СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКСПЕРТИЗИ, РЕГУЛЮВАННЯ ТА БЕЗПЕКИ ГОСПОДАРСЬКИХ СИСТЕМ

УДК 671:658:628

Заяць Р. Я.,
ORCID ID:0000-0002-4726-6362,
д.ю.н., доц., директор Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру
МВС України, м. Львів

АКТУАЛЬНІ ОБ'ЄКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗА ЕКСПЕРТНОЮ СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 12.1 “ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ МАШИН, ОБЛАДНАННЯ, СИРОВИНИ ТА СПОЖИВЧИХ ТОВАРІВ”

Анотація. Обґрунтовано актуальність проведення у структурних підрозділах Експертної служби МВС України судових експертиз (експертних досліджень), об'єктами дослідження в яких є живі сільськогосподарські (домашні) тварини. Відповідні дані за останні роки свідчать про зростання кількості кримінальних правопорушень, пов'язаних з викраденням (знищенням, пошкодженням тощо) живих сільськогосподарських і домашніх тварин (звірів, птахів, риб та ін.) які є власністю фізичних чи юридичних осіб. За результатами комплексного аналітичного дослідження фундаментальних наукових інформаційних джерел (вітчизняних й іноземних тлумачних словників, товарних словників, чинних класифікаторів товарів (продукції), Державних стандартів України та наукових праць окремих авторів) доведена можливість та доцільність проведення судових товарознавчих експертиз (експертних досліджень), об'єктами дослідження в яких є живі сільськогосподарські (домашні) тварини, за експертною спеціальністю 12.1 “Визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів”.

Ключові слова: товарознавство, судова товарознавча експертиза, номенклатура товарів, об'єкт дослідження, сировина, живі тварини.

Zaiats R. Ya.,
ORCID ID:0000-0002-4726-6362,
Doctor of Law, Associate Professor, Director of Lviv Research Forensic Centre of the Ministry of
Internal Affairs of Ukraine, Lviv

ACTUAL OBJECTS OF RESEARCH BY THE EXPERT SPECIALTY 12.1 "DETERMINING THE VALUE OF MACHINES, EQUIPMENT, RAW MATERIALS AND CONSUMER GOODS"

Abstract. The importance of conducting forensic expertise (expert researches) in the structural units of the Expert Service of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, the objects of research of which are live agricultural (domestic) animals, is substantiated. Relevant data in recent years indicate an increase in the number of criminal offenses related to theft (destruction, damage, etc.) of live agricultural and domestic animals (animals, birds, fish, etc.) which are owned by individuals or legal entities. As a result of the complex analytical research of the fundamental scientific information sources (domestic and foreign explanatory dictionaries, product dictionaries, valid classifiers of goods (products), State standards of Ukraine and scientific works of individual authors), the possibility and expediency of conducting judicial commodity expertise (expert research) the research objects in which are the live animals, according to the specialty 12.1 "Determination of the value of machinery, equipment, raw materials and consumer goods" is proved.

Key words: commodity research, judicial commodity expertise, nomenclature of goods, research object, raw materials, live animals.

JEL Classification: D49, K11, K41, L15

DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1221-2019-22-14>

Постановка проблеми. У 2017 р. в Україні встановлено [1] перелік видів судової експертизи і експертних спеціальностей, за якими присвоюється кваліфікація судового експерта працівникам Експертної служби Міністерства внутрішніх справ (МВС). Відповідно до цього документа одним із видів судової експертизи є “Товарознавча експертиза”, яка має індекс експертної спеціальності “12.1” та назву “Визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів”.

З іншого боку, відповідні дані за останні роки свідчать про зростання кількості кримінальних правопорушень, пов’язаних з викраденням (знищенням, пошкодженням тощо) живих сільськогосподарських і домашніх тварин (звірів, птахів, риб та ін.) – *надалі живих тварин*, які є власністю фізичних чи юридичних осіб.

Таким чином, в Експертній службі МВС виникла об’єктивна потреба обґрунтування можливості (неможливості) і, відповідно, вироблення процедури проведення судових товарознавчих експертиз (експертних досліджень), у яких об’єктами дослідження є *живі тварини*, яка має теоретичне і практичне значення.

Теоретичне значення означеної проблеми полягає у тому, що назва експертної спеціальності 12.1 – “Визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів”, не дозволяє однозначно і/чи загальнозрозуміло класифікувати фактично наявний в Україні асортимент *живих тварин*. Тому перед фахівцями Експертної служби МВС постало ключове проблемне питання: до якого з понять, які складають означену назву експертної спеціальності, необхідно віднести підпоняття “*живі тварини*” або, іншими словами, в яку групу товарів, які охоплюють асортимент товарів (продукції) означеної експертної спеціальності, необхідно віднести (класифікувати) підгрупу товарів “*живі тварини*”.

Попередній аналіз даного питання показує, що відповідь на нього може мати три логічні варіанти, які, у свою чергу, породжують два практичні наслідки.

Три логічні варіанти відповіді полягають у тому, що:

1) підпоняття (підгрупа товарів) “*живі тварини*” відноситься до поняття (класифікується у групу товарів) “сировина”;

2) підпоняття (підгрупа товарів) “*живі тварини*” відноситься до поняття (класифікується у групу товарів) “споживчі товари”;

3) підпоняття (підгрупа товарів) “*живі тварини*” не відноситься до понять (не класифікується у групи товарів) “сировина” чи “споживчі товари”.

Два практичні ймовірні наслідки, залежно від змісту відповіді, полягають у тому, що:

1) судову товарознавчу експертизу (експертне дослідження) *живих тварин* будуть проводити фахівці експертної спеціальності 12.1 (якщо підпоняття (підгрупа товарів) “*живі тварини*” відноситься до поняття (класифікується у групу товарів) “сировина” чи “споживчі товари”;

2) судову товарознавчу експертизу (експертне дослідження) *живих тварин* не будуть проводити фахівці експертної спеціальності 12.1 (якщо підпоняття (підгрупа товарів) “*живі тварини*” не відноситься до поняття (не класифікується у групу товарів) “сировина” чи “споживчі товари”.

Практичне значення означеної проблеми пов’язане з актуальним практичним завданням Експертної служби МВС – визначення розмірів матеріальних збитків, які завдані власникам *живих тварин* внаслідок викрадення (пошкодження тощо) цього виду майна.

Таким чином, проблема проведення судових товарознавчих експертиз (експертних досліджень) за експертною спеціальністю 12.1 “Визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів”, у яких об’єктами дослідження є *живі тварини*, має актуальну теоретичну (науково обґрунтована класифікація (віднесення до товарної групи) *живих тварин* як об’єкта судової експертизи) і практичну (визначення розмірів матеріальних збитків власників майна) складові частини.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Оскільки проблема проведення фахівцями Експертної служби МВС судових товарознавчих експертиз (експертних досліджень) за експертною спеціальністю 12.1 “Визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів”, у яких об’єктами дослідження є *живі тварини*, виникла в Україні відносно недавно, то в доступній вітчизняній науковій літературі її вирішення поки що не започатковано і, відповідно, публікації на означену тему відсутні.

Постановка завдання. Основною ціллю даної статті є наукове обґрунтування можливості та доцільності проведення судових товарознавчих експертиз (експертних досліджень), об’єктами дослідження в яких є *живі тварини*, фахівцями експертної спеціальності 12.1 “Визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів”.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження означеної проблеми здійснено у двох площинах – юридичній та товарознавчій. На першому етапі проведено комплексне аналітичне дослідження [1] чинних нормативно-правових актів і доведено, що *живі тварини* є рухомим майном, яке є особливим об’єктом цивільних прав.

Товарознавчий аналіз суті поняття “*живі тварини*” побудовано на комплексному аналітичному дослідженні основних наявних наукових джерел з товарознавства.

Зокрема, оскільки експертна спеціальність 12.1 має назву “Визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів” (тут і надалі – підкреслено авторами), то на першому етапі товарознавчого дослідження проаналізоване сучасне тлумачення поняття “сировина” в Україні та у світі.

Спочатку поняття “сировина” ми розглянули у тлумачному словнику сучасної української мови [2]. Відповідно до цього джерела “сировина” – це добутий або вироблений вихідний матеріал для подальшої промислової обробки та одержання

напівфабрикатів або готових виробів, а поняття “виробництво” має три основні значення: 1) масове виробництво – тип виробництва, що характеризується випуском продукції постійної номенклатури у великих кількостях; 2) галузь народного господарства, галузь промисловості; 3) праця над безпосереднім виготовленням продукції підприємство, на якому виробляють яку-небудь продукцію.

У цьому ж словнику [2] вказано, що сировина – це вироблений вихідний матеріал, або продукція постійної номенклатури (наприклад, велика рогата худоба), виготовлена у великих кількостях у певній галузі народного господарства (наприклад, у сільському господарстві) на певному підприємстві (наприклад, на фермі).

Таким чином, відповідно до тлумачного словника сучасної української мови [2] “сільськогосподарські тварини” (живі тварини) є сировиною і, відповідно, є об’єктом досліджень фахівцями експертної спеціальності 12.1.

Відповідно до Оксфордського словника сучасної англійської мови [3] (рис. 1) домашні тварини – “Domestic Animals” (наприклад, велика рогата худоба, вівці та ін. – рис. 2) відносяться до сільськогосподарської (аграрної) природної складової – “Nature as Agriculture”.

Аналіз змісту чинних сьогодні в Україні Державних класифікаторів (Єдиний закупівельний словник ДК 021:2015, Державний класифікатор будівель та споруд ДК 018-2000, Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010, Класифікація організаційно-правових форм господарювання ДК 002:2004, Державний класифікатор продукції та послуг ДК 016:2010, Класифікатор професій ДК 003:2010, Державний класифікатор управлінської документації ДК 010-98, Класифікатор відходів ДК 005-96) показує, що для вирішення означеної у статті проблеми важливі лише ДК 021:2015 та ДК 016:2010 [4, 5].

Рис. 1. Загальний вигляд і перша сторінка Оксфордського словника

Рис. 2. Класифікація домашніх тварин за Оксфордським словником

Відповідно до Єдиного закупівельного словника [4] сільськогосподарські тварини (наприклад, свійська худоба – рис. 3-6) відносяться до категорії 03322 “свійська худоба”, класу 0332 “велика рогата та інша свійська худоба, дрібні свійські тварини”, групи 033 “фермерська продукція, продукція мисливства та рибальства”, розділу 03 “сільськогосподарська продукція, фермерська продукція та ін.” (цифри означають код CPV).

Таким чином, дані рис. 3-6 показують, що за ДК 016-2010 [4] живі тварини можуть бути класифіковані

як сільськогосподарська (аграрна) продукція народного господарства, яка, подібно до промислової продукції, може бути об'єктом дослідження за експертною спеціальністю 12.1.

Відповідно до Державного класифікатора продукції та послуг [5] сільськогосподарські тварини (наприклад, велика рогата худоба) відносяться (рис. 7-10) до продукції тваринництва як підгалузі сільського господарства.

Рис. 3. Класифікація сільськогосподарських тварин за ДК 021:2015 (титульна сторінка)

3. ОСНОВНИЙ СЛОВНИК

Код CPV	Опис	
03000000-1	Сільськогосподарська, фермерська продукція, продукція рибальства, лісівництва та супутня продукція	Agricultural, farming, fishing, forestry and related products
03100000-2	Сільськогосподарська продукція та продукція рослинництва	Agricultural and horticultural products

Рис. 4. Класифікація сільськогосподарських тварин за ДК 021:2015 на рівні категорії

3. ОСНОВНИЙ СЛОВНИК

03222334-3	Сливи	Plums
03222340-8	Виноград	Grapes
03222341-5	Виноград столовий	Table grapes
03222342-2	Виноград винний	Wine grapes
03222400-7	Оливки та маслини	Olives
03300000-2	Фермерська продукція, продукція мисливства та рибальства	Farming, hunting and fishing products

Рис. 5. Класифікація сільськогосподарських тварин за ДК 021:2015 на рівні класу

3. ОСНОВНИЙ СЛОВНИК

03313310-2	Водорості	Algae
03320000-8	Велика рогата та інша свійська худоба, дрібні свійські тварини	Cattle, livestock and small animals
03321000-5	Худоба велика рогата	Cattle
03321100-6	Худоба велика рогата родини бикових	Bovine cattle
03321200-7	Телята	Calves
03322000-2	Свійська худоба	Livestock
03322100-3	Вівці	Sheep
03322200-4	Кози	Goats
03322300-5	Кони	Horses

Рис. 6. Класифікація сільськогосподарських тварин за ДК 021:2015 на рівні виду

Рис. 7. Класифікація сільськогосподарських тварин за ДК 016-2010 на рівні секції і розділів

Рис. 8. Класифікація сільськогосподарських тварин за ДК 016-2010 на рівні розділу і підрозділів

Рис. 9. Класифікація сільськогосподарських тварин за ДК 016-2010 на рівні підрозділу та видів

Таким чином, дані рис. 7-9 показують, що за ДК 016-2010 [5] живі тварини можуть бути класифіковані як аграрна продукція народного господарства, яка, подібно до промислової продукції, може

бути об'єктом дослідження за експертною спеціальністю 12.1.

В часи становлення ринкової економіки в Україні з метою узгодження вітчизняної номенклатури товарів з чинним міжнародним класифікатором

(Гармонізованою системою класифікації і кодування товарів [6]) спільними зусиллями провідних профільних структур було розроблено вітчизняний “Товарний словник” [7] (рис. 10-11), який у майбутньому став основою розробки вищезначених сучасних Державних класифікаторів [4, 5]. Цей документ класифікує “сільськогосподарські тварини” (наприклад, велику рогату худобу) у розділ

А “Продовольчі товари”, асортиментну групу І “М’ясопродукти”, товарну групу 001 “М’ясо і птиця, включаючи субпродукти харчові” в асортиментний перелік “Живі тварини і птиця: живі забійні коні, осли, мули, ослюки, велика і дрібна рогата худоба, свині, домашня птиця”.

Рис. 10. Товарний словник (сторінка 7:
Розділ А “Продовольчі товари”, асортиментна група І “М’ясопродукти”,
товарна група 001 “М’ясо і птиця, включаючи субпродукти харчові”)

Рис. 11. Товарний словник (сторінки 13-14 –
Перелік товарів товарної групи 001, а саме: “Живі тварини і птиця....”)

Рис. 12. Підручник з товарознавства харчових продуктів [9]: обкладинка (зліва) та сторінка 267

Дані рис. 10-11 показують, що “Товарний словник” [7], створений для входження товарного ринку України у світовий ринок товарів, який був гармонізований з відповідним, чинним і сьогодні, міжнародним класифікатором товарів [6], класифікує *живі тварини* у розділ А “Продовольчі товари”, асортиментну групу 1 “М’ясопродукти”, товарну групу 001 “М’ясо і птиця, включаючи субпродукти харчові” і однойменний (“Живі тварини і птиця”) перелік товарів.

Таким чином, класифікація *живих тварин* за “Товарним словником”, який гармонізований з відповідним, чинним сьогодні, міжнародним класифікатором – підтверджує їх належність до ринкових товарів і, відповідно, належність до об’єктів дослідження за експертною спеціальністю 12.1.

Оскільки відомо [8], що фундаментальні теоретичні товарознавчі дослідження найчастіше здійснюються в університетах, то для забезпечення широти пошуку ми розглянули класифікацію досліджуваного об’єкта (*живі тварини*) у навчальній літературі з товарознавства, яке, у свою чергу, є науково-методологічною базою судової товарознавчої експертизи.

Навчальний підручник “Товарознавство продовольчих товарів” [9] (рис. 12) класифікує велику рогату худобу, яка є сільськогосподарською твариною, як “основну сировину для виробництва м’яса...” (с. 267). Практично це означає, що у сучасному товарознавстві харчових продуктів “сільськогосподарські тварини” (наприклад, велика рогата худоба) класифікуються як продовольча сировина.

Беручи до уваги потребу у вивченні ринку сировини, матеріалів і засобів виробництва, в Україні створено відповідні навчальні видання (з грифом Міністерства освіти і науки України [10, 11]), в яких “сільськогосподарські тварини”, що є живими тваринами, класифікують як промислову сировину аграрного походження, призначену, зокрема, для отримання матеріалів і напівфабрикатів (шкур і шкір) у підгалузях легкої промисловості (взуттєвій, швейній, хутряній, галантерейній тощо).

Зокрема, у різних частинах означені автори, посилаючись на авторитетні джерела, стверджують наступне.

У сучасному розумінні сировина – це природні, антропогенні або техногенні речовини та матеріали, безпосередньо з яких виробляється продукція. Зазвичай сировиною не називають складні високотехнологічні вироби, для яких використовують термін “комплектувальні вироби” тощо.

На найвищому рівні класифікації сировину поділяють за сферами виробництва (походженням; галузями народного господарства), де її видобувають (виробляють) на:

- промислову сировину, яку видобувають і виробляють у промисловості та використовують головним чином галузі важкої індустрії; за походженням промислова сировина є мінеральна (руди, вугілля, нафта, природні газ, солі тощо), яку видобувають з надр землі, і штучна (синтетичні смоли, пластмаси, синтетичний каучук тощо), а за виробничим призначенням – основна і допоміжна; в окремих галузях промисловості сировину поділяють на первинну (в металургії – руди, в паперовій промисловості – целюлоза) і вторинну (брухт металів, макулатура).

- аграрну сировину, яку виготовляють у галузях сільськогосподарства і споживають в основному галузі легкої і харчової промисловості; за походженням аграрна сировина є тваринна (живі тварини, жива риба, м’ясо тварин і риб, молоко, вовна, шкури тощо) і рослинна (зернові, бавовна, льон, картопля, цукровий буряк тощо).

Але, оскільки означені [10, 11] й інші інформаційні джерела неоднозначно трактують поняття “сировина”, то їх аналіз дозволяє сформулювати збірне (узагальнююче) поняття “сировина” як “добутий (із надр, рослин, води тощо) чи вироблений вихідний (початковий) матеріал, призначений для подальшої промислової переробки (обробки) і одержання напівфабрикатів чи завершених (готових до вжитку) виробів; це предмети і речовини, які не повністю оброблені, не завершені, не готові до вжитку тощо, які потребують подальшої промислової обробки”. Найпоширеніші

синоніми поняття “сировина” в українській мові – “сировий матеріал”, “сировець”.

З іншого боку, зміст вищевикладеного та принципи формулювання понять, покладені в основу ДСТУ “Товарознавство. Терміни та визначення” [12], дозволяють класифікувати та означити *живі тварини* як “продукцію промислового чи сільськогосподарського виробництва, яка надходить у сферу обігу з метою продажу споживачам, а також для створення товарних запасів” (пункт 4.2).

Отже, результати наукового аналізу системи “завдання судовому експертові (питання, поставлене судовому експертові) – мета судової експертизи” за формальною логікою та за основним змістом, дозволяють нам стверджувати, що живі тварини як ринковий товар на предмет визначення ринкової вартості повинні досліджувати фахівці виду судової експертизи “Товарознавча експертиза” експертної спеціальності 12.1 “Визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів”.

Висновки та перспективи подальших досліджень у даному напрямі:

1. Чинні класифікатори, вітчизняні та закордонні товарні і тлумачні словники, а також спеціальна література доводять, що домашні та сільськогосподарські тварини є сировиною і, як наслідок, об’єктом дослідження фахівцями експертної спеціальності 12.1.

2. Оскільки у товарознавстві основними ознаками класифікації вважаються призначення (для чого) і походження (з чого, звідкіля), то:

- за призначенням сільськогосподарські і домашні тварини є сировиною і промисловою (для виробництва непродовольчих товарів – наприклад, натуральних шкір з шкур великої рогатої худоби), і продовольчою (для виробництва харчових продуктів – наприклад, ковбас);

- за походженням сільськогосподарські і домашні тварини є сировиною аграрною (сільськогосподарською).

3. Живі тварини, які є об’єктом купівлі-продажу і, відповідно, товаром (ринковим товаром), за змістом поняття “товар” є об’єктом товарознавства і тому також є об’єктом дослідження фахівцями експертної спеціальності 12.1., оскільки відповідно до ДСТУ “Товарознавство. Терміни та визначення” вони відносяться до товарних ресурсів.

Подальші дослідження повинні бути спрямовані на створення методики товарознавчого дослідження сільськогосподарських і домашніх тварин судовими експертами експертної спеціальності 12.1.

ЛІТЕРАТУРА

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод., допов. на CD) / [уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел]. – К. : Ірпін : ВТФ “Перун”, 2009. – 1736 с.

2. The Oxford Duden Pictorial English Dictionary / Edited by John Pheby – Oxford University Press, 1987 – 816 p.

3. Єдиний закупівельний словник ДК 021:2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vobu.ua/ukr/documents/item/iedynyi-zakupivelnii-slovnnyk#ezs>.

4. Державний класифікатор продукції та послуг ДК 016:2010 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://legalexpert.in.ua/standarty-i-normativi/ministerstva-i-vedomstva/klassifikatory/dkpp/7743-dkpp-016-97-rozdli-1-23.html>.

5. Міжнародна конвенція про Гармонізовану систему опису та кодування товарів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_079.

6. Номенклатура товарів народного споживання, які враховуються в роздрібній та оптовій торгівлі (товарний словник). Ч. I-II. – К. : Видавничий центр “ИМА-ЛТД”, 1994.

7. Кушнір М. К. Методологічні основи системного підходу як методу товарознавства / М. К. Кушнір. – Львів : Видавництво ЛКА, 2002. – 93 с.

8. Сирохман І. В. Товарознавство продовольчих товарів / І. В. Сирохман, І. М. Задорожний, П. Х. Пономарьов. – К. : Лібра, 2000. – 368 с.

9. Беднарчук М. С. Товарознавство сировини, матеріалів і засобів виробництва / М. С. Беднарчук, І. С. Полікарпов. – К. : Центр навчальної літератури, 2006 – 560 с.

10. Красовський Є. В. Товарознавство сировини, матеріалів та засобів виробництва / Є. В. Красовський. – К. : КНТЕУ, 2007. – 416 с.

11. Товарознавство. Терміни та визначення. ДСТУ 3993-2000 [чинний від 2001-01-01] – К. : Держстандарт України, 2000. – 14 с. – (Державний стандарт України).

REFERENCES

1. Velykyy tлумachnyy slovnyk suchasnoyi ukrayins'koyi movy (z dod., dopov. na CD), ukklad. i holov. red. V. T. Busel (2009), VTF “Perun”, Irpin', K., 1736 s.

2. The Oxford Duden Pictorial English Dictionary, Edited by John Pheby (1987), Oxford University Press, 816 p.

3. Yedyny zakupivel'nyy slovnyk DK 021:2015, available at: <http://vobu.ua/ukr/documents/item/iedynyi-zakupivelnii-slovnnyk#ezs>.

4. Derzhavnyy klasyfikator produktsiyi ta posluh DK 016:2010, available at: <http://legalexpert.in.ua/standarty-i-normativi/ministerstva-i-vedomstva/klassifikatory/dkpp/7743-dkpp-016-97-rozdli-1-23.html>.

5. Mizhnarodna konventsia pro Harmonizovanu systemu opysu ta koduvannya tovariv, available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_079 – Nazva z ekranu.

6. Nomenklatura tovariv narodnoho spozhyvannya, yaki vrakhovuyut'sya v rozdribniy ta optoviy torhivli (tovarnyy slovnyk). Ch. I-II (1994), Vydavnychy tsentr “YMA-LTD”, K.

7. Kushnir, M. K. (2002), Metodolohichni osnovy systemnoho pidkhodu yak metodu tovaroznavstva, LKA, L'viv, 93 s.

8. Syrokhman, I. V. Zadorozhnyy, I. M. and Ponomar'ov, P. Kh. (2000), Tovaroznavstvo prodovol'chikh tovariv, Libra, K., 368 s.

9. Bednarchuk, M. S. and Polikarpov, I. S. (2006), Tovaroznavstvo syrovyny, materialiv i zasobiv vyrobnytstva, Tsentr navchal'noyi literatury, K., 560 s.

10. Krasovs'kyy, YE. V. (2007), Tovaroznavstvo syrovyny, materialiv ta zasobiv vyrobnytstva, KNTEU, K., 416 s.

11. Tovaroznavstvo. Terminy ta vyznachennya. DSTU 3993-2000 [chynnyy vid 2001-01-01] (2000), Derzhstandart Ukrainy, K., 14 s. –Derzhavnyy standart Ukrainy.

Стаття надійшла до редакції 14 лютого 2019 р.