

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра експертизи товарів та послуг

Допущено до захисту
В. о. зав. кафедри експертизи товарів та послуг
Доц. Т.А. Кунділовська _____
« _____ » _____ 2016 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

**на здобуття ступеня магістра
зі спеціальності 8.050303 Експертиза товарів та послуг за програмою
«Експертиза товарів та послуг: експертиза якості товарів та захист прав
споживачів»**

з теми:

**ТОВАРОЗНАВЧА ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНОГО
АСОРТИМЕНТУ ТА ЕКСПЕРТИЗА СИНТЕТИЧНИХ МИЙНИХ
ЗАСОБІВ**

Виконала: студентка 6 курсу магістратури, групи 9, спеціальності
8.03051003 «Експертиза товарів та послуг»
(шифр і назва спеціальності)

Захарчук І.В.

(прізвище та ініціали)

Керівник канд. техн. наук, доцент

Захарчук В. Г.

(прізвище та ініціали)

Рецензент Большаков С.І.

(прізвище та ініціали)

Одеса 2017 року

ЗМІСТ

стор.

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АСОРТИМЕНТУ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЕКСПЕРТИЗИ СИНТЕТИЧНИХ МИЙНИХ ЗАСОБІВ	7
1.1. Товарознавчі складові формування асортименту синтетичних мийних засобів на ринку України	7
1.2. Аналіз чинників, які формують споживчі властивості та якість синтетичних мийних засобів.....	13
1.3. Класифікація асортименту та характеристика споживчих властивостей синтетичних мийних засобів	19
1.4. Вимоги нормативних документів до якості та безпечності синтетичних мийних засобів.....	28
Висновки до Розділу 1.....	32
РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРТИЗА СИНТЕТИЧНИХ МИЙНИХ ЗАСОБІВ НА ПРИКЛАДІ ЗАСОБІВ ДЛЯ МИТТЯ ПОСУДУ	34
2.1. Об'єкти досліджень.....	34
2.2. Методи досліджень.....	38
2.3. Організація проведення товарознавчої експертизи якості засобів для миття посуду.....	50
2.4. Експертиза засобів для миття посуду з використанням експертного методу.....	65
Висновки до Розділу 2.....	71
РОЗДІЛ 3. ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СИНТЕТИЧНИХ МИЙНИХ ЗАСОБІВ	72

3.1. Безпечне застосування синтетичних мийних засобів в країнах Євросоюзу та в Україні.....	72
3.2. Екологічна складова застосування синтетичних мийних засобів та їх вплив на довкілля.....	80
3.3. Визначення конкурентоспроможності засобів для миття посуду.....	86
Висновки до Розділу 3.....	97
ВИСНОВКИ	99
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	104

ВСТУП

Життя сучасної людини важко уявити без товарів побутової хімії. Вони полегшують побут, підтримують у належному стані споживчі властивості одягу, предметів домашнього вжитку. Синтетичні мийні засоби (СМЗ) широко використовуються для прання білизни, миття посуду, чищення різних поверхонь та особистої гігієни. У процесі виробництва і застосування можуть впливати на людину і потрапляти у довкілля, негативно впливаючи на них.

Зростання виробництва синтетичних мийних засобів на основі поверхнево-активних речовин (ПАР) зумовлено зростаючими потребами в цих препаратах багатьох галузей промисловості, підвищенням обсягів використання мийних засобів. Завдяки високій активності вони проявляють мийну здатність, тобто забезпечують видалення забруднень з поверхні, відновлюючи тим самим білизну і чистоту очищуваного матеріалу.

Багатофункціональність СМЗ обумовлює задоволення різних потреб. Синтетичні миючі засоби ефективні при пранні текстильних виробів, митті предметів побуту, транспортних засобів, обладнання, полегшують проведення технологічних процесів при відбілюванні і фарбуванні тканин, хутра і шкіри.

Оскільки до складу СМЗ входять речовини, які можуть шкідливо впливати на наше здоров'я, необхідно щоб якість СМЗ була не тільки високою, але й щоб речовини, які там містяться якнайменше впливали на здоров'я споживачів та стан довкілля. Тому розширення наявного асортименту мийних засобів, особливо на основі натуральних поверхнево-активних речовин, є актуальним і своєчасним. У зв'язку з цим, постає завдання визначення основних вимог щодо якості та екологічної безпеки мийних засобів з метою підвищення їх конкурентоспроможності. Адже конкурентоспроможність – це найважливіша комплексна ринкова характеристика товару, це його здатність бути проданим на конкретному ринку в певні терміни за наявності аналогічних товарів-конкурентів.

А разом з тим, виникає необхідність у проведенні експертизи СМЗ, встановлення показників, що впливають на формування асортименту, а також вирішення завдань підвищення екологічних властивостей мийних засобів. Саме тому тема даної дипломної роботи є досить **актуальною** в наш час.

Метою даної дипломної роботи є товарознавчий аналіз асортименту та особливостей проведення експертизи синтетичних мийних засобів.

Реалізація поставленої мети здійснювалась шляхом вирішення наступних завдань:

- визначити основи формування сучасного асортименту синтетичних мийних засобів на ринку України;
- провести аналіз чинників, які формують споживчі властивості, якість та безпечність СМЗ;
- провести аналіз споживчих властивостей синтетичних мийних засобів;
- надати характеристику об'єкту та застосувати основні методи при проведенні основного етапу експертизи якості;
- визначити особливості товарознавчої експертизи якості СМЗ та запропонувати алгоритм її проведення;
- провести експертизу із застосуванням експертного методу;
- виявити споживчі переваги щодо асортименту та споживчих властивостей СМЗ;
- провести аналіз екологічних властивостей синтетичних мийних засобів та виявити їх вплив на конкурентоспроможність СМЗ;
- визначити конкурентоспроможність засобів для миття посуду.

Об'єктом дослідження є синтетичні мийні засоби.

Предметом дослідження є асортимент, споживчі властивості та експертиза СМЗ.

Наукова новизна дипломної роботи полягає у вирішенні товарознавчих завдань, пов'язаних із розробкою методичних основ експертизи якості (розробка алгоритмів товарознавчої експертизи і експертного методу синтетичних мийних

засобів) та визначенням конкурентоспроможності синтетичних мийних засобів з урахуванням екологічної складової.

Практична цінність дипломної роботи полягає у виявленні закономірностей формування асортименту синтетичних мийних засобів на ринку України; визначенні споживчих переваг щодо асортименту та споживчих властивостей СМЗ (зокрема, екологічних властивостей), проведенні оцінки конкурентоспроможності з урахуванням екологічної складової; напрацюванні практичної основи для проведення товарознавчої експертизи та розробці алгоритму експертного методу для СМЗ.

Теоретичною та методологічною основою дослідження є наукові концепції та теоретичні розробки вітчизняних та зарубіжних вчених в області товарознавства, експертизи, тощо. В процесі дослідження використані традиційні способи та засоби економічного аналізу (табличного, порівняння, групування, графічний), стандартні методи визначення показників якості СМЗ, обробка матеріалів з використанням персональних ЕОМ.

Апробація результатів дослідження. За матеріалами дипломної роботи опублікована стаття у збірнику наукових робіт за підсумками студентської конференції «Минуле, сучасне, майбутнє» (спеціальний випуск присвячений до 95-річчя ОНЕУ) – «Оцінка безпечності синтетичних мийних засобів» №6 (том 1,- 307 с.), стор.207.

Структура роботи: магістерську роботу викладено на 112 сторінках, що складається зі вступу, 3-х розділів, висновків, списку використаних літературних джерел, а також 17 рисунків та 20 таблиць.

ВИСНОВКИ

За результатами виконаної магістерської роботи можна зробити наступні висновки.

1. Встановлено, що асортимент на українському ринку синтетичних мийних засобів формується за рахунок продукції власного виробництва та імпорту. Його формування відбувається під впливом: потреб споживачів, розвитку технологій та зростаючих вимог до екологічної безпеки синтетичних мийних засобів. За останні три роки в Україні вітчизняний асортимент СМЗ значно звужився, а обсяги виробництва істотно скоротилися. Водночас динаміка зростання продажу СМЗ за цей час зберігалася на досить високому рівні –15-20%. Український ринок не є досить насиченим. Провідні позиції щодо обсягу виробництва СМЗ займає компанія «Procter&Gamble». Вітчизняна продукція на ринку має великі перспективи, хоча бракує сировини та більшість компонентів закуповується за кордоном. Опираючись на отримані дані, необхідно рекомендувати національному виробнику СМЗ врахувати зрушення, які відбуваються у попиті населення та використовувати їх для розширення асортименту на ринку мийних засобів.

2. Проаналізовано чинники, що впливають на формування споживчих властивостей та якість СМЗ, до яких відносять склад синтетичних мийних засобів та технологія їх виробництва. Так основними складовими сучасних мийних засобів є: ПАР, поліфосфати, перборат натрію, карбонат і силікат натрію, віддушки, біодомішки, нейтральні солі, а також натуральні компоненти (натуральні ПАР, органічний гліцерин, ефірні олії, цеоліти тощо).

3. Споживчі властивості СМЗ запропоновано об'єднати в такі основні групи: функціональні (миюча здатність мийного засобу, піноутворююча здатність, універсальність, розчинна здатність, досконалість виконання основної функції, комплексність), екологічні (нешкідливість по відношенню до довкілля), ергономічні (нешкідливість по відношенню до людини, зручність використання, запах, психологічні властивості), надійність (збереженість СМЗ та безпечність

СМЗ відносно матеріалу, з яким він взаємодіє), соціальні (відповідність асортименту потребам споживачів), естетичні (характер упаковки, тон та однорідність кольору, оригінальність упаковки).

4. Для класифікації асортименту СМЗ запропоновано використовувати декілька ідентифікаційних розподілів: за консистенцією (порошкоподібні, рідкі, тверді, пастоподібні), за складом (без перекисних сполучень та біодобавок, з біодобавками, з перекисними сполученнями, з перекисними сполученнями та біодобавками, ароматизуючи), за умовами застосування (низькотемпературне, високотемпературне прання), за способом застосування (високопінний, низькопінний), за призначенням (засоби для прання, універсального призначення, засоби гігієни: шампуні для миття волосся, рідкі мила, засоби для миття посуду, інвентарю, предметів побуту).

5. Визначено основні вимоги до якості та безпеки продукції, які регламентовані у державних стандартах, Технічному регламенті мийних засобів та стандартах ЄС: рівень первинного біорозкладання (не менше 80%), мийна здатність, піноутворювання, відбілювальна здатність. Для оцінки ступеня біорозкладання СМЗ розроблений метод, заснований на відновленні вуглецю, зв'язаного в органічні сполуки. Для цього використовується стандартизована установка для очищення стічних вод.

Для підвищення вимог до якості та безпечності СМЗ Міністерством економічного розвитку і торгівлі України розроблено законопроект «Про особливості державного регулювання синтетичних мийних засобів та товарів побутової хімії», норми якого мають заборонити виробництво, імпорт і реалізацію на вітчизняному ринку синтетичних мийних засобів та товарів побутової хімії з масовою часткою фосфатів у перерахунку на загальний фосфор: 10 % – з 1 січня 2016 року; 5 % – з 1 січня 2019 року та 0,7 % – з 1 січня 2021 року. Отже, якщо цей законопроект набере чинності, то з 2021 року Україна повністю відмовиться від небезпечних фосфатовмісних та синтетичних мийних засобів.

6. Об'єктами дослідження було обрано засоби для миття посуду, що реалізуються в м. Одеса. Для дослідження були відібрані такі ТМ рідких засобів

для миття посуду: «Bio-формула», «Organic control», «Fairy», «Gala», «Ушастий Нянь», «Sarma», «Amway», «10 слоненят».

Всі методи, за способом отримання інформації щодо показників якості та безпеки СМЗ, запропоновано поділити на дві групи:

- методи з використанням об'єктивних способів вимірювання (вимірювальний, реєстраційний, розрахунковий),

- методи з використанням евристичних способів оцінки (органолептичний, експертний, соціологічний).

7. Для проведення оцінки відповідності мийних засобів застосували модуль оцінки відповідності А1 (внутрішній контроль виробництва і контрольовані випробування продукції) та модуль F1 (установлення відповідності продукції за результатами перевірки) згідно з Технічним регламентом модулів оцінки відповідності.

8. За результатами розробленого алгоритму та проведеної товарознавчої експертизи якості встановлено, що найбільш якісними засобами для миття посуду є ТМ «Bio Ag+» та «Organic control», так як дані зразки виготовлені на натуральній основі, не містять фосфатів, синтетичних барвників, віддушок, парабенів, хлору та формальдегіду. Біозасвоюваність даних мийних засобів 90%. Дані мийні засоби відповідають вимогам нормативних документів та є екологічно безпечними для довкілля та людини, а тому рекомендовані до використання.

9. За результатами експертної оцінки визначено рівень якості методом рангової кореляції. Встановлено, що найбільш вагомими за рішенням експертів є показники мийної здатності та екологічні властивості, далі якість маркування, консистенція та піноутворення, потім запах, універсальність та колір. Останні позиції зайняли колір мийного засобу та дизайн упаковки. На основі оцінки експертами маркування даних мийних засобів було сформовано порівняльну характеристику даних зразків.

Отже, досліджені рідкі засоби для миття посуду можна поділити на три групи: з низькою електропровідністю – «Gala» і «Amway», середньою – «10 слоненят», «Fairy» і «Bio-формула» та високою – «Ушастий нянь». Найбільшу

величину окислювально-відновного потенціалу мають «Gala» і «Sarma». Це пояснюється тим, що до їхнього складу входять ефективні консерванти. Найбільшу піноутворювальну здатність мають ТМ «Gala» і «Amway», а найменшу – «10 слоненят». За результатами тестування не виявлено прямого зв'язку між піноутворенням і мийною здатністю. Для РМЗ характерна величина рН в діапазоні 6–9. Лужне середовище більш сприятливе для кращого відмивання посуду, особливо забрудненого жирами. Саме тому в деякі РМЗ («Fairy», «Gala», «Amway») введені лужні компоненти.

З розрахунку експертами сумарного зваженого ранжування 5 зразків засобів для миття посуду (комплексного показника якості) ясно, що $\min Y_2 = 6,43$, тому на думку експертів, найбільш переважаючим є засіб для миття ТМ «Organic control», а ТМ «Віо» – на другому місці $Y_1 = 7,29$. На третьому місці ТМ «10 слоненят» $Y_3 = 10,87$

10. Розглянуто питання безпечності синтетичних мийних засобів, тобто їх вплив на довкілля та здоров'я людини. При вирішенні питань безпеки СМЗ розглядались екологічні, токсикологічні та санітарно-хімічні показники. Загалом питання управління безпечністю СМЗ на належному рівні відображені тільки в регламентах Євросоюзу.

Представлено характеристику законодавчих документів, які забезпечують безпечне використання СМЗ в країнах Євросоюзу та в Україні. Встановлено, що оцінка ризику використання синтетичних мийних засобів в Україні та країна ЄС значно різняться, що свідчить про існування різних методичних підходів до вирішення питань безпеки СМЗ для здоров'я людини та довкілля.

11. Охарактеризовано екологічні властивості СМЗ, що визначаються їх нешкідливістю по відношенню до довкілля, тобто відрізняються доброю біозасвоюваністю в ньому. Отже, екологічно безпечні СМЗ характерні тим, що не містять у своєму складі шкідливих речовин, до яких відносять: хлор, діоксид сірки, етиленгліколь, поверхнево-активні речовини (ПАР), фенол, формальдегід, ацетон, аміак, ензими, оптичні відбілювачі, абразивні речовини, ароматизатори та інші.

12. Після проведеної оцінки можна зробити висновок, що оцінювані нами СМЗ мають приблизно однаковий рівень конкурентоспроможності від 0,6 до 0,9. Лідером оцінки є ТМ «Віо Ag+» (0,9), так як рівень якості і цінова політика найбільше відповідають вимогам споживачів, а тому даний мийний засіб є популярним на ринку СМЗ. Найнижчий рівень показали ТМ «Fairy» і ТМ «Ушастий нянь» (0,6).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Технічний регламент мийних засобів, затверджений наказом КМ України 20.08.2008, № 717 - Редакція постанови КМ України від 12.06.2013 № 408– Ст..35;
2. Засоби мийні синтетичні порошкоподібні. Загальні технічні вимоги та методи випробування. ДСТУ 2972:2010 – [Чинний від 2010–01–01].– Держспоживстандарт України, 2011. - 11 с.;
3. Санитарные правила и нормы по производству и применению товаров бытовой химии. СанПиН № 6026 Б-91 - [действителен от 1991-08-12] – 20с.;
4. Засоби мийні синтетичні. Речовини поверхнево-активні і мила. Методи визначення концентрації водневих йонів. ДСТУ 2207.3-93 – [Чинний від 1994–07–01]– Держспоживстандарт України – 15 с.;
5. Засоби мийні синтетичні порошкоподібні. Метод визначення здатності до біологічного розкладання аніонних поверхнево-активних речовин. ДСТУ 2161:2010 – [Чинний від 2010–12–27] № 595.– Держспоживстандарт України- 25 с.
6. Засоби мийні синтетичні. Метод визначення здатності до біологічного розкладання неіоногенних поверхнево-активних речовин. ДСТУ 7282:2012.– [Чинний від 2012–15–20] №550- Держспоживстандарт України.– 14 с.
7. Средства моющие синтетические порошкообразные. Общие технические требования. ГОСТ 25644-96 – [Чинний від 1996–01–01] – М.: Изд-во стандартов – 11 с.;
8. Засоби мийні синтетичні. Терміни та визначення. ДСТУ 3126-95 – [Чинний від 2012–15–20] – Держспоживстандарт України – 15 с.
9. Методические указания по гигиенической оценке товаров бытовой химии», № 6026 В-91;
10. Методические указания по санитарно-гигиеническому контролю за применением чистящих средств для обработки изделий, контактирующих с пищевыми продуктами», №4548-87.

11. Агбаш В.Л., Елизарова В.Ф., Лойко Д.П. Товароведение непродовольственных товаров. — М.: Экономика, 1989. — 495 с.
12. Аграшенков А. В., Блинов Н. М., Гамидуллаев С. Н., Гуринович А. Г., Ломагин Н. А. Таможенное дело: Словарь-справочник / Северо- Западный филиал Ин-та повышения квалификации и переподготовки работников учреждений ГТК РФ / М.М. Шумилов (отв.сост.). — СПб. : Логос-СПб, 2003. — 320с.
13. Айлова Г. Н., Большанов Г. Б., Губайдуллина Н. Х., Полякова Г. И., Потороко И. Ю. Товароведение (краткий курс): Учеб. пособие / Южно-Уральский гос. ун-т. Кафедра «Товароведение и экспертиза потребительских товаров». — Челябинск : Издательство ЮУрГУ, 2000. — 65с.
14. Алексеев Н.Е. Товароведение хозяйственных товаров. — М.: Экономика, 1989.- 268 с.
15. Альбом наочних засобів для практичних занять з курсу «Технічні засоби митного контролю» для денної та заочної форм навчання за фахом 050303 «Товарознавство та експертиза в митній справі» / Київський держ. торговельно-економічний ун-т / Юрій Михайлович Григор»єв (уклад.), Жанна Павлівна Макурова (уклад.). — К., 1998. — 23с.
16. Андрійчук В. М., Аргунов В. А., Березний Є. М., Бичков В. В., Боліцок Л. В. Основи митної справи в Україні: Навч. посіб. / П.В. Пашко (ред.). — К. : Знання, 2004. — 732с.
17. Андрійчук В. М., Белоус Н. А., Бережнюк І. Г., Березний Є. М., Берьозкін І. В. Коментар до Митного кодексу України: Із практики митної справи / Державна митна служба України / П.В. Пашко (ред.), М.М. Каленський (ред.). — К. : Юстініан, 2004. — 723с.
18. Батутіна А. П., Ємченко І. В., Троякова А. О. Спецкурс з експертизи товарів (санітарно-епідеміологічна, ветеринарно- санітарна): Завдання та метод. вказівки до індивідуальної контрольної роботи для студ. ф-ту заоч. освіти спец. 7.050302 «Товарознавство та експертиза в митній справі» / Укоопспілка ; Львівська комерційна академія. — Л. : Видавництво Львівської комерційної академії, 2005. — 40 с.

19. Батутіна А. П., Ємченко І. В., Троякова А. О. Товарознавча експертиза продовольчих товарів: Навч.-метод. посібник / Укоопспілка; Львівська комерційна академія. — Л. : Видавництво Львівської комерційної академії, 2004. — 164с.
20. Баширов И. Х. Введение в таможенное дело: Учеб. пособие / Донецкий гос. ун-т экономики и торговли им. М.Туган-Барановского. Кафедра маркетинга и коммерческого дела. — Донецк, 2004. — 214с.
21. Баширов И. Х., Алышев А. Н. Таможенное дело: Учебное пособие / Донецкий гос. ун-т экономики и торговли им. М.И.Туган-Барановского. — Донецк : ООО «Юго-Восток, Лтд», 2004. — 268с.
22. Береславська О. І., Наконечний О. М., Пясецька М. Г., Боришкевич О. В., Гордон В. Б. Міжнародні розрахунки та валютні операції: Навч. посіб. / Київський національний економічний ун-т; Українська фінансово-банківська школа при КНЕУ / М.І. Савлук (ред.). — К. : Видавництво КНЕУ, 2002. — 390с.
23. Бровкова Е.Г., Продиус И.П. Внешнеэкономическая деятельность — К.: Сирии, 2003. — 196 с.
24. Внешнеэкономическая деятельность предприятия: Учебник для вузов / Л.Е. Стровский, С.К. Казанцев, Е.А. Паршина и др.; Под ред. проф. Л.Е. Стровского. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ, 2003. — 823 с.
25. Грачев Ю.Н. Внешнеэкономическая деятельность. Организация и техника внешнеторговых операций. Учебно-практическое пособие. — М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2003. — 544 с.
26. Грек Г., Негода А., Бондарева Е., Самарченко Е. Практическое применение Правил Инкотермс в Украине и во внешнеэкономической деятельности: юридические, налоговые и бухгалтерские особенности / Центр юридического и бухгалтерского сервиса «Аверс». — Д. : Издательский Дом «Владимир Дудник», 2001. — 188с.
27. Дегтярева О.И., Поляка Т.Н., Саркисов С.В. Внешнеэкономическая деятельность: Учеб. пособие. — 2-е изд. — М.: Дело, 2003. — 320 с.

28. Додонкин Ю.В., Жебелева И.А., Криштафович В.И. Таможенная экспертиза товаров: Учебник для студ., обучающихся по спец. 351100 «Товароведение и экспертиза товаров (по области применения)». — М. : Издательский центр «Академия», 2003. — 271с.

29. Дроздова Г. М. Менеджмент внешнеэкономической деятельности предприятия: Учеб.пособие / Донецкая гос. академия управления. — Донецк : ДонГАУ, 2001. — 154с.

30. Дудчак В. І, Мартинюк О. В. Митна справа: Навч. посіб. / Київський національний економічний ун-т. — К. : Вид-во КНЕУ, 2002. — 310с.

31. Єгоров О. Б. Митна економіка (Україна -> СОТ -> ЄС): Посібник / Державна митна служба України; Українська академія зовнішньої торгівлі. — О. : ПЛАСКЕ ЗАТ, 2005. — 224с.

32. Ємченко І. В., Троякова А. О., Батутіна А. П., Барна М. Ю. Експертиза в митній справі та міжнародній торгівлі: Навч.-метод. посіб. для студ. спец. 7.050302 і 8.050302 «Товарознавство та експертиза в митній справі» денної та заоч. форм навч. / Укоопспілка; Львівська комерційна академія. — Л. : Видавництво Львівської комерційної академії, 2006. — 132с.

33. Ємченко І. В., Устінова І. І. Митне регулювання ЗЕД (Митні платежі): Навч.-метод. посібник для студ. спец. «Товарознавство і експертиза в митній справі» денної та заочної форми навчання / Укоопспілка; Львівська комерційна академія. — Л. : Видавництво Львівської комерційної академії, 2006. — 208с.

34. Жук Ю. Т., Жук В. А., Кисляк Н. К., Кушнір М. К., Орлова Н. Я. Теоретичні основи товарознавства: Навч. посіб. для студ. кооп. вищих навч. закладів. — К., 2000. — 336 с.

35. Зельніченко О. І., Михайлов В. І., Тихонова Н. П. Митна справа: Підручник для студ. вищих навч. закл. / Київський держ. торговельно-економічний ун-т. — К., 2000. — 190с.

36. Зеркалов Д. В. Митна справа: Словник-довідник / Транспортна академія України. — К. : Основа, 2002. — 128с.

37. Зовнішньоекономічна діяльність та митна справа: Зб. нормат.актів:Станом на 1 січня 2004р. / Микола Ілліч Камлик (упоряд.) — К. : Атіка, 2004. — 680с.
38. Зубарева В. П. Синтетические моющие средства: Лекция для студ. спец. 351100 «Товароведение и экспертиза товаров» / Центросоюз Российской Федерации; Сибирский ун-т потребительской кооперации. — Новосибирск : СибУПК, 2000. — 24с.
39. Импорт товаров: Оформление паспорта сделки. Валютное регулирование и контроль. Учет НДС и акцизов / Е. А. Черноиванова (ред.), И. А. Лебедева (авт.-сост.). — М. : Филинь, 1996. — 120с.
40. Исследование рынка потребительских товаров: Практический маркетинг. Вып. 5. — М.: НПО «Реклама, информация, маркетинг», 2000. – 348с.
41. Амбразон А.А. та інш. Поверхнево-активні речовини. Синтез, аналіз, властивості, застосування: Учеб. посібник для вузів. - Л., 1988.
42. Артеменко А.І. Органічна хімія: Підр. для студентів середніх спец. навч. закладів: 2-е вид., виправ. - М., 2001. - С. 484-491.
43. Грусман О.М. Хімічні матеріали, барвники і миючі засоби. - М.,1985. - С.60-64.
44. Дмитрієв С.А. Мила і нові миючі засоби. - М., 1953.
45. Ісаєв Д.С. Практикум дослідницького характеру в Х класі // Хімія в школі. 2002. № 1. - С. 64-68.
46. Кузьминок М.М., Стрельцов Є.А., Кумачов А.І. Екологія на уроках хімії. - Мн., 1996. - С. 166-170.
47. Ніфантьєв Є.Є., Парамонова Н.Г. Основи прикладної хімії: Учб. посібник для студ. пед. вузів. - М., 2002.- С. 57-67.
48. Писаренко Т. П. Комплексне дослідження ринку синтетичних мийних засобів в Україні/ Писаренко Т. П.//Торгівля і ринок України: темат. зб. наук. пр. з проблем торгівлі.- 200.- Вип.10.- С.282-290.
49. Фримантл М. Хімія в дії. У 2-х ч. 4.2: Пер. з англ. - М., 1988. - С. 557-565.

50. Шварц А., Пери Дж. Поверхнево-активні речовини: їх хімія та технічні застосування. - М., 1953
51. Кисляк Н.К., Коломієць Т.М., Кравченко В.М., Сіренко С.О. Товарознавство господарських товарів: Підручник для студ. товарознавчих спец. вищ. навч. закладів / Київський національний торговельно-економічний ун- т. — К. : Книга, 2004. — 448с.
52. Ковалев В.М., Петренко Д.С. Технология производства синтетических моющих средств: Учебное пособие. – М.: Химия, 1992. – 272 с.
53. Мареев Ю. И., Трепель В. А., Шмелькин А. Ф. Товароведение хозяйственных товаров. — М.: Экономика, 1980. – 274 с
54. Шур А. М. Високомолекулярні сполуки. вид.2-е, Навчальний посібник для університетів. М., «Вища школа», 1971
55. Гауптман З., Грефе Ю., Ремане Х. Органічна хімія. Пер. с нем./Під.ред.проф. Потапова В.М. – М., Хімія, 1979. – 832 с., іл.
56. Ніфанов Э.Е., Парамонова Н.Г. Основы прикладной химии: Навч. посібник для студентів пед. Вузов. – М.: Гуманіт. вид. центр ВЛАДОС, 2002. – 144с.
57. Raike A., O.P. Pietilainen, S. Rekolainen, P. Kauppila, H. Pitkanen, J. Niemi, A. Raateland, J. Vuorenmaa. 2003. Trends of phosphorus, nitrogen, and chlorophyll a concentrations in Finnish rivers and lakes in 1975-2000. *The Science of the Total Environment* 310:47-59.
58. Хомченко Г.П. Химия для поступающих в вузы. – М.: Высшая школа, 1994. – 447 с.
59. Ченцов Ю. С. Введение в клеточную биологию: Учебник для вузов (вид. 4). Москва: ИКЦ «Академкнига», 2004. – 495 с.
60. Осика С. Г. Універсальні міжнародно-правові засади регулювання демпінгового імпорту / Інститут законодавства Верховної Ради України; Академія правових наук України. — К. : Благодійна організація «Центр дослідження СОТ, розвитку торгового права і практики», 2005. — 251с.

61. Рынок бытовой химии. «Чисто-чисто-конкретно» 2006//БИЗНЕС. – 2006. — №20 – С. 141-145.
62. Скоробогатов Н. А. Современные стиральные машины и моющие средства. — СПб. : БХВ-Петербург, 2001. — 240с.
63. Товарознавство непродовольчих товарів: Навч. посібник для самостійної роботи студ. товарознавчо-комерційного профілю вищих навч. закл. / Укоопспілка; Львівська комерційна академія / І.С. Полікарпов (уклад.). — Л., 2001. — Ч. 3 : Товари господарського призначення. — 176с.
64. Товарознавство непродовольчих товарів: Опорний конспект лекцій / Укоопспілка; Львівська комерційна академія / І.С. Полікарпов (уклад.). — Л.: Видавництво ЛКА, 2002. Ч. 3 : Товари господарського призначення. — 128с.
65. Товарознавство. Терміни та визначення. — Введ. 2001.01.01.- Офіц. вид. — К.: Держстандарт України, 2000. — 24 с.
66. Шевчук І. М. Міжнародні розрахунки і валютні операції: Навч.-метод. посібник / Укоопспілка; Львівська комерційна академія. — Л. : Видавництво Львівської комерційної академії, 2004. — 148с.
67. Шубин А. А., Лойко Д. П., Писаренко Т. П. Маркетинг синтетических моющих средств / Донецкий гос. ун-т экономики и торговли им. М.Туган-Барановского. — Донецк: ДонГУЭТ, 2006. — 243с.
68. Сборник исследовательских работ: IV Международный конкурс научно-исследовательских и прикладных разработок учащихся Биотоп. – М.: НИА-Природа – ГБОУ СОШ № 26, 2013. – 54 с.
69. Лисовицкая О.В., Терехова В.А Фитотестирование: основные подходы, проблемы лабораторного метода и современные решения.
70. Биотестирование почв: подходы и проблемы. 2011 г. В. А. Терехова; Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН; Факультет почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова
71. Поверхностные явления и поверхностно-активны з вещества. Справочник, под ред. А. А. Абрамзона, Е. Д. Щукина, Л., 1984, с. 302-34;

72. Крымская И. Г. Гигиена и основы экологии человека. Изд-во: Феникс. - 2009. - 242с.
73. Николаев С. М.. Экология и здоровье /ТПУ; СО РАН; Институт геологии и минералогии; под ред. Л. П. Рихванова. - Томск; Новосибирск: Изд-во ТПУ, 2008.
74. Пивоваров Ю.П. Гигиена и основы экологии человека. / Пивоваров Ю.П. , Королик В.В., Зиневич Л.С. М.: Изд. центр «Академия». – 2008. – 528.
75. Артеменко А. И. Удивительный мир органической химии. М, 2004.
76. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. Л., Химия. Ленинградское отделение. 1987.
77. Степин Б. Д., Аликберова Л. Ю., Рукк Н. С. Домашняя химия. Химия в быту и на каждый день. М, 2001. 17) Химическая энциклопедия (под ред. Кнунянца И.Л.) .М, Большая российская энциклопедия. 1992 18) Цветков Л.А. Эксперимент по органической химии. М., Просвещение.
78. Ядов В. А. Социологическое исследование – методология, программа, методы. – М.: Издательство «Самарский университет», 1995. – 334 с.
79. Ченцов Ю. С. Введение в клеточную биологию: Учебник для вузов (вид. 4). Москва: ИКЦ «Академкнига», 2004. – 495 с.
80. Raike A., O.P. Pietilainen, S. Rekolainen, P. Kauppila, H. Pitkanen, J. Niemi, A. Raateland, J. Vuorenmaa. 2003. Trends of phosphorus, nitrogen, and chlorophyll a concentrations in Finnish rivers and lakes in 1975-2000. *The Science of the Total Environment* 310:47-59.
81. Кабмин запретит бытовую химию с фосфатами [Электронный ресурс]. Матеріали інформаційно-аналітичного порталу Inpress.ua. – Режим доступу: <http://inpress.ua/ru/society/11599-kabmin-zapretit-bytovuyu-khimiyu-s-fosfatami>
82. Сучасні особливості регламентації безпечного застосування синтетичних мийних засобів в країнах Євросоюзу та в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<http://protox.medved.kiev.ua/index.php/ua/issues/2011/item/70-modern-features-of-regulation-of-the-safe-use-of-detergents-in-the-european-union-customs-union-and-ukraine>.

83. Фосфаты и фосфатные смеси. [Електронний ресурс]. Матеріали сайту ООО «Норд Пласт». – Режим доступу: <http://www.nordspb.ru/fosfats>.

84. Кабмин запретит бытовую химию с фосфатами [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://inpress.ua/ru/society/11599-kabmin-zapretit-bytovuyu-khimiyu-s-fosfatami>

85. Оцінка яості засобів для миття посуду [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://tr.knteu.kiev.ua/files/2010/10/26.pdf>

86. Виробництвопромислової продукції за видами в Україні за грудень 2016р. // Статистичний бюллетень Державного комітету статистики України.– К.: Вид-во «Лібра», 2013.– С.69, [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.