційна характеристика агента з митного оформлення, подана у стандарті ДК 003:2010, не відповідає сучасним реаліям, потрібно звернутися до інших законодавчих та нормативно-правових актів України, що регламентують діяльність декларантів та агентів з митного оформлення.

Зокрема, нами були проаналізовані: Митний кодекс у частині вимог до суб'єктів, що здійснюють декларування товарів;

- кваліфікаційні вимоги до представника митного брокера, затверджені наказом Державного комітету України з питань регуляторної політики та підприємництва, Державної митної служби України «Ліцензійні умови провадження посередницької діяльності митного брокера» від 13 травня 2009 р. № 89/445;
- кваліфікаційні характеристики представників митних брокерів, що здійснюють діяльність у Полтавському регіоні;
- освітньо-кваліфікаційні характеристики майбутніх фахівців з товарознавства та експертизи у митній справі;
- міжнародні професійні стандарти Всесвітньої митної організації з підготовки митників.

Для об'єктивності нами також було проведено дослідження у формі експертного опитування спеціалістів, що здійснюють митно-брокерську діяльність у Полтавському регіоні. Завдання розвідки - визначити ключові вимоги до кандидатів на посади, пов'язані із наданням послуг у митній сфері. Респонденти отримали опитувальні листи, з пропозицією визначити перелік спеціалізованих професійних компетенцій агентів з митного оформлення та визначити ступінь важливості кожної з них за п'ятибальною шкалою (5 – дуже важливо, 1 – абсолютно не важливо) [4]. У результаті опитування встановлено, що практичні працівники виділяють, як важливі, наступні спеціалізовані професійні компетенції агентів з митного оформлення: навички класифікації товарів за УКТЗЕД для митних цілей; уміння визначати країну походження товару; уміння визначати митну вартість товарів, що переміщуються через митний кордон України; уміння застосовувати митні режими; уміння розраховувати митні платежі; уміння працювати з програмним забезпеченням митного брокера; бажаним також вважається досвід декларування (наявність кваліфікаційного посвідчення представника митного брокера); уміння визначати заходи нетарифного регулювання; аналітичні навички; уміння працювати у команді; здатність до навчання та самоосвіти.

Результати проведених досліджень потрібно максимально повно урахувати під час проектування варіативної складової стандарту підготовки майбутніх фахівців, що навчаються за професійним спрямуванням «Товарознавство та експертиза у митній справі» у ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі». Професорсько-викладацьким складом випускової кафедри також розроблені пропозиції щодо актуалізації кваліфікаційних характеристик агентів з митного оформлення у Державному класифікаторі професій.

#### Список використаних джерел

1. Галузевий стандарт вищої освіти України ГСВОУ 6.030510-2012 : Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра галузі знань 0305 «Економіка і підприємництво» напряму підготовки 6.030510 «Товарознавство і торговельне підприємництво». – Видання офіційне. – Міністерство освіти і науки, молоді і спорту України. – К. – 2012. – 32 с.
2. Комплекс нормативних документів для розроблення складових системи галузевих стандартів вищої освіти / за загальною редакцією В. Д. Шинкарука. Укладачі: Я. Я. Болюбаш, К. М. Левківський, В. Л. Гуло, Л. О. Котоловець, Н. І. Тимошенко. – К. : МОН України, ІТІЗО, 2008. – С. 2–8.
3. Національний класифікатор України Класифікатор професій ДК 003:2010. Класифікатор професій станом на 1 вересня 2012 року (із змінами, затвердженими наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 16 серпня 2012 року № 923) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://hrliga.com/docs/KP-2010\\_r3.htm](http://hrliga.com/docs/KP-2010_r3.htm). – Назва з екрана.

4. Мороз С. Е. Формування готовності майбутніх товарознавців-експертів у митній справі до професійної діяльності як педагогічна проблема [Текст] / С. Е. Мороз // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. — 2013. — Вип. 1 (67). — С. 146–150.

## НАУКОВО-ДОСЛІДНА СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ

**В. О. Назаренко**, к. т. н., доцент, доцент кафедри товарознавства продовольчих товарів

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Інтеграція України у світовий науковий простір, модернізація вищої освіти, розвиток «суспільства знань» – все це зорієнтовує вищі заклади освіти на впровадження у навчальний процес інноваційних технологій, нових форм організації досліджень для підготовки висококваліфікованих фахівців. Їх конкурентоспроможність буде визначатися впровадженими науково-технічними досягненнями.

У сучасних умовах, коли об'єм необхідних для людини знань інтенсивно і швидко збільшується, неможливо робити головну ставку тільки на засвоєння певної суми знань, фактів. Важливо прищепити студентам вміння самостійно вдосконалювати свої знання, навчитись орієнтуватись у стрімкому вирі наукової інформації. Підготувати висококваліфікованого спеціаліста – завдання складне та багатопланове. У вирішенні його суттєве місце належить науково-дослідній роботі.

Значення викладання дисципліни «Товарознавство продовольчих товарів» для формування компетенцій товарознавців-експертів важко переоцінити. Товарознавство є основою експертизи товарів. Експертні дослідження і компетентні висновки на їх основі практично неможливі без ґрунтовних товарознавчих знань.

Оскільки науково-дослідна робота студентів є складовою освітньо-професійної підготовки фахівців, колектив кафедри товарознавства продовольчих товарів приділяє цій ділянці суттєву увагу. Це сприяє вирішенню трьох важливих задач: По-перше, це дає можливість підвищити практичну спрямованість курсу «Товарознавство продовольчих товарів». По-друге, науковий пошук студентів є формою творчого опанування дисципліни. По-третє, виховна роль цього виду роботи сприяє становленню особистості.

До науково-дослідної роботи студентів вища школа висуває такі загальні вимоги: максимальна приближеність до навчального процесу, узгодженість з науковою діяльністю кафедри; конкретність тематики, сучасний науковий рівень її виконання та застосування на виробництві; спрямованість на розв'язання важливих та актуальних соціально-економічних, науково-технічних проблем суспільства; послідовне ускладнення дослідних завдань та тематики від курсу до курсу (йдеться про диференційований підхід до виконання різних видів та форм проведення науково-дослідних робіт за рівнем підготовки студентів); охоплення якомога більшої кількості студентів науково-дослідною роботою, професійно-творчий характер та ін.

Головним завданням студентів у науково-дослідній діяльності є: оволодіння методами, методиками самостійного розв'язання поставлених задач, методологією наукового пізнання; формування дослідницьких умінь і навичок глибокого аналізу ситуації, синтезу, узагальнення, інтерпретації отриманих результатів, абстрактного мислення, планувати та про-

гнозувати результати своєї діяльності, ефективної організації праці; поглиблене вивчення навчального матеріалу.

Проте важливо, щоб студент усвідомив об'єктивну потребу займатися специфічним видом діяльності, а науковий керівник урахував індивідуальні психологічні особливості характеру, темпераменту особистості студента. Керівництву на різних рівнях управління науково-дослідною роботою, і особливо науковому керівникові, необхідно попередньо визначити ступінь готовності студентів до виконання завдань творчого характеру через види діяльності, де максимально можуть розкритися здібності особистості.

На нашу думку, наукова діяльність — діяльність творча, спрямована на отримання нових знань і використання наукових знань для розробки нових способів їх застосування. Продуктом наукового дослідження є наукові знання. А вони з'являються лише тоді, коли поставлена певна мета, коли в результаті застосування відповідних методів отримані достовірні експериментальні дані, систематизація і обробка яких дозволила зробити логічно обґрунтовані та аргументовані висновки і сформулювати нові наукові положення.

Науково-дослідний процес будь-якого виду проходить за загальною схемою три стадії: організаційну, дослідну та стадію реалізації результатів дослідження. Серед компонентів науково-дослідної роботи студентів виділяють: інформаційний, аналітично-критичний, власне дослідницький, трансляційно-оформлювальний. Інформаційний компонент передбачає отримання інформації про вже наявні знання, їх узагальнення, фіксації. Продукт інформаційного компоненту чисто інформаційний, представлений у вигляді бібліографічного і змістовного огляду констатуючого характеру за темою дослідження. Аналітично-критичний компонент включає аналіз і критику наявних знань, постановку проблеми дослідження на основі виявлення частково чи повністю невивчених сторін теми дослідження. Його продуктом є аналітичний огляд за темою, формулювання проблеми дослідження. Власне дослідницький компонент, який передбачає проведення теоретичного і експериментального дослідження для отримання нового знання, фіксацію проміжних результатів дослідження. Його продукт - нові знання і шляхи вирішення поставленої проблеми. Трансляційно-оформлювальний - створення повідомлення у вигляді наукового документу, що фіксує остаточні результати дослідження і отримані нові знання. Його продукт — науковий текст, що містить опис роботи і отриманих результатів. До критеріїв наукових досліджень студентів можна віднести: наукову новизну, теоретичне значення, практичну значущість, повноту доказів достовірності наукової інформації, наукову цінність, оригінальність, евристичність, перспективність досліджень, ступінь наукового пізнання, на якому отримано наукове досягнення.

Таким чином, для формування компетенцій товарознавців-експертів важливим є проведення наукових досліджень товарознавчого напрямку та управління науково-дослідною роботою студентів. Це значно сприятиме підготовці висококваліфікованих фахівців, підвищить їх конкурентоспроможність на ринку праці.

## **СУЧАСНИЙ СВІТОГЛЯД ТОВАРОЗНАВЦЯ ЯК ЗАПОРУКА ЙОГО КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ**

**Р. В. Нестеренко, викладач**

*Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)*

Проблема професійної компетентності активно досліджується як вітчизняними, так й зарубіжними вченими із застосуванням міждисциплінарного підходу. Так, у філософії, професійна компетентність розглядається як засіб пристосування до середовища (Д. Дьюї,



У. Уоллер, М. Мід, К. Юнг, П. Сорокін, Ф. Знанецький). На думку вчених саме професія впливає для формування особистості людини, визначаючи її інтереси, прагнення та бажання. Тому професійну компетентність визначають як систематизовану сукупність знань, високих моральних норм та професійного кодексу [1]. Серед професійно важливих рис товарознавців необхідно виділити, в першу чергу, аналітичне мислення, великий обсяг довгострокової пам'яті й емоційну стійкість точніше, потрібно мати сформований світогляд, який побудований на самоусвідомленні людини, світовідчутті, світосприйнятті, світорозумінні та світорозумінні.

Зокрема, якщо розглядати світогляд із точки зору зміни його змісту в процесі практичного освоєння світу і його теоретичного усвідомлення, то основними структурними елементами постають: погляди, уявлення, знання, оцінка знань, переконання, віра та ідеали. Дійсно, практичне людське світотворення починається з вибору людиною свого місця у світі, орієнтації в ньому. Іншими словами, щоб побачити світ у всій його цілісності, людина має кинути погляд на ті чи інші речі, предмети, явища, які цей світ представляють. Тому й слід розглядати погляди як одну з найголовніших елементарних складових світогляду.

Важливим елементом світогляду є перетворення знань у переконання. Вони передбачають не лише розуміння, а й беззаперечне прийняття певної реальності, поглядів та ідей, які заволоділи думкою та почуттями людини і до яких прикута вся її увага.

Поряд зі знаннями, ціннісними орієнтаціями, вірою і переконаннями важливим структурним елементом світогляду є ідеали. Вони нагадують собою вогники, які постійно притягують людину до себе, зігріваючи її теплом віри, любові, надії, заповнюючи її серце одвічною мрією про щастя. Ідеали — це те, до чого прямують усі думки, почуття і діяння людини.

Тому світогляд, до структури якого входять ідеали, неможливо визначити як просте відображення дійсності. Наявність у світогляді ідеалів характеризує його як випереджувальне відображення, як силу, що не тільки відображає дійсність, а й орієнтує людину на зміну цієї дійсності. Отже, самі по собі ідеали ще не формують цілісного і дійового світогляду, якщо вони не пов'язані з процесом соціальних відносин. Світогляд формується під впливом соціальних умов, виховання та освіти. Протягом усього процесу формування світогляду він не лишається безвідносним до ідеалів.

Світобачення людини починається саме з буденного світогляду. Він – підвалина, основа цілісної картини світу, бо витоками його є передусім чуттєвість. Саме на ньому виростає більш високий рівень систематизації та узагальнення знання про дійсність, який отримує назву теоретичного світогляду [2, 25].

До теоретичного рівня світобачення людина починає підноситися тоді, коли у неї виникає органічна потреба пояснення минулого і сьогодення, а також прогнозування свого майбутнього.

З-поміж основних принципів формування і розвитку світогляду чільне місце посідають досвід і мудрість. Завдяки таким досягненням у товарознавця – комерсанта можна бачити його злету у щоденній праці, майбутньому бізнесі.

Досвід – це сукупність знань і навичок їхнього набуття, що виникає на основі й у процесі безпосередньої практичної взаємодії людей із зовнішнім світом. Це накопичення знань і навичок, які можуть бути використані й реалізуються в процесі пізнання та перетворення світу. Це також форма чуттєво-раціонального засвоєння людиною здобутків попередньої діяльності як її самої, так і людства в цілому.

Отже, бачимо, що досвід є своєрідним результатом органічної єдності людини і світу. З одного боку, це суб'єктивне явище, стан свідомості, з іншого – це збагачена діяльністю об'єктивна природа суспільного життя.

Органічним поєднанням досвіду, мислення і практично-духовної діяльності є мудрість. Мудрість – це таке відношення людини до дійсності, коли вона вміє дати найбільш, досконалу оцінку самому світу і знайти оптимальний варіант його перетворення згідно з її потребами й інтересами.

Попередній розгляд досвіду, а також розуміння мислення як органічної єдності інтелекту і волі дає підстави говорити про те, що мудрими не народжуються, ними стають, набуваючи досвіду, зрілого бачення дійсності та його вмілого використання.

Таким чином, виховання та навчання товаровзнавців-комерсантів повинне обов'язково проходити з вивченням філософії. Завдяки чому робиться наголос на укріплення світоглядних позицій, які у майбутньому допоможуть товаровзнавцю у його професійній діяльності, і, що особливо важливо, у роботі з людьми.

#### Список використаних джерел

1. Томпсон Дж. Соціологія / Дж. Томпсон, Дж. Пристли. – Львов : Ініціатива. – М. : АСТ, 1998. – 491 с.
2. Філософія : курс лекцій / за ред. В. Л. Петрушенка. – Львів : Магнолія, 2010. – 506 с.

## ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ, ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ

**Л. В. Нецадим**, викладач другої категорії

*Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)*

Самостійна робота студентів – це важлива форма вмілого процесу під керівництвом і контролем викладача, у ході якого відбувається творча діяльність з набуття і закріплення наукових знань. Професійне зростання фахівця, його соціальна затребуваність як ніколи залежать від уміння виявити ініціативу, вирішити нестандартне завдання, від здатності до планування і прогнозування результатів своїх самостійних дій. Це переорієнтовує самостійну роботу з традиційної мети – простого засвоєння знань, набуття умінь і навичок, досвіду творчої і науково-інформаційної діяльності – на розвиток внутрішньої і зовнішньої самоорганізації майбутнього фахівця. Важливу роль в цьому процесі відіграє викладач, який повинен спрямовувати свої зусилля на збудження бажання та потреби до професійного самовираження у студентів, шляхом створення сприятливих умов для самостійної роботи (так званої «творчої атмосфери»).

Методи самостійної роботи засвоюються і застосовуються студентами не відразу. Спочатку більшість з них не володіють ще цими методами, не усвідомлюють роль самоосвіти в професійній підготовці фахівця й у майбутній професійній діяльності. Поступово під керівництвом викладачів вони проходять різні етапи нагромадження досвіду самостійної роботи. На старших курсах студенти широко використовують ці методи при написанні рефератів, проведенні дослідів і експериментів, підготовці курсових робіт.

До найпоширеніших методів самостійної роботи студентів відноситься читання (робота з підручником і іншими учбово-методичними посібниками), експертиза, слухання, конспектування, вправи, рішення задач і проблемних ситуацій, експериментування.

Не потрібно забувати, що самостійна робота – це не тільки виконання домашнього завдання; але і самостійна робота в аудиторії під керівництвом викладача та організація самостійної навчальної діяльності студента поза аудиторією. Плануючи самостійну роботу, викладач зобов'язаний створити відповідні умови для її виконання. Для цього потрібен підвищений рівень мотивації виконання тієї чи іншої роботи, чітке визначення зв'язку цих робіт із майбутньою практичною діяльністю, тому що студенти засвоюють лише те, чого хочуть навчитися. Методичне мистецтво викладача полягає в умінні правильно організувати навчальний процес як в аудиторії, так і поза нею. Самостійна навчальна діяльність студентів повинна мати певні елементи на занятті і продовжуватися після цього. Таку роботу викладач повинен ретельно планувати методично і продумувати організаційно.

Навчальний час, відведений для самостійної та індивідуальної роботи студентів, визначається навчальним планом і становить близько 50% загального обсягу навчального часу, відведеного для вивчення конкретної дисципліни.

Відповідно до нього на самостійну роботу з дисципліни «Торговельна реклама» студентів спеціальності «Товарознавство та комерційна діяльність» відведено 26 годин з 54 годин відведених для вивчення дисципліни, для студентів спеціалізації «Товарознавство в митній справі» – 30 годин з 54 відведених для вивчення дисципліни. Отже, більшою мірою, для освоєння дисципліни студенти працюють самостійно, що потребує підвищеного рівня мотивації виконання самостійної роботи та високого ступеню її керованості з боку викладача.

Методичне забезпечення самостійної роботи з дисципліни «Торговельна реклама» складається з методичних рекомендацій щодо її виконання, завдань для практичних занять, консультацій за окремими темами, індивідуальних завдань, тестових завдань за всіма темами курсу та переліку питань до заліку. Також розроблено тестові завдання для перевірки вхідного рівня знань.

Самостійна робота студентів під час проведення лекційних занять з дисципліни «Торговельна реклама» передбачає роботу з опорним конспектом лекцій, застосування елементів дискусії, а також інших інтерактивних методів навчання. Зважаючи на те, що дисципліна вивчається на 3 курсі в 2 семестрі (після проходження студентами практики на торговельних підприємствах), доречно застосовувати такі інтерактивні методи, які б дозволили студентам реалізувати набуті на практиці знання. Так, вивчаючи тему «Види та засоби торговельної реклами», студенти виступають не лише в ролі слухачів, а і в ролі доповідачів. Під час занять застосовується такий інтерактивний метод як «мікрофон». Цей метод передбачає фронтальну роботу: студенти за бажанням по черзі коротко висловлюють думку стосовно поставленого питання, передаючи один одному уявний мікрофон (можливість висловитися). Цей підхід робить навчання активним, що полегшує засвоєння матеріалу, робить цей процес усвідомленим, а відтак, більш ефективним. Також цей метод дозволяє з'ясувати вхідний рівень знань з даної теми та зосередити більше уваги на тих питаннях, що є більш складними для сприйняття студентами.

#### Список використаних джерел

1. Алексюк Л. Н., Аюрзанайн А. А., Пидкасистый П. И., Козаков В. А. и др. Организация самостоятельной работы студентов в условиях интенсификации обучения : учеб. пособие для слушателей ФПК. – К., 1993.
2. Богданова І. М. Технології в освіті: теоретико-методологічний аспект. / Богданова І. М. – Одеса; Тес. 1999.

## СУЧАСНА ПАРАДИГМА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ

**Н. І. Осипенко**, д. т. н., професор, завідувач кафедри

**Т. П. Писаренко**, старший викладач

**Д. В. Колчева**, старший викладач

*Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк (Україна)*

На сьогодні відбувається доопрацювання стратегічного курсу України на інтеграцію до Європейського Союзу, спрямовану на відкритість та лібералізацію торгівлі, і, як наслідок, на збільшення обсягів торговельного обороту. У зв'язку з цим посилюються вимоги міжнародних організації до забезпечення вільного доступу імпортованих товарів на внутрішній ринок тієї чи іншої країни.

У поліпшенні ситуації на товарному ринку України збільшується роль товарознавців-експертів, які мають знання з академічних дисциплін (товарознавства, експертизи товарів, права, митної справи та інших, що забезпечують підготовку фахівців згідно з освітньо-професійною програмою) та можуть виконувати певні види завдань, застосовуючи в практичній діяльності уміння щодо ідентифікації товарів, проведення їх експертизи тощо.

Нині, з огляду на реформування освіти на міжнародному рівні, змінюється парадигма професійної підготовки товарознавців-експертів в Україні, оскільки недостатнім є просте накопичення знань, бо вони втрачають свою значущість, якщо не мають прикладного характеру. Отримує розвиток придбання вмінь та навичок за профілем діяльності, завдяки яким фахівець здатен виконувати практичні завдання на своєму робочому місці.

В професійній підготовці фахівців в Україні, все чіткіше виокремлюються так звані ключові компетентності: соціальна, комунікативна, когнітивна, інформаційна, спеціальна (або професійна). Серед них особливе місце відводиться професійній компетентності, яка тлумачиться як продемонстрована спроможність (тобто та, що пройшла оцінювання згідно з установленними критеріями) застосовувати свої знання та уміння. Не меншого значення щодо професійної діяльності набувають методична і соціальна компетентності. При цьому методична компетентність розглядається як здібність до сприйняття та інтерпретації інформації, системного мислення, а соціальна – як здатність до спілкування, співробітництва, контактності, уміння досягати поставлених цілей, готовність брати на себе відповідальність, здатність до навчання тощо.

Отже, товарознавці-експерти, які забезпечують формування внутрішнього ринку товарів вітчизняного та іноземного походження, мають володіти компетентністю, як такою, та розвивати ключові компетентності щодо виконання основних завдань професійної діяльності.

Задля підготовки висококваліфікованих кадрів за спеціальністю «Товарознавство та експертиза в митній справі» в ДонНУЕТ імені Михайла Туган-Барановського в 2008 році створено випускову кафедру експертизи в митній справі. Викладачами кафедри, в рамках виконання науково-дослідної роботи, розроблено концепцію викладання навчальних дисциплін з метою набуття студентами необхідних компетентностей щодо виконання визначених стандартами вищої освіти України типових завдань діяльності фахівців з експертизи в митній справі (ідентифікація сировини, матеріалів та товарів, експертиза товарів, митний контроль та митне оформлення товарів та транспортних засобів, що переміщуються через митний кордон України, здійснення технологічних процесів митної справи тощо). Концепція містить такі структурні елементи:

- побудова структурно-логічної схеми викладання нормативних та вибіркових навчальних дисциплін циклу професійної та практичної підготовки, що закріплені за кафедрою, з встановленням чітких взаємозв'язків з навчальними дисциплінами, які викладаються іншими кафедрами університету, але знання з яких є підґрунтям для набуття професійної компетентності студентами спеціальності «Товарознавство та експертиза в митній справі»;
- змістовне узгодження за структурно-логічною схемою навчальних робочих програм з дисциплін кафедри з навчальними робочими програмами дисциплін, які їм передують;
- забезпечення кожної навчальної дисципліни кафедри навчально-методичним комплексом, який, крім іншого, має містити тести, ситуаційні та контрольні завдання, ділові ігри, методичні рекомендації щодо організації індивідуальної та самостійної роботи студентів, проведення майстер-класів тощо;
- розробка критеріїв для оцінювання компетентностей студентів як майбутніх товарознавців-експертів;
- створення, постійне оновлення та ефективне застосування електронного банку законодавчих, нормативних, довідкових, методичних та інших матеріалів з питань експертизи та митної справи, а також банку даних щодо ідентифікаційних ознак сировини, матеріалів, готових виробів для цілей експертизи товарів, що здійснюється на лабораторних заняттях, при виконанні курсових, дипломних та дипломних магістерських робіт;
- викладання дисциплін кафедри з активним використанням сучасних інформаційних технологій завдяки доступу до мережі Internet, ефективному використанню локальної комп'ютерної мережі університету, загальних, прикладних, демонстраційних комп'ютерних програм;
- використання на навчальних заняттях та під час проходження виробничої і переддипломної практики сучасних аналітичних приладів, технічних засобів, новітніх методів та методик дослідження товарів, що надходять на ринок України, для набуття студентами відповідних умінь та навичок, які вони зможуть продемонструвати при оцінюванні їхньої професійної компетентності.

Впровадження розробленої концепції дозволяє здійснювати підготовку товарознавців-експертів згідно з сучасними вимогами ринкового середовища та суттєво підвищити рівень їх професійної компетентності.

## **ЗНАЧЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ І ПЕРЕДМАГІСТЕРСЬКОЇ ПРАКТИКИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ ВИПУСКНИКІВ ПУЕТ ТОВАРОЗНАВЧО-КОМЕРЦІЙНОГО ФАКУЛЬТЕТУ**

**Н. О. Офіленко**, к.с.-г.н., доцент, доцент кафедри товарознавства продовольчих товарів

**А. П. Кайнаш**, к. т. н., доцент, доцент кафедри товарознавства продовольчих товарів  
*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

З розвитком ринкових відносин в Україні суттєво зросла потреба у кваліфікованих фахівцях у галузі товарознавства і торговельного підприємництва, які мають належний рівень сучасних знань та практичних навичок, необхідних для успішного здійснення комерційної



діяльності. Суспільна значимість спеціальностей полягає у необхідності фахівців у сфері торгівлі - для вивчення ринку; у сфері промисловості - для забезпечення відповідності продукції світовому рівню; в торговельно-посередницькій сфері - для здійснення брокерської, товарознавчої та експертно-консультаційної діяльності; у сфері державного муніципального контролю - для забезпечення реалізації державної політики відносно захисту прав споживачів; на митницях України - для проведення митного контролю та оформлення товарів. Найголовніша задача фахівців - поставити перепону надходженню на ринок неякісних товарів як імпортного, так і вітчизняного виробництва.

Практика – важливий елемент підготовки будь-якого фахівця, а для майбутнього товарознавця вона, через специфіку цієї професії, має особливе значення. Адже набуті за студентською лавою теоретичні знання ніколи прямо не використовуються на підприємстві, а вміння цікаво, змістовно, яскраво й переконливо працювати з людьми, на фаховому рівні доводити свої знання. Тільки ґрунтовні теоретичні знання, поряд із державницькою позицією, здібностями, життєвим досвідом – вирішальна передумова вироблення практичних навичок працівників торгівлі.

Сучасні умови ринку вимагають від товарознавця знання цінової політики не лише України, а й країн, які постачають товар на український ринок. Товарознавці повинні знати високі технології контролю якості товарів, які розроблені і впроваджені в нашій країні, а також нові зарубіжні технології. Він повинен вміти прогнозувати ринкові тенденції, при цьому аналізувати стан ринку не тільки України, а й зарубіжних країн. Це важко зробити товарознавцю-початківцю без проходження практики. Тому важливо для студента набиратись досвіду не тільки в Україні, а й за кордоном.

Переддипломна і передмагістерська практика є одним із завершальних етапів підготовки спеціаліста, магістра в вищій школі і підготуванням до дипломної чи магістерської роботи. Фактично переддипломна практика є початком дипломної роботи.

Термін переддипломної і передмагістерської практики випускників ПУЕТ визначається навчальним планом.

Метою і задачами переддипломної і пермагістерської практики є:

- поглиблення і закріплення теоретичних знань, отриманих студентами у вузі, підготування до самостійної, пошукової, дослідницької роботи в галузі торгівлі;
- надання студентам можливості одержання навичок і умінь аналізувати економічний стан певного підприємства, що покладені в основу конкретних практичних задач, пов'язаних з підвищенням фахових знань;
- формування розгорнутого завдання на дипломну чи магістерську роботу на основі зібраних і узагальнених у період практики даних..

Зміст та послідовність переддипломної практики визначаються темою випускової роботи зі спеціальності.

Практична підготовка студентів здійснюється при взаємодії з підприємствами та організаціями регіону з метою вироблення конкретних рішень і взаємної зацікавленості в частині підготовки фахівців з мінімальним часом - адаптації після закінчення вузу.

Основою для визначення місця проходження переддипломної практики є тема дипломної і магістерської роботи.

Базами практики в першу чергу повинні бути промислові підприємства з виробництва товарів, а також організації пов'язані з торгівлею (магазини, склади, торгово-промислові палати та ін.). Передмагістерська практика може проводитися в лабораторіях, кафедрах, інших підрозділах вузу, фірмах регіону.

Направлення студентів на практику на підприємства здійснюється відповідно до договорів, укладених університетом з підприємством і оформляється наказом по університету. Проходження практики на цих підприємствах пов'язане з господарчо-договірною роботою випускової кафедри або виробничою необхідністю самих підприємств.

Організує переддипломну і передмагістерську практику студентів товарознавчо-комерційного факультету керівник практики від вузу. Науковими керівниками є викладачі провідних випускових кафедр.

Якщо переддипломна практика проводиться на підприємстві (установі), то відповідним наказом по підприємству (установі) призначається керівник практики від підприємства (установи).

Загальний контроль за проведенням практики здійснюється завідувачем випускової кафедри.

Після закінчення терміну практики студенти звітують про виконання програми та індивідуального завдання.

Письмовий звіт разом з іншими документами, встановленими кафедрою подаються на рецензію керівнику практики. Звіт має містити розділи, визначені програмою практики та індивідуальним завданням студента.

Проходження практики студентами-товарознавцями необхідне для наступного запровадження інноваційних методів торгівлі.

Після проходження практики студенти краще орієнтуються у виробничих процесах підприємства і часто ті, які гарно себе зарекомендували, після захищення дипломної і магістерської роботи, повертаються працювати на підприємство.

## **РОЛЬ ДИСЦИПЛІНИ «БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК» У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ТОВАРОЗНАВЦІВ**

**Т. В. Радевич**, викладач

*Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)*

Одним з основних завдань освіти є підготовка кваліфікованих фахівців, здатних реалізувати національні інтереси України як демократичної соціальної держави з розвинутою ринковою економікою.

Організація навчання студентів в інноваційному освітньому середовищі передбачає застосування компетентнісного підходу. В галузевих стандартах вищої освіти визначають компетентнісний підхід перш за все з позиції формування нової системи діагностичних засобів із переходом від оцінювання знань до оцінювання компетенцій та визначення рівня компетентності в цілому.

Проблеми формування компетентного фахівця досліджували багато науковців. Більшість дослідників трактують поняття «компетентність» – як сформована якість, результат усіх передбачених освітніми програмами видів діяльності студента.

Професійна компетентність – це базова характеристика діяльності фахівця, що включає як змістовний (знання), так і діяльнісний (уміння) компоненти і характеризується такими ознаками : мобільність знань, гнучкість методів професійної діяльності і критичність мислення.

Однією з найважливіших складових професійної компетентності є здатність самостійно здобувати нові знання й уміння, а також використати їх у практичній діяльності.

Компетентнісний підхід у професійній підготовці товарознавців-експертів реалізується в міждисциплінарних зв'язках, наприклад, навчальна дисципліна «Бухгалтерський облік» розглядається як система, що призначена для професійного становлення з таких фахових компетенцій, як облік господарських операцій діяльності торговельних підприємств різних форм власності, поняття первинних документів та порядок їх складання, ведення реєстрів та складання звітності.

Практичні завдання з бухгалтерського обліку дають можливість студентам набути конкретні вміння та навички з теоретичних і практичних питань, а саме: документального оформлення надходження, реалізації та інше вибуття цінностей; вміння формувати звітність на торговельних підприємствах.

Професійному становленню фахівців сприяють інноваційні та інтерактивні форми навчання: самостійна та індивідуальна робота. Самостійна робота реалізується створенням завдань, які допомагають самостійно здобувати нові знання й уміння, а також використовувати їх у практичній діяльності. Усе це мотивує пізнавальну діяльність майбутніх фахівців товарознавства.

#### Список використаних джерел

1. Указ Президента України від 25.06.13 р. № 344/2013 «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua>. – Назва з екрана.
2. Морозова Т.Ю. Погляд на освітні стандарти крізь призму компетентнісного підходу // Проблеми освіти: Науково-методичний збірник / Науково-методичний центр вищої освіти МОН України. – К., 2005. – Вип. 46: Болонський процес в Україні. – Ч. 2. – С. 73–80.
3. Драч І. І. Компетентнісний підхід як засіб модернізації змісту вищої освіти. Проблеми освіти: Наук. зб. кол. авт. – К. : Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України 2008. – Вип. 57. – С. 44–48.

## ДІЛОВА ІНОЗЕМНА МОВА ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ

**Н. С. Руденко**, ст. викладач кафедри ділової іноземної мови  
*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Поглиблення процесів інтеграції та глобалізації світової економіки суттєво вплинули на організаційну структуру та зміст курсу з ділової іноземної мови, що є невід'ємною інтегрованою складовою підготовки студентів, які навчаються за напрямком «Товарознавство та експертиза в митній справі». Програма з ділової іноземної мови є нормативним документом, що відображає сучасний контекст підготовки спеціалістів в професійній галузі, зокрема, здійснення внутрішньої та зовнішньої товарознавчо-експертної діяльності, а також визначає обсяг знань і умінь, призначених для практичного опанування іноземною мовою для подальшого використання у професійній діяльності за даним фахом.

Підготовка фахівців відповідає загальним вимогам щодо сучасної мовної практики і створює умови ефективного формування у майбутніх спеціалістів комунікативної компетенції. Курс з ділової іноземної мови виступає у ролі інструмента пізнавальної діяльності при вирішенні таких задач як розвиток комунікативних навичок, управління пізнавальним і соціальним розвитком студента через активні методи навчання.

Комплекс завдань передбачає опрацювання професійно-орієнтованих матеріалів з метою удосконалення мовних та мовленнєвих навичок та умінь (аудіювання, говоріння, читання та письма).

Сучасний тематичний контекст забезпечує логічний зв'язок між академічною мовленнєвою підготовкою і трансляцією мовних знань у функціонально-комунікативну сферу через використання таких сучасних технологій як рольові ігри та «бізнес-кейси».

Забезпечення постійного зворотного зв'язку є суттєвим елементом реалізації фундаментального принципу даного підходу – уявлення про пізнавальний розвиток через свідоме ставлення до організації та планування практичної діяльності у вивченні іноземної мови.

Основними завданнями підготовки є розвиток прагматичної та професійної компетенції разом з подальшим вдосконаленням лінгвістичного та соціолінгвістичного компонентів, а також відповідних стратегій їх застосування, що, в свою чергу, передбачає обізнаність із нормами та канонами сучасного дискурсу, його структури та жанрової організації; розвиток навичок та побудови та написання текстів; умінь представляти свої здобутки, здійснювати комунікативні функції, ефективно спілкуватися на професійні та загальні теми з представниками різних соціальних груп та культур.

Вирішення специфічних задач підсилення активної ролі студента у власній освіті, збільшення самостійної складової навчального процесу здійснюється за рахунок застосування індивідуально-варіативних форм навчання.

Компетенції сучасного спеціаліста багатоаспектні, невід'ємним компонентом яких є володіння іноземною мовою, що носить професійно орієнтований характер і відкриває перспективи вивчення світового досвіду в галузі митної справи, знайомства з передовими технологіями здійснення експертизи товарів, умінь відбудовувати ділові стосунки з зарубіжними партнерами, розуміти закони, за якими розвивається бізнес-середовище, коректно оцінювати сучасні тренди і бути конкурентоздатними при вирішенні професійних завдань. Розвиток комунікативної компетенції на основі словника професійно-орієнтованої лексики, використання автентичних джерел, формування базових знань з граматики англійської мови, що становить необхідний мінімум для подальшого вивчення курсу ділової іноземної мови та оволодіння практичними навичками, достатніми для їх адекватного використання у контексті ділового спілкування, формування соціокультурної компетенції, розвитку творчого підходу до організації навчальної діяльності в умовах практичного оволодіння іноземною мовою є передумовою успішного спілкування в реальних умовах ведення бізнесу.

Курс з ділової іноземної мови включає не тільки суто академічні знання і умінь, але й знайомство з відповідними аспектами бізнесу, такими як маркетинг, менеджмент, логістика, управління товаром та його класифікація.

Студенти, що вивчають іноземну мову, націлені на освіту, що уможливило їх спілкування з певним ступенем швидкості і спонтанності на загальні та професійні теми; підтримувати бесіду, висловлюючи як власні судження, наміри, передумови так і думки інших учасників комунікації; користуватися термінологічним словником на рівні достатньому для висловлення власної думки в межах тем професійного спілкування таких, як менеджмент, маркетинг, управління людськими ресурсами, конфліктологія та новітній бізнес; читати і розуміти автентичні тексти широкого спектру; писати повідомлення, ділові та електронні

листи, свідомо користуючись правилами та стандартами, притаманними письмовому діловому спілкуванню.

Поява нових видів бізнесу за умови розвитку сучасного світового господарств, розвиток міжнародної торгівлі та вдосконалення технологій маркетингових досліджень, товарна політика підприємств в міжнародному конкурентному середовищі зумовили організаційні, структурні та контекстні зміни підготовки спеціалістів в галузі здійснення експертизи товарів.

## ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ-ТОВАРОЗНАВЦІВ

**О. В. Сердюк**, викладач

*Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)*

Стрімкий розвиток інформаційних технологій вплинув на підготовку висококваліфікованого фахівця, змінив акценти в навчальному процесі. Адже сьогодні диктує високі вимоги до підготовки майбутніх фахівців-товарознавців не тільки з позиції їх професійної кваліфікації, але і з точки зору розвинення здібностей до творчого мислення, до швидкого вирішення проблемних ситуацій, адаптації до нових підходів та об'єктів. Тобто, освіта має вийти на принципово новий рівень підготовки фахівців, здатних працювати в умовах стрімко мінливого світу. Проте форми та методи навчання, які застосовувалися раніше, не сприяють досягненню бажаних результатів щодо якості підготовки конкурентоздатних випускників. Тому педагогічною метою використання комп'ютерних технологій навчання є насамперед розвиток особистості студента, підготовка до самостійної продуктивної діяльності в умовах інформаційного суспільства, що передбачає (крім передачі інформації і закладених у ній знань): інтелектуальний розвиток (конструктивне, алгоритмічне мислення) завдяки особливостям спілкування з комп'ютером; креативний розвиток (творче мислення) за рахунок зменшення частки репродуктивної діяльності; розвиток комунікативних здібностей на основі виконання спільних проєктів; професійний розвиток (формування умінь приймати оптимальні професійні рішення у складних ситуаціях під час комп'ютерних ділових ігор і роботи з програмами-тренажерами); розвиток навичок дослідницької діяльності (при роботі з моделюючими програмами й інтелектуальними навчальними системами); формування інформаційної культури умінь здійснювати обробку інформації (при використанні текстових, графічних і табличних редакторів, локальних мереж баз даних).

На сьогоднішній день існує широкий вибір комп'ютерних програм, які можна запропонувати студентам (майбутнім фахівцям-товарознавцям) для вивчення: «УКС-Маркет», ІС:Підприємство 8.2.

Однією з поширених програм є програма «УКС-Маркет» по автоматизації торгових процесів в маркетах, що використовують різні технології управління. Можливості програми студенти вивчають при виконанні практичних завдань, яка автоматизує розрахункові операції, надає майбутнім фахівцям можливість швидко і безпомилково проводити обслуговування покупців. Адже в межах даної програми товарознавці набувають практичних навичок та можуть:

- 1) відкривати робочий день;
- 2) корегувати дату і час;



- 3) проводити розрахунки з покупцями;
- 4) формувати періодичні звіти;
- 5) проглядати архів чеків тощо.

Програма 1С:Підприємство 8.2 «Управління торговельним підприємством» дозволяє автоматизувати завдання управління і обліку на підприємствах, вона просто піддається регулюванню на поточне законодавство та конкретне підприємство, пристосована до потреб малого бізнесу, і підходить під будь-яку конфігурацію комп'ютера. Студенти вивчають можливість програми при виконанні практичних завдань з дисципліни.

Також при вивченні дисципліни «Економіка торгівлі» можливе застосування відеофільмів з записом тексту лекції, діалогових консультацій викладача, електронних підручників, посібників, завдань ситуаційного характеру на електронних носіях, комп'ютерного навчального моделювання економічних та інших процесів, контроль знань, умінь та ін.

Найбільш доступним є використання комп'ютерів для контролю знань. Однак не можна не відзначити, що контроль методом вибору відповіді із набору запропонованих відповідей є не досконалим, не завжди сприяє розвитку творчого мислення, фіксує часом знання, що мають характер випадковості, не виявляє глибину розуміння студентом даного питання, нерідко орієнтує студента на запам'ятовування правильних відповідей, нарешті, в реальному житті фахівця частіше доводиться не вибирати рішення, а його конструювати. І все-таки, незважаючи на певні негативні сторони таких методів контролю знань, в цілому застосування інформаційних технологій у процесі навчання є позитивним.

Певний досвід застосування нових технологій при підготовці товарознавців є по дисциплінах економічного напрямку. Адже вони побудовані на дуже великому понятійному апараті, використанні великої кількості різних нормативних документів, інструкцій, рекомендацій, методик, вивчають багато економічних процесів, містять дуже великий обсяг інформації, яку з максимальною ефективністю можна представляти і, головне, швидко оновлювати, використовуючи комп'ютерні технології. Ефективність подання не текстової, а образної інформації за допомогою мультимедійних технологій є важливим фактором: вона здійснює на студента більш сильний вплив, легше і повніше засвоюється, довше утримується в пам'яті, дозволяє виявити причинно-наслідкові зв'язки процесів, що відбуваються при виробництві, зберіганні, експлуатації товарів, сприяє розвитку мислення як відображення відносин і закономірних зв'язків між предметами і явищами».

Зміст дисциплін економічного циклу дає великі можливості використовувати інформаційні технології навчання і ставлять перед викладачами ряд серйозних завдань: оволодіння новими технологіями, необхідність вивчення впливу способів представлення інформації на процес засвоєння матеріалу, розробка ігрових елементів процесу навчання, оволодіння методом графічного подання інформації та поєднання його з друкованим матеріалом, розробка контрольних завдань, консультацій з урахуванням можливих труднощів студентів при вивченні матеріалу і, головне, розуміння викладачем, що інформаційні технології принципово змінюють процес підготовки фахівців, надають новий характер освіченості, що їх застосування в процесі підготовки фахівців є обов'язковим для сучасного вищого навчального закладу.

#### Список використаних джерел

1. Іванов В. Ф. Сучасні комп'ютерні технології і засоби масової комунікації: аспекти застосування / Іванов В. Ф., Мелешенко О. К. – К.: ІЗМН, 2006. – 352 с.
2. Крилов І. В. Інформаційні технології: теорія і практика / Крилов І. В. – К.: Центр, 2006. – 128 с.
3. Морева Н. А. Современная технология учебного занятия / под ред. Н. А. Моревой. – М.: Просвещение, 2007. – 156 с.

4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студентов пед. вузов и системы повышения квалификации педагог. кадров / под ред. Е. С. Полат. – 2-е изд.; стер. – М.: Академия, 2005. – 272 с.
5. Підласий І. П. Практична педагогіка або три технології. – К. : Слово, 2004. – 616 с.

## ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНІХ ТОВАРОЗНАВЦІВ

**В. Ю. Стрельніков**, д. пед. н., професор, завідувач кафедри педагогіки, культурології та історії

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Суперечності між появою нових постіндустріальних професійних технологій, розвитком та удосконаленням інформаційного забезпечення виробничої діяльності, наповненням професії товаровзнавця новим змістом та реальним станом підготовки фахівців зумовили переосмислення професійних компетенцій спеціаліста товаровзнавства та підходів до їх формування в умовах вищої школи. На сьогодні в менеджменті, педагогіці, психології існує потреба як у оновленні переліку компетенцій спеціаліста даної сфери, так і у визначенні основних методів та технологій їх формування.

Для забезпечення належної конкурентоздатності на ринку товарів та послуг сучасному спеціалісту товаровзнавства не достатньо бути лише технічно грамотним спеціалістом та хорошим управлінцем, потрібно максимально розвивати та удосконалювати професійно важливі якості та уміння. Очевидно, бізнес-оточення висуває до особистості менеджера, управлінця, організатора нові вимоги, передбачає розвиток у нього уже під час навчання у ВНЗ вольових якостей, ініціативності, здатності до самоаналізу, самоконтролю, вміння приймати рішення за себе та за колектив, а також закладає у студентів потребу до постійного самовдосконалення та самоосвіти.

Питання переліку компетенцій спеціаліста товаровзнавства залишається відкритим, адже нові реалії товаровзнавчого бізнесу вносять корективи до функціональних обов'язків фахівця.

Зараз відмічається конкуренція як серед закладів торгівельного господарства, так і серед вищих навчальних закладів, що готують фахівців для них. Сучасний ВНЗ для підготовки конкурентоздатного фахівця повинен мати міцну матеріально-технічну базу, що має свої фахові особливості (забезпечення лабораторіями, приладами, товарами, комп'ютерами, планшетами, програмним устаткуванням тощо), наукове та навчально-методичне забезпечення (підручники, посібники, методичні рекомендації, електронні книги, періодичні видання, тощо), науково-педагогічні кадри, які володіють сучасними знаннями специфіки діяльності фахівця товаровзнавства та вміють передати їх студентам.

Ролі педагога у формуванні професійних компетенцій фахівця завжди відводиться провідна роль. Адже організована на високому науково-методичному рівні лекція з використанням активних методів навчання, методу ситуацій, методу інтерактивного навчання, з використанням новітніх медіа освітніх технологій дає майбутнім фахівцям необхідні у подальшій професійній діяльності знання. Семінари у формі театралізованих ситуативних занять, інтерв'ю з уявним відомим товаровзнавцем, «екранізації» робочого моменту або моделювання організаторської діяльності спеціаліста спонукають до активного засвоєння знань та умінь студентами. Для формування компетенцій майбутнього фахівця товаровзнавства до-

цільно використовувати контекстне навчання, ділові ігри, вікторини, круглі столи, конкурси професійної майстерності, екскурсії до торгівельних закладів, майстер-класи.

Отже, формування компетенцій студента спеціальності «Товарознавство» має відбуватися в творчій атмосфері, наближеній до майбутньої професійної діяльності. «Занурення у професію» дозволить як мотивувати студента до оволодіння фахом, так і навчити бути професіоналом.

Стисло зупинимося на компонентах професійної компетентності майбутнього спеціаліста товарознавства.

Один із важливих компонентів професійної компетентності (ціннісно-діяльнісний) майбутнього молодшого спеціаліста товарознавства формується через стимулювання ціннісно-смыслового ставлення майбутнього товарознавця до обраної професії. Його сформованість як індивідуума виявляється через відчуття ним задоволення професійною діяльністю, наявністю бажання займатися нею й домагатися успішності в діяльності.

Інший компонент професійної компетентності (інформаційно-діяльнісний) майбутнього спеціаліста товарознавства забезпечує його поінформованість про особливості різних видів професійної діяльності, адекватні уявлення про вимоги професії до психофізіологічних й особистісних якостей людини, сукупність правильних уявлень про себе як суб'єкта майбутньої професійної діяльності, а також практичні дії, спрямовані на професійне становлення та професійне самовиховання. Зокрема, серед необхідних для молодшого спеціаліста товарознавства знань про професійну діяльність важливе місце займають базові та профільні знання з різних дисциплін, які необхідні для успішного здійснення професійної діяльності, про способи фахових дій, про шляхи отримання нової необхідної інформації та її опрацювання, а також про організацію власного професійного й особистісного самовдосконалення. Зазначений компонент професійної спрямованості цілеспрямовано формується у студентів під час здійснення різних видів навчальної та професійної діяльності, які дозволяють закріпити засвоєну інформацію. Розуміння того, як відбувається взаємодія освоєння фахових знань в педагогічному процесі зі сформованими ціннісними орієнтаціями та мотивацією особистості допомагає побудувати найбільше ефективно навчальний процес і фахову підготовку. Також зрозуміло, що некоректно говорити про сформованість професійної компетентності студента, якщо він не володіє необхідними фаховими вміннями, які виявляються у практичній діяльності та мотивують майбутнього спеціаліста товарознавства до подальшого професійного вдосконалення.

Рефлексивно-особистісний компонент професійної компетентності майбутнього молодшого спеціаліста товарознавства включає в себе певні професійно значущі особистісні якості (вимогливість до себе, відповідальність, чесність, честь, гідність, воля, наполегливість, активність, самостійність, ініціативність, витривалість), а також рефлексивні вміння студента.

## **ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ-ТОВАРОЗНАВЦІВ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «УКРАЇНСЬКА МОВА (ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ)»**

**Н. В. Твердохліб**, викладач

*Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)*

В умовах розбудови України, утвердження її на міжнародній арені постало питання піднесення статусу української мови як державної, забезпечення використання її в усіх сферах

громадського й державного життя. Досконале, ґрунтовне володіння українською літературною мовою в повсякденно-діловій діяльності є обов'язком кожного фахівця. Викладання мовних дисциплін у вищих навчальних закладах I-II рівнів акредитації не тільки підвищує мовну освіченість студентів та сприяє гуманізації освіти, але й підвищує культурний рівень майбутньої української інтелігенції. Саме на вирішення цієї проблеми й спрямовано курс «Українська мова за професійним спрямуванням», в рамках якого відбувається формування комунікативних компетентностей. Проблема формування мовленнєвої компетентності є надзвичайно актуальною для методики викладання української мови, особливо в економічних вишах, оскільки саме під час навчання у вищому закладі освіти формуються засади фахового лексичного запасу [2; с. 4]. Зі школи абітурієнти приходять зі знанням загальних мовних норм: фонетичних, орфографічних, граматичних, синтаксичних, стилістичних тощо. У виші під час вивчення спеціальних дисциплін відбувається ознайомлення не тільки з особливостями майбутнього фаху, а й з його мовленнєвим забезпеченням. Цьому сприяє читання підручників, статей у фаховій періодиці, слухання лекцій, підготовка до семінарських занять [5; с. 6]. Розуміння науково-навчального тексту починається з оволодіння термінологічною лексикою, яка організовує мовну структуру наукового тексту, несе в собі центр ваги повідомлення, значною мірою впливає на формування інформаційної основи висловлювання, сприяє усвідомленому засвоєнню фахових дисциплін, підвищує ефективність спілкування у подальшій професійній діяльності, яка вимагає застосування української мови у виробничій сфері.

Курс «Українська мова (за професійним спрямуванням)» направлений на підвищення мовної освіченості студентів, культурного рівня майбутньої української інтелігенції та сприянню гуманізації освіти. У рамках цього курсу відбувається формування комунікативних компетентностей студентів-товарознавців.

Головним завданням сучасної вищої школи є підготовка випускника такого рівня, який потрапивши в проблемну ситуацію міг знайти декілька варіантів її вирішення, обрати раціональний спосіб, обґрунтувавши своє рішення. Потрібно створити умови для якісного навчання. Впровадження компетентнісного підходу – це важлива умова підвищення якості освіти [1]. Придбання життєво важливих компетентностей дає людині можливість орієнтуватися в сучасному суспільстві, формує здатність особи швидко реагувати на запити часу.

Компетентнісний підхід в освіті залежить від особово-орієнтованого підходу до освіти, оскільки торкається особи студента і може бути реалізованим і перевіреном тільки у процесі виконання конкретним студентом певного комплексу дій.

В основі концепції компетентності знаходиться ідея виховання компетентної людини й працівника, який не лише має необхідні знання, професіоналізм, але й уміє діяти адекватно у відповідних ситуаціях, застосовуючи ці знання, й бере на себе відповідальність за певну діяльність [3; с. 45].

На основі комунікативних умінь і навичок встановлюється комунікативна компетентність як здатність користуватися мовою залежно від ситуації. На заняттях з дисципліни «Українська мова (за професійним спрямуванням)» доцільними будуть такі форми і методи роботи зі студентами: оглядові та евристичні лекції, семінари-колоквиуми, самостійне вивчення навчальної літератури та виконання індивідуальних контрольних робіт, передбачених навчальним планом; робота з довідниковими джерелами, зокрема з Інтернет-ресурсами; завдання на мовне вправління (різноманітні вправи (значною мірою для самостійної роботи), тести, складання конспектів, анотацій, рецензій); завдання дослідницько-пошукового характеру, спрямовані на розвиток комунікативно-мовленнєвих умінь; корекція та редагування текстів; моделювання ситуацій; виконання проблемно-пошукових завдань;

підготовка повідомлень, доповідей, рефератів, виступів у науковому стилі; участь у предметних олімпіадах, конкурсах. Вправи творчого спрямування повинні бути складними і передбачати більшу самостійність студента при їх виконанні. Доцільним є застосування вправ порівняльно-зіставного типу, що допомагають студентам відчувати специфіку понять, ілюструють особливості нормативного фахового мовлення порівняно з розмовно-побутовим. Безперечно, найбільш доцільним для формування мовленнєвої фахової компетенції на основі науково-професійної термінології є використання текстів зі спеціальності. Невеликих за обсягом, доступних за змістом, насичених словами, стійкими словосполученнями та граматичними конструкціями, характерними для мови спеціальності. Тільки на рівні тексту професійні терміни постають як цілісна комунікативна система, придатна для використання в певних робочих ситуаціях, а не як сукупність розпорошених лексем та синтагм [4; с. 77].

Отже, застосування в навчальному процесі розглянутих форм і методів формування комунікативних компетентностей дасть змогу студентам-товарознавцям розширити, активізувати й закріпити словниковий запас фахових лексем, що водночас інтенсифікує навчальний процес, наблизить його до умов реальної професійної діяльності, підвищить ефективність формування культури фахової мови майбутніх спеціалістів нефілологічних спеціальностей на практичних заняттях.

#### Список використаних джерел

1. Бедь В. В. Компетентнісний підхід в системи вищої освіти як пріоритет її модернізації у ВУЗі [Електронний ресурс] / Бедь В. В., Артёмова М. Г. – Режим доступу: <http://archiv.uuba.org.ua>. – Назва з екрана.
2. Бондаренко Г. П. Методика навчання студентів економічних спеціальностей української наукової термінології в умовах східного регіону України : автореф. дис. канд. пед. наук / Бондаренко Галина Петрівна. – К., 2008. – С. 3–5.
3. Драч І. І. Компетентнісний підхід як засіб модернізації змісту вищої освіти. Проблеми освіти : Наук. зб. / Кол. авт. – К. : Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. – 2008. – Вип. 57. – С. 44–48.
4. Морозова Т. Ю. Погляд на освітні стандарти крізь призму компетентнісного підходу // Проблеми освіти : Науково-методичний збірник / Науково-методичний центр вищої освіти МОН України. – К., 2005. – Вип. 46: Болонський процес в Україні. – Ч. 2. – С. 73–80.
5. Овчарук О. В. Компетентнісний підхід до формування змісту середньої освіти: досвід зарубіжних країн. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи (Бібліотека з освітньої політики) / за заг. ред. О. В. Овчарук. – К. : К.І.С., 2004. – С. 5–15.

## РОЗВИТОК ПСИХОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ

**І. С. Тодорова**, к. психол. н., доцент, доцент педагогіки, культурології та історії  
*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Головною метою професійної освіти ХХІ століття проголошена підготовка компетентного, конкурентноздатного фахівця, який вільно володіє своєю професією, готовий до постійного професійного зростання, здатний самостійно і творчо розв'язувати професійні завдання. Підготовка товарознавців-експертів здійснюється на основі інформації про професію, узагальнену в професіограмі, в якій представлені соціально-економічні, виробничо-



технічні, санітарно-гігієнічні, психологічні і інші особливості професії, протипоказання за станом здоров'я. Необхідно також оцінити ступінь значущості різних психічних властивостей людини для ефективного виконання даної діяльності, скласти психограму – вимоги до професійно важливих якостей, функцій особи.

Провідною тенденцією сучасної освіти є перехід на компетентнісну модель навчання (В. І. Байденко, А. А. Вербицького, І. А. Зимової, В. В. Краєвського, А. К. Маркової, Ю. Г. Татура, І. Д. Чечель та ін.). Для цілей проектування професійної підготовки товарознавців-експертів може бути використана змодельована Є. Ф. Зеером чотирьохкомпонентна структура особистості [2]:

1. Першою підструктурою особистості є спрямованість. Теоретичний аналіз дозволив виділити компоненти професійної спрямованості: мотиви (наміри, інтереси, схильності, ідеали), ціннісні орієнтації (сенси праці, заробітну плату, добробут, кваліфікацію, кар'єру, соціальне положення і ін.), професійну позицію (відношення до професії, установки, очікування і готовність до професійного розвитку), соціально-професійний статус.

2. Другою підструктурою особистості є професійна компетентність. У тлумачних словниках компетентність визначають як обізнаність, ерудованість. Під професійною компетентністю розуміють сукупність професійних знань, умінь, а також способи виконання професійної діяльності. Основними компонентами професійної компетентності є:

а) соціально-правова компетентність – знання і уміння в області взаємодії з суспільними інститутами і людьми, а також володіння прийомами професійного спілкування і поведінки;

б) спеціальна компетентність – підготовленість до самостійного виконання конкретних видів діяльності, уміння вирішувати типові професійні завдання і оцінювати результати своєї праці, здатність самостійно набувати нових знань і умінь за фахом;

в) персональна компетентність – здібність до постійного професійного зростання і підвищення кваліфікації, а також реалізації себе в професійній праці;

г) аутокомпетентність – адекватне уявлення про свої соціально-професійні характеристики і володіння технологіями подолання професійних деструкцій;

д) екстремальна професійна компетентність – здатність діяти в умовах, що раптово ускладнилися, при аваріях, порушеннях технологічних процесів.

3. Третя підструктура особистості – професійно важливі якості, під якими В. Д. Шадріков розуміє індивідуальні якості суб'єкта діяльності, що впливають на ефективність діяльності і успішність її освоєння [3]. До професійно важливих якостей він відносить також і здібності. Таким чином, професійно важливі якості – це психологічні якості особи, що визначають продуктивність, якість, процесу та результату діяльності. Вони багатофункціональні і разом із тим кожна професія має свій ансамбль цих якостей.

У підготовці товарознавців-експертів слід орієнтуватися розвиток таких професійно важливих якостей як: спостережливість, образну, понятійну і інші види пам'яті, технічне мислення, просторову уяву, уважність, емоційну стійкість, рішучість, витривалість, пластичність, наполегливість, цілеспрямованість, дисциплінованість, самоконтроль тощо.

4. Четвертою професійно обумовленою підструктурою особистості є професійно значущі психофізіологічні властивості. Розвиток цих властивостей відбувається вже в ході освоєння діяльності. До цієї підструктури відносяться такі якості, як зорове-рухова координація, окомір, нейротизм, екстраверсія, реактивність, енергійність і ін.

Для ефективного професійного становлення у ключових компетенціях, якими повинен володіти випускник вищого навчального закладу, має бути присутня рефлексія, яку слід розглядати інтеграційно: і як усвідомлення індивідом того, як він сприймається партнером

по спілкуванню; і як процес усвідомлення суб'єктом своєї діяльності; і як діяльність самопізнання, що розкриває специфіку духовного світу людини [1].

Діяльність товарознавців-експертів вимагає ретельної психологічної компетентності, сформованих навиків соціальної взаємодії, попередження професійного вигорання, стресостійкості, підтримки психофізіологічного апарату у належному стані, рефлексії тощо. Процес формування таких складних психологічних компетенцій в процесі професійної підготовки товарознавців-експертів у вищому навчальному закладі потребує використовувати технології активного навчання психології, що сприяють «зануренню в контекст» майбутньої професії, розробляти заняття із застосуванням активних та інтерактивних методів навчання та психологічного тренінгу.

#### Список використаних джерел

1. Жирун О. А. Рефлексія як дефініція професійного становлення особистості / О. А. Жирун // Вісник НТУУ «КПІ». Філософія. Психологія. Педагогіка. Випуск 1'2012. – С. 98–101. – Режим доступу: <http://novyn.kpi.ua/2012-1/05-psy-Zhyrun.pdf>. – Назва з екрана.
2. Зеер Э. Ф. Психология профессий : учеб. пос. для вузов / Зеер Э. Ф. – М. : Академ. Проект, 2003. – 336 с.
3. Шадриков В. Д. Проблемы системогенеза профессиональной деятельности / В. Д. Шадриков. – М. : Наука, 1982. – 231 с.

## ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТІВ –ТОВАРОЗНАВЦІВ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ НА ЗАНЯТТЯХ З ІСТОРІЇ

**О. В. Трауцька**, викладач історії

*Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)*

Глибокі зміни, що відбуваються в усіх сферах соціального життя тісно пов'язані з процесами глобалізації та інтеграції, інформатизації та полікультурності зумовлюють пошуки шляхів підготовки фахівців, які не тільки мають ґрунтовні предметні знання, але й здатні до рефлексії, володіють нестандартним мисленням та комунікативними вміннями, прагнуть до самореалізації та саморозвитку. Водночас інтеграційні процеси в освіті розвиваються на основі ідей гуманізації, а особистісний розвиток студента, формування його соціальної і громадянської компетентностей набуває особливого значення. Велику роль у формуванні цих компетентностей можуть відіграти заняття з історії.

До предметно-історичних компетенцій студентів вищих навчальних закладів відносять:

- хронологічні (визначати дати і хронологічні межі подій; встановлювати послідовність та синхронність історичних подій; синхронізувати події історії України та всесвітньої історії; картографічні (визначати географічне положення країни, рельєф місцевості; користуючись картою, визначати причини та наслідки історичних подій, пов'язані з геополітичними чинниками і факторами довкілля; використовувати картографічну інформацію для пояснення розвитку міжнародних відносин, політичних інтересів тієї чи тієї країни);
- спеціальні (самостійно здобувати інформацію з тексту аналізувати нескладні та адаптовані джерела історичної інформації; визначати, застосовувати історичні терміни та поняття, розповідати про історичні події й явища, описувати їх; давати історичну характеристику видатним діячам);
- орієнтуватися в науковій періодизації історії; використовувати періодизацію як спосіб пізнання історичного процесу);

- аналізувати інформацію карти як джерело знань про геополітичні інтереси країн у конкретно-історичний період; історичний процес та його регіональні особливості, спираючись на карту);
- визначати роль людського фактора в історії, давати багатогранну характеристику історичних особистостей, складати політичні та історичні портрети; визначати протиріччя в позиціях, інтересах, потребах соціальних груп і окремих осіб та їхньої ролі в історичному процесі; критично аналізувати та оцінювати історичні джерела; оцінювати події та діяльність людей в історичному процесі з позиції загальнолюдських та національних цінностей).

Набуття цих компетенцій студентами можливе за умови цілеспрямованої роботи під час освоєння навчальних дисциплін. Так, розгляд суспільних явищ в розвитку та в конкретних історичних умовах певного часу; зіставлення історичних подій, явищ із періодами (епохами), а також орієнтація на використання наукової періодизації історії як способу пізнання історичного процесу, на нашу думку, забезпечує формування хронологічної компетентності студентів –товарознавців.

Слід зауважити, що однією з відмінних рис історії як навчальної дисципліни є: необхідність формування в студентів соціальних компетенцій з метою створення продуктивного середовища пізнання у навчальній діяльності, та забезпечення формування особистості студента як повноцінного активного учасника життя суспільства, розкриття перед ним широких перспектив життєдіяльності через цілеспрямовану організацію змісту, форм, методів, прийомів організації навчально-виховного процесу на занятті історії.

При цьому формування логічної компетентності студентів відбувається під час аналізу, синтезу й узагальнення товарознавцями історичної інформації; використання на заняттях наукової термінології; всебічній характеристиці студентами історичних постатей, розкритті внутрішніх мотивів дій, створення політичних та історичних портретів; самостійного визначення студентами сутності, наслідків та значення історичних подій і явищ; проведення нескладних досліджень, проектної роботи.

Реалізація компетентнісного підходу під час навчання історії спрямована на підготовку конкурентоспроможного фахівця, який проявляє готовність до професійного зростання, соціальної та професійної мобільності, результативної роботи за фахом.

#### Список використаних джерел

1. Баханов К. О. Професійний довідник вчителя історії / К. О. Бабанов. – Х. : Вид. група «Основа», 2011. – 239 с. [1] с. : табл.
2. Компетентнісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи : Бібліотека з освітньої політики / за заг. ред. О. В. Овчарук. – К. : К.І.С., 2004. – 112 с.

## ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ У СТУДЕНТІВ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

**А. В. Хван**, старший викладач

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

В умовах глобалізації виробничих відносин та лібералізації ринків капіталу великого значення для майбутніх митників набуває вміння спілкуватися з представниками різних професійних та соціальних прошарків, використовуючи англійську мову як мову міжнародного спілкування. У зв'язку з цим серед основних вимог Програми з ділової іноземної мови є ви-

мога опанування випускниками економічних вищих навчальних закладів (ВНЗ) такого виду професійно спрямованого спілкування як: бесіда, презентація, ведення бізнес кореспонденції, переговори, бесіда по телефону. Кожний із вищезгаданих видів мовленевої діяльності потребує використання певних методик в процесі навчання.

Якісна мовна підготовка студентів не можлива без використання сучасних освітніх технологій. Сучасні технології в освіті - це професійно-орієнтоване навчання іноземній мові, застосування інформаційних та телекомунікаційних технологій, робота з навчальними комп'ютерними програмами з іноземних мов (система мультимедіа), дистанційні технології у навчанні іноземним мовам, створення презентацій в програмі PowerPoint, використання інтернет-ресурсів, вивчення іноземної мови в комп'ютерному середовищі (форуми, блоги, електронна пошта), новітні тестові технології (створення банку діагностичних матеріалів з курсу навчального предмета «Ділова іноземна мова» для проведення комп'ютерного тестування з метою контролю знань студентів).

Навчаючи майбутніх митників іноземній мові необхідно враховувати той факт, що їх професія пов'язана з роботою різних галузей виробництва та бізнесу. Як наслідок працівники митниці повинні користуватися лексикою різних сфер професійної діяльності. Для відпрацювання навичок розуміння та вживання різногалузевої термінології студенти опановують методики роботи із сучасними автентичними спеціалізованими текстами на заняттях з іноземної мови, на засіданнях гуртка перекладачів та беручи участь в фахових студентських наукових конференціях і олімпіадах. У цьому випадку слід підкреслити високу ефективність інтердисциплінарного (міжпредметного) методу навчання «Вчимося разом» (Learning Communities). Головний принцип методу - це співпраця викладачів з фахової дисципліни та з іноземної мови в межах одного заняття. Високий рівень розвитку комп'ютерних технологій та їх активне використання фахівцями потребує навичок коректного використання комп'ютерного потенціалу під час роботи зі спеціалізованими текстами. Перекладаючи автентичні матеріали на заняттях з іноземної мови студенти мають можливість ознайомитися із особливостями роботи галузевого словника Lingvo (будь-яка версія), та різних електронних перекладачів : онлайн перекладач компанії PROMT, GOOGLE – перекладач, Електронний перекладач Ectaco Partner EGR 430T, та інш.

На даному етапі розвитку методичної науки основними методами навчання іноземних мов є комунікативний та конструктивістський методи. Навчальна мета комунікативного методу – засвоєння комунікативної компетенції. Керування навчанням здійснюється через комунікативні інтенції (наміри). Студент позиціонується у центрі навчання, а мова стає засобом комунікації. Таким чином студенти навчаються комунікації у процесі самої комунікації. Відповідно усі вправи та завдання повинні бути комунікативно виправданими дефіцитом інформації, вибором та реакцією Перевагами методу є те, що студенти вдосконалюють навички усного мовлення, долають психологічний бар'єр усного спілкування у іншомовному середовищі.

Сучасна комунікативна методика пропонує широке впровадження в учбовий процес активних нестандартних методів і форм роботи для кращого свідомого засвоєння матеріалу. У практиці виявлено досить високу ефективність таких форм роботи як індивідуальна, парна, групова і робота в команді. Впровадження використання ресурсу віртуальної оболонки MOODLE дає можливість урізноманітнити, удосконалити та зробити доступнішою індивідуальну роботу з іноземної мови. Для працівників митниці неабияку важливість має вміння вести розмову в режимі діалогу з іноземними громадянами для яких англійська мова є рідною або іноземною. Метод рольової гри та використання елементів драматургії дають можливість відчути умови реальної професійної діяльності. Для тренування розуміння усного

мовлення студенти працюють із аудіозаписами, спілкуються з носіями мови, іноземними студентами. На заняттях обговорюються мовні та психологічні аспекти професійної діяльності майбутнього фахівця. Успішна робота в команді потребує певних навичок спілкування та володіння іноземною мовою. Використання методу навчання «кейз-стаді» (робота над проблемними ситуаціями, коли студенти розглядають проблему, аналізують ситуацію, пропонують свої ідеї та варіанти розв'язання проблеми в ході дискусії) надає можливість закріпити і активізувати фахову лексику, відпрацювати вміння формувати та висловлювати особисту думку з проблеми на іноземній мові.

Наведене дає підстави для висновку про те, що формування професійної компетенції у студентів потребує від викладача сьогодні постійно вдосконалювати власні знання про методи навчання іноземним мовам, впроваджувати у власну викладацьку практику новітні освітні концепції, рухатися в ногу із часом. Галузева спеціалізація курсу «Ділова іноземна мова» є необхідною умовою підготовки кваліфікованого фахівця.

## **АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ ДЕЛОВЫХ ИГР В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТОВАРОВЕДОВ ЭКСПЕРТОВ**

**Е. В. Хмельницкая**, к.т. н., доцент, доцент кафедры продовольственных товаров  
Высшее учебное заведение Укоопсоюза  
*«Полтавский университет экономики и торговли», г. Полтава (Украина)*

Эффективность функционирования современного производства зависит в первую очередь от уровня подготовки специалистов. Современные образовательные технологии должны учитывать специфику трудовой деятельности в условиях рыночной экономики. Рыночная экономика предъявляет к выпускникам высшего образования требования, в числе которых профессиональная компетентность, способность самостоятельно принимать решения и нести ответственность за результат своей деятельности.

В процессе обучения студент должен получить базовые знания, умения и навыки. Наиболее продуктивной формой обучения являются деятельностные технологии, которые включают в себя деловые игры, составляющие необходимое условие формирования профессиональных компетентностей товароведов экспертов.

Принципиально важным является то, что деловые игры представляют собой систему моделирования будущей профессиональной деятельности студентов, так как именно системный подход позволяет обеспечить более полную отработку функций эксперта или, другими словами, сформировать профессиональные компетенции современного специалиста.

Классификация деловых игр может проводиться по разным признакам,

Но, отличаясь друг от друга, деловые игры решают единые задачи: развитие навыков поиска, сбора, обработки и анализа экономической, правовой, коммерческой информации; применение полученных знаний и умений в решении практических ситуаций; формирование умений работы в коллективе и с коллективом; воспитание творческой личности будущего специалиста, сочетающего профессионализм, организаторские способности, самостоятельность.

Система деловых игр при обучении специальности строится на ряде факторов



- игры составляют систему формирования профессиональных компетенций товароведа эксперта на протяжении всего периода обучения, развиваясь от простых к сложным на различных этапах обучения;
- они способствуют интеграции различных дисциплин, приобретая комплексный характер;
- содержание деловых игр, моделирование деятельности руководителей и специалистов строится на практическом материале конкретных предприятий, на связи теоретического обучения с производством.

Преимущество деловых игр состоит в том, что, взяв на себя ту или иную роль, участники игры вступают во взаимоотношения друг с другом, причем интересы их могут не совпадать. В результате создается конфликтная ситуация, сопровождающаяся естественной эмоциональной напряженностью, что повышает интерес к ходу игры. Участники могут показать не только профессиональные знания и умения, но и общую эрудированность, такие черты характера как решительность, оперативность, коммуникативность, инициативность, активность, от которых нередко зависит ход игры.

Деловая игра представляет собой управленческую имитационную игру, в ходе которой участники, имитируя деятельность того или иного служебного лица, на основе анализа данной ситуации принимают решения. Она направлена на развитие у студентов умений анализировать конкретные практические ситуации и принимать решения. Во время игры развиваются творческое мышление (способность поставить проблему, оценить ситуацию, выдвинуть возможные варианты разрешения и, проанализировав эффективность каждого, выбрать наиболее оптимальный вариант) и профессиональные умения специалиста, деятельность которого в конечном счете сводится к принятию решений.

Деловая игра учебных заведений является дидактической (обучающей) игрой, ее обязательными элементами и условиями служат:

1. дидактическая (учебная) задача – направленность на формирование определенного круга умений, уточнение и систематизацию определенного круга знаний, развитие определенных свойств мышления;
2. учебно-производственная игровая задача – связана с ролью, которую выполняет студент. Моделирование процесса труда должно соответствовать тем профессиональным функциям, которые обычно выполняют специалисты в трудовой деятельности;
3. наличие ролей. Каждый студент принимает на себя согласно условиям игр роль, соответствующую той должности, которую ему предстоит выполнять в трудовой деятельности;
4. различие ролевых целей. Каждая роль должна быть наделена определенными обязанностями, не совпадающими с другими, чтобы обязанности одного исполнителя роли не выполнялись другим лицом, иначе трудно будет оценить деятельность каждого;
5. игровая (конфликтная) ситуация, которая выражается в условиях и сценарии игры и дается в виде описания ситуации;
6. правила игры, т. е. те ограничения, за пределы которых не могут выйти играющие (на деле это лимиты, фонды, договорные обязательства и т. п.), а также те «меры наказания», которые налагаются на играющего за неправильное выполнение действий и нарушение установленных ограничений (например, штрафные очки);
7. коллективный характер игры, связанной с различием мнений и позиций отдельных участников игры;
8. состязательность в игре, которая достигается системой индивидуальной или групповой оценки деятельности участников игры.

Учасники гри повинні почувувати себе вигравшими або проигравшими, сыгравшими більше або менше удачно. Результат може различаться скоростью выполнения учебно-производственной задачи; правильностью (эффективностью) принимаемых решений; количеством штрафных очков, полученных за нарушение правил (допущенные ошибки) при решении задачи.

В ходе деловой игры студенты могут обращаться к ведущему или экспертам, выбранным из числа «сильных» студентов, за консультацией. При этом эксперты анализируют, контролируют действия участников игры, а остальные студенты так же занимают свои позиции по отношению к содержанию работы в группе - генератор идей, разработчик, эрудит. Игра межпредметна: в процессе ее студентам необходимы знания по предметам цикла общей подготовки и цикла специальных дисциплин. Использование интегрированных знаний и умений в деловой игре позволяет не только определить взаимосвязь различных дисциплин учебного плана, но и научить студентов самостоятельно ориентироваться в сложных производственных ситуациях, находить оптимальные пути их решения.

Студенты убеждаются в практической ценности теоретических знаний, оценивают уровень своих знаний, видят результаты своего труда, труда всего коллектива и приобретают устойчивые мотивы к освоению специальности.

Деловая игра – это, как правило, профессиональная игра. Она направлена на формирование таких профессиональных умений и навыков, которые потребуются специалисту среднего звена, следовательно, в основе ее создания должен лежать анализ профессиональной деятельности специалиста именно этого уровня подготовки.

Деловая игра должна содержать игровую и учебную задачи. Игровая задача – это выполнение играющим определенной профессиональной деятельности. Учебная задача – овладение знаниями и умениями. Разработчик игры – преподаватель – должен точно отдавать себе отчет, с какой учебной целью проводится конкретная игра, какие знания должны быть закреплены, систематизированы, выявлены у студентов, какие умения должны быть сформированы и проверены. Именно этим определяются содержание, ход и правила игры, и по тому, как студент справляется с учебной задачей, оценивается его участие в игре. Для студентов учебные цели как бы завуалированы в игровой задаче, они их не замечают; преподаватель же анализирует результаты игры именно в плане выполнения студентами учебных задач.

Деловая игра, как правило, межпредметна. Поэтому в ее разработке должны участвовать преподаватели всех или нескольких учебных дисциплин специального цикла, определяя учебные задачи по каждому предмету, выдвигая критерии требований к оценке деятельности, связанной с их решением.

Если четко определены учебные задачи, игру легко анализировать, по ней легко выставить оценки, учитывать результаты.

Игровая ситуация – важный момент деловой игры, это тот конфликт, та проблема, которую надо решить. Нет конфликта, нет проблемы – нет игры.

При выполнении игровых действий студент руководствуется правилами, которые составляют существенный элемент деловой игры. Можно выделить два их вида: правила, ограничивающие действия играющих, и правила-санкции, наказывающие игроков за неправильные действия. Когда в игре четко определены учебные и игровые задачи, установлены правила, легко определить и победителей игры, и игровой результат. Играющий или группа играющих только тогда чувствуют удовлетворение от игры, когда виден игровой результат. Стремление к лучшему игровому результату – побудительный фактор к активному участию в игре.

Как правило, структура деловой игры содержит следующие разделы: содержание игровой ситуации; базовые дисциплины; требования к профессиональной подготовленности студента; состав участников и их функции; этапы деловой игры, их содержание; рекомендуемые источники информации для подготовки к деловой игре; перечень базовых организаций для сбора практических (базовых) материалов; задания «должностным лицам, специалистам» в рамках их функций; перечень вопросов для контроля знаний; система и критерии оценки знаний, умений и навыков студентов по итогам деловой игры.

Отличительной особенностью системы деловых игр при подготовке товароведов-экспертов является то, что в ходе подготовки к ним и их проведения студенты постоянно осуществляют самостоятельную деятельность на всех этапах, начиная от распределения функций и ролей между собой, заканчивая защитой своих позиций, от лица конкретного «специалиста» или «руководителя» в соответствии с игровой ситуацией.

Оценка качества самостоятельной работы студентов осуществляется на всех этапах деловой игры, а на заключительном этапе оценивается профессионализм выполнения функций каждым «специалистом», т.е. сформированность профессиональных компетенций.

Деловая игра, организованная и проведенная на высоком уровне, способствует более эффективному формированию профессиональных компетенций товароведа-эксперта.

#### Список использованных источников

1. Семушина Л. Г. Содержание и технологии обучения в средних специальных учебных заведениях / Л. Г. Семушина, Н. Г. Ярошенко. – М. : Мастерство, 2001. – 272 с.
2. Левина М. М. Технологии профессионального педагогического образования / М. М. Левина. – М. : Изд. Центр «Академия», 2001. – 315с.
3. Никитина Н. Н. Основы профессионально-педагогической деятельности / Н. Н. Никитина, О. М. Железнякова, М. А. Петухов. – М. : Мастерство, 2002. – 250 с.

## ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ

**М. С. Чудновцева**, викладач

*Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)*

Проблема формування професійної компетентності фахівця в будь-якій галузі знаходиться в полі зору багатьох наукових дисциплін: соціології, культурології, психології, історії, філософії, професійної педагогіки тощо. Тому розгляд цієї складної проблеми передбачає здійснення теоретичного пошуку на стику кількох наукових дисциплін.

Необхідність розгляду проблем освіти з точки зору компетентнісного підходу викликана загальноєвропейською й світовою тенденцією інтеграції, глобалізації світової економіки, стандартизацією європейської освіти на засадах Болонської угоди. Істотним, як зазначає І. Зимня, є й той факт, що універсалізація перетворень у галузі освіти, забезпечення студентської й викладацької мобільності, міжнародне визнання ступенів, уведення освітніх кредитів, – все це передбачає також певну термінологічну уніфікацію. Це стосується й поняття компетентності. Крім того, необхідність уведення поняття компетентності й компетентнісного підходу в освіті визначається зміною освітньої парадигми – сукупності переконань, цінностей, технічних засобів тощо.

Проблема узгодження вітчизняної педагогічної термінології й науки загалом із компетентнісним підходом полягає в тому, що науковці переважно користуються традиційною й зрозумілою тріадою «знання – уміння – навички», з якої виходить ціла низка категорій і понять. При цьому поняття компетенції також закономірно впливає зі співвідношення знань, умінь і навичок у певній галузі професійної діяльності. Такий науковий підхід є прийнятним, але не єдиним, про що свідчать зарубіжні наукові дослідження (Б. Оскарссон, С. Шо, В. Хутмахер, Г. Халаж, Дж. Равен).

Новий тип суспільства, який прийнято називати інформаційним, якісно змінив концепцію трактування сутності та завдань професійної освіти. У суспільстві бурхливо розвиваються технології, коли обсяг інформації подвоюється кожні три роки, а список професій оновлюється більш ніж на 50% кожні сім років, фундаментальні академічні знання перестають бути капіталом. Від людини тепер потрібно не стільки володіння якої б то не було спеціальною інформацією, скільки вміння орієнтуватися в інформаційних потоках, бути мобільним, освоювати нові технології, самонавчатися, шукати і використовувати відсутні знання або інші ресурси. Пріоритетною стає розвиваюча модель професійної освіти, орієнтована на розвиток сутнісних сил людини, самоцінності особистості, що дозволяє охарактеризувати рух суспільства від «культури корисності» до «культури людської гідності» (А. Г. Асмолов).

Затвердження культурологічної парадигми як методологічної основи освіти дозволяє сформулювати спрямованість професійної освіти як створення умов для становлення професійної культури майбутнього фахівця, формування його професійної компетентності. При цьому значно збагачується спектр змістовних компонентів компетентності, що включають «здібності до професійної мобільності, тобто можливість гнучкої адаптації до зміни змісту соціальної і професійної діяльності, усвідомлення необхідності безперервної самоосвіти; розвиток творчих здібностей і критичного мислення; формування соціальних і загальнокультурних якостей фахівця».

До проблем професійної підготовки спеціалістів з товарознавства зверталися Г. Багрій, Л. Карташова, Е. Морозова, В. Муратов, Н. Ніколкіна, О. Пахолук, О. Передрій, М. Поліщук, О. Попова, Н. Сорокіна, О. Цопанова. За результатами дослідження теоретико-методологічних основ підготовки товарознавців, експертів у митній справі до професійної діяльності, М. Поліщук представила так звану «ідеальну» модель професійної компетентності фахівців даного профілю. Серед складових даної моделі науковець виділяє: знання з чинного законодавства та нормативної документації, товарознавства, експертизи, митної справи, системного аналізу, комерційної діяльності, стандартизації, метрології та управління якістю товарів, правознавства, інформаційної діяльності, психолого-педагогічних дисциплін, технології виробництва, безпеки життєдіяльності, діловодства; уміння: здійснювати товарознавчу експертизу, здійснювати стандартизацію та сертифікацію товарів, здійснювати митно-брокерську діяльність, організовувати експертизу в митній справі, здійснювати інформаційну діяльність, здійснювати аналітичну діяльність, організаційні уміння, комунікативні уміння. Створену модель професійної компетентності фахівців з товарознавства і експертизи в митній справі М. Поліщук пропонує розглядати як базу для створення педагогічної технології її фахового вдосконалення.

Варто зазначити, що розв'язанню проблем професійної підготовки товарознавців присвячено чимало педагогічних досліджень, однак науковці розглядають педагогічні умови формування фахівців – майбутніх працівників митних органів, а питання готовності товарознавців до діяльності на ринку митних послуг залишаються поза увагою.

Проблема підготовки товарознавців-експертів до професійної діяльності на ринку митних послуг може бути вирішена за умови максимального наближення умов навчання до реальної майбутньої професійної діяльності випускників.

#### Список використаних джерел

1. Мороз С. Э. Проблемы совершенствования образовательных стандартов подготовки товароведов-экспертов в таможенном деле в условиях международной интеграции: XI международная научно-практическая конференция «Пути преодоления кризисных явлений в педагогике, психологии и языкознании» (Международная Академия Науки и Высшего образования, Великобритания) [Электронный ресурс] / С. Э. Мороз. – Режим доступа: <http://gisap.eu/ru/node/12600>. – Назва з екрана.
2. Поліщук М. М. Теоретико-методологічні основи підвищення кваліфікації фахівців з товарознавства і експертизи в митній справі / М. М. Поліщук // Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету. – 2008. – № 11. – С. 107–113.
3. Державний стандарт вищої освіти України ДСВОУ – 02 : Освітньо-професійна програма підготовки спеціаліста за спеціальністю 7.050302 «Товарознавство та експертиза в митній справі». – Видання офіційне.

## КОМПЕТЕНТНОСТНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ ТОВАРОЗНАВЦЯМИ ДІЛОВОЇ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ: НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ДОСУПНІ РЕСУРСИ

**С. Д. Щербина**, к. ф. н., доцент, доцент кафедри ділової іноземної мови  
*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)*

Вивчення основ ділової іноземної мови є одним із факторів, що сприяє набуттю компетенцій сучасного фахівця-товарознавця. Вміння розбиратися в сучасних комп'ютерних програмах з обліку продукції на складах, робота з асортиментом імпоротної продукції і знання відповідного, як правило, англійського кодування партій товарів нерозривно пов'язано з фаховим знанням іноземної мови. Більш того, сучасний товарознавець повинен розбиратися в законах ринку, тобто мати сучасні знання з маркетингу, реклами, менеджменту кадрів, і тут англійські підручники і монографії провідних іноземних спеціалістів з відповідного профілю, таких як Філіп Котлер та інші є по суті, матеріалами для щоденного підвищення кваліфікації і самовдосконалення фахівця.

В цьому плані курс ділової іноземної мови пропонує широкі можливості, оскільки дає можливість працювати з студентами, що мають різний мовний багаж, індивідуально розвивати вміння і навички кожного. Звичайно, знайомство з іноземними джерелами треба починати з термінології, тож початковий етап для студентів різних рівнів мовленнєвої компетенції є уніфікованим. Сучасні підручники враховують цю потребу, тож багато з них містять англійські глосарії товарознавчої лексики. Слід привчати студентів і до користування мережевими ресурсами, зокрема до сайтів відповідних тезаурусів і глосаріїв. Найбільш популярними англійськими ресурсами є Online Business Dictionary [1] і Merriam-Webster Online: Dictionary and Thesaurus [2].



Особливу увагу хотілось би звернути на ті можливості вдосконалення володіння фаховою англійською, які надає останнім часом всесвітня павутина. Мова йде про такі програми, як *LinguaLeo*, які дають змогу працювати над розширенням словникового запасу студента в мережі, вивчати нові слова і словосполучення та закріплювати їх при виконання відповідних вправ. Однією з важливих складових опанування бізнес-англійською є аудіо та відео ресурси. Стосовно аудіо ресурсів треба розрізняти між аудіо ресурсами загальної бізнес англійської, які, як правило, додаються до відповідних підручників, і спеціалізованими, в яких та чи інша бізнес проблема розглядається в деталях - так званими подкастами. Подкасти як раз надзвичайно корисні і для групового, і для індивідуального навчання студентів-товарознавців. Єдина проблема – це пошук цих подкастів в мережі, тож застосування цього типу роботи є досить трудомістким для викладача.

Щодо відео ресурсів, існує, на наш погляд, два основних їх різновиди. По-перше, це самостійні відео курси з бізнес англійської, такі як *Big City 1*, *Big City 2*, *Big City 3*, що з успіхом застосовуються в процесі вивчення ділової англійської мови в ПУЕТ. Ці відео курси розширюють світогляд, ознайомлюють студента з іноземною бізнес культурою, дають певні знання з бізнес етики. Проте більш корисні є уривки з лекцій відомих фахівців з економіки, в тому числі з товарознавства, які можна знайти в *You Tube*. Єдиним недоліком цього ресурсу є досить складний лексичний склад лекцій та відсутність субтитрів, так, як це є в вищезазначених відео курсах, що унеможлиблює ефективну роботу з ними фахівців з недостатнім рівнем володіння мовою.

#### Список використаних джерел

1. [www.businessdictionary.com](http://www.businessdictionary.com).
2. [www.merriam-webster.com](http://www.merriam-webster.com).

## ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА ОЦІНКА ВІДПОВІДНОСТІ КРУП

**О. В. Кузьменко**, к. е. н., старший викладач

*Дніпропетровський університет імені Альфреда Нобеля, Дніпропетровськ*

Крупи та круп'яні вироби, поряд із хлібом, є традиційними продуктами харчування, які складають значну частину раціону населення України. Таке значення цих продуктів обумовлено високою поживною цінністю, а також тим, що виробництво крупи є одним із найдешевших засобів одержання харчових продуктів. У той же час, асортимент вітчизняної продукції круп'яної промисловості протягом багатьох років залишається практично незмінним, а якість крупи, що виробляється, за багатьма показниками не відповідає сучасним вимогам.

Ідентифікація проводиться для підтвердження відповідності 7 зразків крупи різних виробників певним вимогам і даним, вказаним на упаковці. Зразки крупи було відібрано у магазині «Продукти № 291» ТОВ «АТБ-Маркет» м. Дніпропетровськ різними за видом, групою, типом, торговими марками. Дослідження якості крупи було проведено в лабораторії кафедри товарознавства і торговельного підприємництва Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля.

Дослідження зразків проводилося згідно ГОСТів: ГОСТ 3034-75 Крупа овсяная. Технические условия. ГОСТ 5550-74 Крупа гречневая. Технические условия. Результати визна-

чення ступеня відповідності за органолептичними та фізико-хімічними показниками наведено в табл. 1.

Беручи до уваги оцінку відповідності семи зразків круп різних виробників, можна зробити висновок, що 5 зразків ГОСТу і ідентифікуються як крупи вищого сорту, а саме ТМ «Такі справи», ТМ «Премія», ВАТ «Натка», ВАТ «Хуторок» та ДП ДАК «Новоукраїнський комбінат». А зразки ТМ «Підгулько» та ВАТ «Артек» є якісною фальсифікацією.

**Таблиця 1 – Результати визначення ступені відповідності за органолептичними та фізико-хімічними показниками**

Показники	Ступінь відповідності						
	Вівсяна крупа ТМ «Підгулько»	Вівсяна крупа ВАТ «Артек»	Вівсяна крупа ТМ «Такі справи»	Гречана крупа ВАТ «Натка»	Гречана крупа ВАТ «Хуторок»	Пластівці вівсяні «екстра» ТМ «Премія»	Пластівці вівсяні «екстра» ДП ДАК «Новоукраїнський комбінат»
Зовнішній вигляд	0	1	1	1	1	1	1
Колір	1	1	1	1	1	1	1
Смак	0	0	1	1	1	1	1
Масова частка вологи, %	1	1	1	1	1	1	1
Доброякісне ядро	0	1	1	1	1	1	1
Мучка	0	1	1	1	1	1	1

Для того щоб повністю ідентифікувати товар, ми повинні виключити будь-яку фальсифікацію. Проводимо кількісну перевірку маси нетто усіх зразків. Кількісна перевірка показала, що маса нетто, вказана на упаковці відповідає вазі, отриманій у результаті перевірки. Робимо висновок, що кількісна фальсифікація у даних випадках не має місця.

Визначення вартісної ідентифікації показало, що крупа ТМ «Підгулько» не відповідає цінній політиці круп вищого сорту. У даному випадку вартісна фальсифікація не виключається.

Також виключили інформаційну фальсифікацію круп, що реалізується в магазині «Продукти № 291» ТОВ «АТБ-маркет». Аналіз відповідності щодо маркування круп різних виробників показав, що інформаційної фальсифікації не мають такі торгові марки як ТМ «Такі справи», ТМ «Премія», ВАТ «Хуторок», ВАТ «Артек».

Ідентифікація сьомих зразків круп різних виробників, що реалізується в магазині «Продукти № 291» ТОВ «АТБ-маркет» показала, що лише 3 зразки відповідають вимогам ГОСТ, а саме ТМ «Такі справи», ТМ «Премія», ВАТ «Хуторок». Крупи ТМ «Підгулько», ВАТ «Натка», ВАТ «Артек», ДП ДАК «Новоукраїнський комбінат» є фальсифікованими. Так, крупа ТМ «Підгулько» налічує вартісну, інформаційну та асортиментну фальсифікацію, тобто підміна одного сорту іншому, в даному випадку з вищого на перший. Крупа ВАТ «Натка» налічує лише інформаційну фальсифікацію. Крупа ВАТ «Артек» налічує асортиментну фальсифікацію – підміна сорту, з вищого на перший. Крупа ДП ДАК «Новоукраїнський комбінат» налічує лише інформаційну фальсифікацію (табл. 2).

Таблиця 2 – Загальний ступінь відповідності семи зразків круп за всіма видам фальсифікації

Торгові марки	Види фальсифікації				Загальний ступінь відповідності
	Якісна	Кількісна	Вартісна	Інформаційна	
ТМ «Підгулько»	0	1	0	0	0
ТМ «Такі справи»	1	1	1	1	1
ТМ «Премія»	1	1	1	1	1
ВАТ «Натка»	1	1	1	0	0
ВАТ «Хуторок»	1	1	1	1	1
ВАТ «Артек»	0	1	1	1	0
ДП ДАК «Новоукраїнський комбінат»	1	1	1	0	0

Отже, крупи ТМ «Підгулько», ВАТ «Натка», ВАТ «Артек», ДП ДАК «Новий комбінат» необхідно вилучити з реалізації у зв'язку з фальсифікацією.

## ОЦЕНКА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ МЯСА МОЛОДНЯКА ОВЕЦ

**В. И. Криштафович**, д. т. н., профессор, заведующая кафедрой товароведения и экспертизы товаров

*АНО ВПО ЦС «Российский университет кооперации», Москва*

**А. В. Маракова**, к. т. н., старший преподаватель

*ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», Саратов*

Во многих регионах РФ все большую популярность, как селекционный материал для улучшения качественных характеристик мяса овец шерстной и мясной продуктивности представляют овцы эдильбаевской породы. Овцы эдильбаевской породы обладают отличной скороспелостью и высокими показателями мясной продуктивности. Помесные животные, полученные от данной породы, обладают лучшими показателями мясной продуктивности, чем чистопородные сверстники, и качественные характеристики их мяса уже в возрасте 6 месяцев соответствуют физиологическим потребностям организма человека в основных полезных компонентах [1].

В нашей работе было проведено исследование факторов, влияющих на биологическую ценность мяса молодняка овец.

В качестве объектов исследования были взяты чистопородные ставропольские (С) и помесные овцы, полученные скрещиванием ставропольской матки и эдильбаевского барана (С×Э). Овцы ставропольской породы, тонкорунные, имеют шерстное направление. Эдильбаевская порода овец, используемая в качестве материала для скрещивания, представляет собой грубошерстную породу овец мясо-сальной продуктивности. Отличительной особенностью данной породы является наличие в хвосте животных курдюка, который служит источником ценной жировой ткани [1, 2].

Опыт по выращиванию проводился в сельхозпредприятии ООО «Вектор» Пугачевского района, Саратовской области. Технология выращивания состояла из следующих этапов:

отъем ягнят от матерей производился в 4,0-месячном возрасте, после чего с мая по сентябрь они были поставлены на нагул на естественные пастбища, с 9 до 12-ти месячного возраста животные получали подкормку, включающую сено, пшеницу, овес, ячмень [2].

Биологическая ценность характеризуется степенью сбалансированности аминокислотного состава белка и его переваримостью. Биологическая ценность различных белков зависит от их аминокислотного состава. Чем меньше аминокислотный состав белка продукта соответствует аминокислотному составу «идеального» белка, тем ниже его биологическая ценность.

В последнее время не только в России, но и многих странах мира остро встала проблема дефицита животного белка, основным источником которого является мясо различных видов убойных животных и птицы. Вследствие этого ученые пытаются найти решение данной проблемы, путем расширить ассортимент мяса и мясных продуктов из баранины для максимального удовлетворения потребностей населения в животном белке.

Результаты исследования аминокислотного состава показали, что в белках мяса исследуемых животных содержится оптимальное количество аминокислот. Их сумма по отношению к белку составила в мясе чистопородных животных 95–96 % (из них незаменимых аминокислот – 41–43 %, заменимых – 53–54 %), а в мясе помесных животных – 96–97 % (из них незаменимых аминокислот – 42–43 %, заменимых – 54 %).

В результате эксперимента установлено влияние генотипа и возраста животных на содержание незаменимых аминокислот: с увеличением возраста молодых овец отмечается небольшое увеличение количества незаменимых аминокислот, при этом данная тенденция в большей степени прослеживается в мясе помесных животных. Есть тенденция к незначительному повышению содержания незаменимых аминокислот в мясе животных обеих исследуемых групп в возрасте 8 месяцев. Так в мясе помесных животных это содержание равно 42,7 %, что на 0,1 % больше, чем в мясе чистопородных (42,8 %). В белках мяса молодых овец среди незаменимых аминокислот больше всего содержится лизина, лейцина и фенилаланина с тирозином, а среди заменимых – глутаминовой и аспаргиновой кислот, аргинина, глицина и аланина.

Для более детального изучения биологической ценности белков мяса молодняка овец, были рассчитаны такие показатели, как аминокислотный скор белков мяса, белково-качественный показатель, коэффициент сопоставимой избыточности и коэффициент утилитарности [3].

Данные по этим показателям представлены ниже в табл. 1.

Полученные результаты свидетельствует о том, что в обеих исследованных группах животных в возрасте 2 и 4 месяцев лимитирующей аминокислотой является валин (86–89 %). Валин – незаменимая аминокислота, являющаяся одним из главных компонентов роста и синтеза тканей тела [4]. Значение аминокислотного сора валина показывает, что азот белка исследуемого мяса животных может быть использован для построения тканей организма человека на 86–89 %. Установлено, что некоторое превышение аминокислотных скоров белков мяса наблюдаются у животных обеих исследуемых групп в возрасте 6–8 месяцев.

Аминокислотный скор метионина+цистеина находится в пределах 99–111 %. Так как и метионин, и цистеин – это аминокислоты, способствующие пищеварению, являясь хорошим поставщиком серы, обладают антиоксидантным действием, поэтому они очень полезны для нормального функционирования печени [4].

Таблиця 1 – Аминокислотний скор белков мяса чистопородного (С) и помесного (С×Э) молодняка овец в разные возрастные периоды, %

Аминокислоты	Белок-эталон ФАО/ВОЗ г/100 г белка	Возраст (мес.)											
		2		4		6		8		10		12	
		С	С×Э	С	С×Э	С	С×Э	С	С×Э	С	С×Э	С	С×Э
Валин	5,0	88	88	86	89	102	102	104	102	103	101	102	101
Изолейцин	4,0	115	117	121	116	109	111	110	109	109	110	110	110
Лейцин	7,0	105	105	106	105	103	104	105	105	104	105	104	105
Лизин	5,5	169	167	167	172	181	181	178	181	178	180	177	178
Метионин+цистеин	3,5	101	99	102	100	110	109	111	111	111	111	110	110
Треонин	4,0	112	114	106	107	103	101	103	101	102	101	103	101
Триптофан	1,0	124	128	123	119	130	138	135	148	131	143	124	139
Фенилаланин+тирозин	6,0	116	116	117	114	110	111	111	111	112	111	113	112

Максимальный аминокислотный скор имеют такие аминокислоты, как лизин (169–181 %) и триптофан (119–148 %).

Ценность белков мяса определяется также белково-качественным показателем, дающим представление об отношении ценной мышечной ткани к соединительной или о жесткости мяса [3] (табл. 2).

Таблиця 2 – Результаты исследования показателей биологической ценности белков мяса молодняка овец в зависимости от возраста

Возраст	Порода	Показатели			
		белково-качественный показатель, ед.	коэффициент утилитарности аминокислотного состава, доли ед.	показатель «избыточности содержания», г/100 г белка	коэффициент сопоставимой избыточности
2	С	2,75	0,68	13,61	0,155
	С×Э	2,91	0,68	13,75	0,156
4	С	2,78	0,69	13,37	0,155
	С×Э	2,93	0,68	13,57	0,152
6	С	2,81	0,69	14,03	0,137
	С×Э	3,00	0,69	14,08	0,139
8	С	2,82	0,70	14,01	0,139
	С×Э	3,02	0,71	14,14	0,140
10	С	2,52	0,69	14,00	0,137
	С×Э	2,75	0,70	14,13	0,139
12	С	2,18	0,67	13,95	0,137
	С×Э	2,48	0,68	14,06	0,139

Белково-качественный показатель варьируется от 2,2 до 2,8 в контрольной группе, и от 2,5 до 3,0 в опытной группе. Известно, что увеличение белково-качественного показателя



свидетельствует о повышении в мясе доли мышечных белков и уменьшении соединительно-тканых с возрастом животного, а, следовательно, об улучшении качества мясного сырья.

Оптимальный состав аминокислот в белке определяет степень его усвоения. То есть организм человека усваивает аминокислоты в соотношении, определяемом дефицитной аминокислотой. В мясе исследуемых животных сбалансированность аминокислот высокая, так как коэффициент утилитарности аминокислотного состава (U), устанавливающий степень сбалансированности незаменимых аминокислот по отношению к эталону, установленному ФАО / ВОЗ (U=1) [3], у животных контрольной группы колеблется от 0,67 до 0,70, в опытной группе – от 0,68 до 0,71. Коэффициент сопоставимой избыточности показывает общее количество незаменимых аминокислот в белке исследуемого мяса, которое по причине несбалансированности по отношению к белку-эталону не может быть утилизировано организмом человека [3]. Так, коэффициент сопоставимой избыточности в контрольной группе колеблется от 0,137 до 0,155, а в опытной – от 0,139 до 0,156 г соответственно.

Показатель избыточности содержания показывает, что из 100 г поступающего в организм человека белка баранины помесных животных 13,5–14,14 г и чистопородных 13,3–14,03 г не используется организмом.

Таким образом, мясо молодняка помесных (С×Э) животных содержит больше полезных компонентов и по некоторым показателям превосходит мясо чистопородного (С) молодняка и пригодно для производства различных мясных деликатесов и реализации потребителям страны.

Установлено незначительное увеличение количества незаменимых аминокислот в мясе животных исследуемых групп в возрасте 8 месяцев. Белково-качественный показатель варьируется от 2,2–2,8 в мясе контрольной группы, и от 2,5–3,0 в мясе опытной группы. Употребление 100 г мяса от животных ставропольской породы удовлетворяет потребность организма человека в белках животного происхождения на 43–46 %, а мяса, полученного от животных ставропольская×эдильбаевская пород, – на 45–47 %.

#### Список использованных источников

1. Криштафович В. И. Формирование качества мяса овец под влиянием возраста и породы / В. И. Криштафович, А. В. Маракова, И. Ю. Суржанская. – Мясная индустрия. – 2011. – № 5. – С. 48–51.
2. Маракова А. В. Формирование и оценка потребительских характеристик баранины и продуктов на ее основе : дис. ... канд. техн. наук / А. В. Маракова. – М., 2013. – 150 с.
3. Рекомендации по комплексному определению биологической ценности белка баранины / сост.: В. П. Лушников, Е. А. Павлова, М. В. Забелина.– Саратов : Изд-во ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2005. – 12 с.
4. Химия пищи. Книга 1: Белки: структура, функции, роль в питании / И. А. Рогов, Л. В. Антипова, Н. И. Дунченко и др. Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений. – М. : Колос, 2000. – 384 с.: ил.

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО КОНФЕРЕНЦІЮ

Співорганізаторами заходу були:

- Міністерство освіти і науки України;
- Центральна спілка споживчих товариств України;
- Белгородський університет кооперації, економіки і права;
- Білоруський торгово-економічний університет споживчої кооперації;
- Карагандинський економічний університет;
- Таджикиський державний університет комерції;
- Кооперативно-торговий університет Молдови;
- Інспекція з питань захисту прав споживачів у Полтавській області;
- Державне підприємство «Полтавський регіональний науково-технічний центр стандартизації, метрології та сертифікації»;
- Полтавська Торгово-промислова палата;
- Всеукраїнська федерація споживачів «ПУЛЬС»;
- Науково-дослідний центр «Незалежна експертиза».

Загальна кількість учасників конференції склала 102 особи, в т.ч. з інших країн – 25.

Перелік навчальних закладів та установ, які взяли участь у заході:

- Белгородський університет кооперації, економіки і права (Росія);
- Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі» (Україна);
- Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
- Дніпропетровський університет економіки і права ім. Альфреда Нобеля (Україна);
- Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського (Україна);
- Київський національний торговельно-економічний університет;
- Луцький національний технічний університет;
- Львівська комерційна академія (Україна);
- Полтавського кооперативного технікуму;
- Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка;
- Таджикиський державний університет комерції
- Чернігівський національний технологічний університет.

Конференція працювала за такими тематичними напрямками:

1. Теоретичні та методологічні засади експертизи товарів
2. Товарознавство – основа експертизи товарів
3. Проблеми ідентифікації та фальсифікації товарів
4. Експертні дослідження харчових продуктів як інструмент впливу на їх безпечність
5. Експертні дослідження непродовольчих товарів як засіб захисту прав споживачів
6. Формування професійних компетентностей при підготовці товарознавців-експертів

*Електронний варіант збірника матеріалів конференції розміщений на сайті <http://emsconf.puet.edu.ua/> та у репозитарії [dspace.puet.edu.ua](http://dspace.puet.edu.ua)*

**Наші контакти**

## СПИСОК АВТОРІВ

<i>Айдарова Л. В.</i>	асистент кафедри експертизи в митній справі	Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк (Україна)
<i>Амельченко В. В.</i>	соискатель	Белгородский университет кооперации, экономики и права, г. Белгород (Россия)
<i>Аннєнкова Н. Б.</i>	доцент кафедри товарознавства, торговельного підприємництва та експертизи товарів, к. т. н., доцент	Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Луганськ (Україна)
<i>Антоник О. В.</i>	завідувач кафедри книгознавства та комерційної діяльності, к. ф. н., доцент	Українська академія друкарства, м. Львів (Україна)
<i>Атагульєв А. М.</i>	студент гр. ТТ-44	Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства имени Петра Василенко, факультет транспортных технологий, г. Харьков (Украина)
<i>Байдакова І. М.</i>	доцент кафедри товарознавства непродовольчих товарів, к. т. н., доцент	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Байдакова Л. І.</i>	завідувач кафедри товарознавства та експертизи в митній справі, д. т. н., професор	Луцький національний технічний університет, м. Луцьк (Україна)
<i>Балыєва А.</i>	студентка гр. ТЕМС-31	Высшее учебное заведение Укоопсоюза «Полтавский университет экономики и торговли», г.Полтава (Украина)
<i>Баля Л. В.</i>	ст. викладач кафедри товарознавства продовольчих товарів, к.т.н.	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Басова Ю. А.</i>	ст. преподаватель кафедры товароведения непродовольственных товаров	Высшее учебное заведение Укоопсоюза «Полтавский университет экономики и торговли», г.Полтава (Украина)
<i>Беднарчук М. С.</i>	доцент кафедри товарознавства непродовольчих товарів, к. т. н., доцент	Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)
<i>Березина В. В.</i>	профессор кафедры сервиса, товароведения и естественнонаучных дисциплин, к. т. н., доцент	Поволжский кооперативный институт, г. Энгельс (Россия)
<i>Бородай А. Б.</i>	доцент кафедри технології харчових виробництв і ресторанного господарства, к. в. н., доцент	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Браилко А. С.</i>	асистент кафедри експертизи и таможенного дела	Высшее учебное заведение Укоопсоюза «Полтавский университет экономики и торговли», Полтава (Украина)
<i>Бурдияк А. А.</i>	студент	Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)
<i>Вилкова С. А.</i>	профессор, д.т.н., профессор	Поволжский кооперативный институт АНО «Российский университет кооперации», г. Энгельс (Россия)
<i>Вишневецька Л. І.</i>	доцент кафедри статистики	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Вовк М. О.</i>	викладач	Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)

<i>Волошко Н. И.</i>	доцент кафедри товароведення непродовольствених товарів, к. т. н., доцент	Белгородський університет кооперації, економіки і права, г. Белгород (Росія)
<i>В'язовська В. В.</i>	викладач другої кваліфікаційної категорії	Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)
<i>Галик І. С.</i>	професор кафедри товарознавства непродовольчих товарів, к. т. н., професор	Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)
<i>Гирка О. І.</i>	доцент кафедри товарознавства продовольчих товарів, к. т. н.	Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)
<i>Гнітій Н. В.</i>	магістр педагогічної освіти, викладач кафедри хімії	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Горячова О. О.</i>	доцент кафедри товарознавства продовольчих товарів, к. т. н., доцент	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Губа Л. Н.</i>	доцент кафедри товароведення непродовольствених товарів, к. т. н.	Высшее учебное заведение Укоопсоюза «Полтавский университет экономики и торговли», г. Полтава (Україна)
<i>Гулевська Н. М.</i>	асистент	Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк (Україна)
<i>Гулевская Ю. Ю.</i>	магістрант	Белгородський університет кооперації, економіки і права, г. Белгород (Росія)
<i>Давидова В. О.</i>	магістр групи ТЕМС-51м	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Дейниченко Г. В.</i>	завідувач кафедри устаткування підприємств харчування, д. т. н., професор	Харківський державний університет харчування та торгівлі, м. Харків,
<i>Демидчук Л. Б.</i>	здобувач кафедри товарознавства непродовольчих товарів	Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)
<i>Денисенко В. І.</i>	завідувач кафедри вищої та прикладної математики, к. ф-м. н., доцент	Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ (Україна)
<i>Дмитренко В. І.</i>	доцент кафедри хімії, к. т. н., доцент	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Долбілова Л. І.</i>	викладач вищої категорії, викладач – методист	Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)
<i>Доманцевич Н. І.</i>	зав. кафедри товарознавства непродовольчих товарів, д. т. н., професор	Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)
<i>Жарикова К. Є.</i>	магістр групи ТЕМС-51м	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Жолдак О. О.</i>	аспірантка кафедри книгознавства та комерційної діяльності	Українська академія друкарства, м. Львів (Україна)
<i>Захарова С. Л.</i>	ст. викладач кафедри експертизи в митній справі	Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк (Україна)
<i>Зелюк Н. М.</i>	викладач історії та соціології	Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)
<i>Зубко Н. Н.</i>	доцент кафедри книгознавства та комерційної діяльності	Українська академія друкарства, м. Львів (Україна)
<i>Іващенко О. Д.</i>	завідувач кафедри хімії, к. х. н., доцент	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)

<i>Исаенко А. В.</i>	декан технологического факультета, д. э. н., профессор	Белгородский университет кооперации, экономики и права, г. Белгород (Россия)
<i>Исакова В. С.</i>	викладач-методист	Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)
<i>Ищенко В. Л.</i>	завідувач кафедри ділової іноземної мови, к. ф. н., доцент	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Кайнаш А. П.</i>	доцент кафедри товарознавства продовольчих товарів, к. т. н., доцент	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Калашиник О. В.</i>	доцент кафедри експертизи та митної справи, к. т. н., доцент	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Калашиник К. Ю.</i>	студентка групи ТЕМС-21	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Кандзюба Л. І.</i>	викладач-методист англійської мови	Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)
<i>Каравасв Т. А.</i>	доцент кафедри товарознавства та експертизи непродовольчих товарів, к. т. н., доцент	Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ (Україна)
<i>Катрич В. М.</i>	доцент, к. т. н., доцент	Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк (Україна)
<i>Катрук М. І.</i>	аспірант	Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)
<i>Кириченко О. В.</i>	асистент кафедри експертизи та митної справи	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Кобзар О. І.</i>	доцент кафедри ділової іноземної мови, д. ф. н., доцент	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Ковальчук И. Ю.</i>	к. т. н.	SINV S.p.A /Moschino, SbC, Roda, Piazza Sempione/ г. Падуя (Італія)
<i>Коломієць Т. М.</i>	доцент кафедри товарознавства та експертизи непродовольчих товарів, к. т. н., доцент	Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ (Україна)
<i>Колчева Д. В.</i>	старший викладач	Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк (Україна)
<i>Кононенко О. А.</i>	викладач кафедри ділової іноземної мови	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Копанцева Л. М.</i>	асистент кафедри хімії	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Коршик Т. С.</i>	заведуючий кафедрой технологии и организации общественного питания, к. т. н., доцент	Белгородский университет кооперации, экономики и права, г. Белгород (Россия)
<i>Кориунов В. М.</i>	консультант научно-исследовательского центра	Белгородский университет кооперации, экономики и права, г. Белгород (Россия)
<i>Котова З. Я.</i>	асистент кафедри експертизи та митної справи	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Крюк Т. В.</i>	доцент кафедри експертизи в митній справі, к. х. н., доцент	Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк (Україна)



<i>Кузнецова Н. О.</i>	асистент кафедри експертизи та митної справи	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Лебедик Л. В.</i>	доцент кафедри педагогіки, культурології та історії, к. пед. н.	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Лисенко Н. В.</i>	асистент кафедри експертизи та митної справи	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Лобачов В. Л.</i>	професор кафедри експертизи в митній справі, д. х. н., професор	Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк (Україна)
<i>Локтева К. И.</i>	доцент кафедри товароведення непродовольственных товаров, к. т. н.	Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации, г. Гомель (Белоруссия)
<i>Луцикович П. С.</i>	викладач вищої категорії	Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)
<i>Ляшко А. А.</i>	заведуючий кафедрой товароведения непродовольственных товаров, к. т. н., доцент	Белгородский университет кооперации, экономики и права, г. Белгород (Россия)
<i>Мартосенко М. Г.</i>	доцент кафедри експертизи та митної справи, к.т.н.	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Мережко Н. В.</i>	завідувач кафедри товарознавства та експертизи непродовольчих товарів, д. т. н., професор	Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ (Україна)
<i>Микитин О. З.</i>	доцент кафедри експертизи товарів та послуг, к. т. н.	Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)
<i>Михайлов В. І.</i>	завідувач кафедри товарознавства, к. т. н., доцент	Київський кооперативний інститут бізнесу і права
<i>Михайлов С. В.</i>	заст. декана факультету товарознавства і торговельного підприємництва, к. т. н., ст. викладач	Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ (Україна)
<i>Можейко Т. І.</i>	викладач	Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)
<i>Мороз С.Е.</i>	аспірант Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, викладач	Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)
<i>Мостика К. В.</i>	ст. викладач кафедри товарознавства та експертизи харчових продуктів, к. т. н.	Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ (Україна)
<i>Назаренко В. О.</i>	доцент кафедри товарознавства продовольчих товарів, к. т. н., доцент	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Нестеренко Р. В.</i>	викладач	Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)
<i>Нещадим Л. В.</i>	викладач другої категорії	Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)
<i>Ніколайчук Л. Г.</i>	доцент кафедри товарознавства непродовольчих товарів, к. т. н.	Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)
<i>Нурбердыева А.</i>	главный специалист-товаровед	Торгово-промышленная палата, г. Ашхабад (Туркменистан)
<i>Овчаренко С. С.</i>	студент групи ТЕМС-51м	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)

<i>Омаро Эхсан</i>	таможенный-декларант	Таможенная служба Ирана, г.Машад (Иран)
<i>Омельченко Н. В.</i>	професор кафедри експертизи та митної справи, к. т. н., доцент	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Оносова І. А.</i>	доцент кафедри товарознавства та експертизи продовольчих товарів к. е. н., доцент	Донецький національний університет економіки і торгівлі ім. Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк
<i>Орлова В. М.</i>	доцент кафедри товарознавства і торговельного підприємництва, к.т.н., доцент	Дніпропетровський університет ім. А. Нобеля, м. Дніпропетровськ (Україна)
<i>Осика В. А.</i>	декан факультету товарознавства і торговельного підприємництва, к. т. н., доцент	Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ (Україна)
<i>Осипенко Н. І.</i>	завідувач кафедри експертизи в митній справі, д. т. н., професор	Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк (Україна)
<i>Офіленко Н. О.</i>	доцент кафедри товарознавства продовольчих товарів, к.с-г.н., доцент	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Пахолок О. В.</i>	ст. викладач, к. т. н.	Луцький національний технічний університет
<i>Пелик Л.В.</i>	професор кафедри товарознавства непродовольчих товарів, д.т.н.	Львівська комерційна академія, м. Львів
<i>Передрій О. І.</i>	доцент кафедри товарознавства та експертизи в митній справі, к. т. н.	Луцький національний технічний університет, м. Луцьк (Україна)
<i>Пехтерева Н. Т.</i>	доцент, к. т. н.	Белгородський університет кооперації, економіки і права, г. Белгород (Росія)
<i>Пікула Л. Ф.</i>	доцент кафедри експертизи в митній справі, к.т.н, доцент	Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк (Україна)
<i>Писаренко Т. П.</i>	старший викладач кафедри експертизи в митній справі	Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк (Україна)
<i>Плахотін В. Я.</i>	завідувач кафедри експертизи та митної справи, к. б. н, професор	Вищий навчальний заклад Укоопспілок «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Поліщук Л. В.</i>	доцент кафедри експертизи та митної справи, к. т. н., доцент	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Попович Н. І.</i>	ст. викладач кафедри товарознавства непродовольчих товарів, к. т. н.	Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)
<i>Поташна Ю. В.</i>	магістр спеціальності «Товарознавство та експертиза в митній справі»	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Пушкар Г.О.</i>	к. т. н.	Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)
<i>Радевич Т. В.</i>	викладач	Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)
<i>Раджабова Н. Р.</i>	старший преподаватель кафедри товарної експертизи і таможенного дела	Таджикський державний університет комерції, г. Душанбе (Таджикистан)
<i>Рачинська З. П.</i>	асистент кафедри експертизи та митної справи	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Речун О. Ю.</i>	доцент кафедри товарознавства та експертизи в митній справі, к.е.н.	Луцький національний технічний університет, м. Луцьк (Україна)

<i>Романко Ю. О.</i>	магістр групи ТЕМС-51м	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Руденко Н. С.</i>	ст. викладач кафедри ділової іноземної мови	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Садловська С. І.</i>	аспірант	Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)
<i>Сапожник Д. І.</i>	доцент кафедри експертизи товарів та послуг, к. т. н., доцент	Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)
<i>Семак Б. Д.</i>	професор кафедри товарознавства непродовольчих товарів, д. т. н., професор	Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)
<i>Сердюк О. В.</i>	викладач	Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)
<i>Серік М. Л.</i>	доцент кафедри гігієни харчування та мікробіології, к. т. н, доцент	Харківський державний університет харчування і торгівлі м. Харків (Україна)
<i>Сєногорова Л. І.</i>	доцент кафедри товарознавства, торговельного підприємництва та експертизи товарів, к. т. н, доцент	Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Луганськ (Україна)
<i>Сирохман І. В.</i>	завідувач кафедри товарознавства продовольчих товарів, д. т. н., професор	Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)
<i>Скоробогатий Я. П.</i>	декан товарознавчо-комерційного факультету, к. х. н., професор	Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)
<i>Смолянук І. В.</i>	асистент кафедри товарознавства та експертизи непродовольчих товарів	Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ (Україна)
<i>Стрельников В. Ю.</i>	завідувач кафедри педагогіки, культурології та історії, д. пед. н., професор	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Суткович Т. Ю.</i>	доцент кафедри технології харчових виробництв і ресторанного господарства, к. т. н., доцент	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Твердохліб Н. В.</i>	викладач	Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)
<i>Теплякова Г. В.</i>	ст. викладач кафедри експертизи в митній справі	Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк (Україна)
<i>Ткаченко Н. В.</i>	заступник генерального директора Державного підприємства «Полтавастандартметрологія» – директор центру стандартизації та оцінки відповідності	Державне підприємство «Полтавський регіональний науково-технічний центр стандартизації, метрології та сертифікації», м. Полтава (Україна)
<i>Ткачук В. В.</i>	доцент кафедри товарознавства та експертизи в митній справі, к.т.н.	Луцький національний технічний університет, м. Луцьк (Україна)
<i>Тодорова І. С.</i>	доцент педагогіки, культурології та історії, к.психол.н., доцент	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Трауцька О. В.</i>	викладач історії	Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)
<i>Турсунов Х. М.</i>	ст. преподаватель кафедры товарной экспертизы и таможенного дела	Таджикский государственный университет коммерции, г. Душанбе (Таджикистан)
<i>Тягунова Н. М.</i>	професор кафедри комерційної діяльності та підприємництва, к. е. н.	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м.Полтава (Україна)

<i>Хван А. В.</i>	старший викладач	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Хлебнікова Н. Б.</i>	викладач вищої категорії	Черкаський політехнічний технікум, м. Черкаси (Україна)
<i>Хмельницькая Е. В.</i>	доцент кафедри продоволь- ственных товаров, к. т. н., доцент	Высшее учебное заведение Укоопсоюза «Полтавский университет экономики и торговли», г. Полтава (Украина)
<i>Хребтань О. Б.</i>	доцент, к. т. н.	Чернігівський національний технологічний університет, м. Чернігів (Україна)
<i>Чернишова А. С.</i>	ст. викладач	Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк (Україна)
<i>Чехута С. М.</i>	магістр групи ТЕМС-51м	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Чорненко М. Г.</i>	магістр спеціальності «Товарознавство та експертиза в митній справі»	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Чудновеца М. С.</i>	викладач	Полтавський кооперативний технікум, м. Полтава (Україна)
<i>Шаповалов К. Н.</i>	аспірант	Белгородский университет кооперации, экономики и права, г. Белгород (Россия)
<i>Шумський О. В.</i>	ст. викладач кафедри товаро- знавства непродовольчих товарів	Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)
<i>Шуцькіна О. В.</i>	аспірант	Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)
<i>Шурдук І. В.</i>	аспірант	Харківський державний університет харчування і торгівлі м. Харків (Україна)
<i>Щербина С. Д.</i>	доцент кафедри ділової іноземної мови, к. ф. н., доцент	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Юдічева О. П.</i>	доцент кафедри експертизи та митної справи, к.т.н., доцент	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Ягелю С. В.</i>	доцент кафедри товарознавства та експертизи в митній справі, к. т. н., доцент	Луцький національний технічний університет, м. Луцьк (Україна)
<i>Ярова А. П.</i>	студентка групи ТЕМС-21	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава (Україна)
<i>Яцишин Б. П.</i>	професор кафедри хімії і фізики, д. т. н., професор	Львівська комерційна академія, м. Львів (Україна)
<i>Кузьменко О. В.</i>	старший викладач, к. е. н.	Дніпропетровський університет імені Альфреда Нобеля, Дніпропетровськ
<i>Криштафович В. И.</i>	заведующая кафедрой товароведения и экспертизы товаров, д. т. н., профессор	АНО ВПО ЦС «Российский университет кооперации», Москва
<i>Маракова А. В.</i>	старший преподаватель, к. т. н.	ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», Саратов

Наукове видання

# **АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ І ПРАКТИКИ ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ**

МАТЕРІАЛИ  
І МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

(м. Полтава, 18–20 березня 2014 року)

Головний редактор М. П. Гречук  
Комп'ютерна верстка О. С. Корніліч

Формат 60×84/8. Ум. друк. арк. 34.

Тираж 170 прим. Зам. № 243.

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

I SBN 978-966-184-160-3



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