

**Київський національний торговельно-економічний університет**  
**Кафедра товарознавства та митної справи**

**ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на тему:

**«Товарознавча експертиза та митне оформлення імпорту  
електровелосипедів»**

Студента 2 курсу, 9м групи,  
спеціальності 076  
«Підприємництво, торгівля  
та біржова діяльність»  
спеціалізації «Митна справа» \_\_\_\_\_

Марієнка  
Олександра Анатолійовича

Науковий керівник  
док-р геол.-мінер. наук,  
професор \_\_\_\_\_

Індутний  
Володимир Васильович

Науковий консультант  
канд. техн. наук, доцент \_\_\_\_\_

Шульга  
Ольга Сергіївна

Гарант освітньої програми  
док-р техн. наук, професор \_\_\_\_\_

Мережко  
Ніна Василівна

**Київ-2020**

## АНОТАЦІЯ

Робота присвячена питанням товарознавчої експертизи та особливостям митного оформлення імпорту електровелосипедів.

Проведено моніторинг ринку електровелосипедів в Україні та проаналізовано вимоги до їх якості.

Дана товарознавча характеристика асортименту електровелосипедів, що переміщуються через митний кордон України, визначено критерії, показники та методи для проведення їх товарознавчої експертизи. Наведено результати товарознавчої експертизи електровелосипедів.

Розглянуто митне оформлення імпорту електровелосипедів, визначено код згідно з УКТЗЕД та проаналізовано правильність визначення митної вартості та нарахування митних платежів згідно з митною декларацією.

**Ключові слова:** декларування, електровелосипеди, ідентифікація, імпорт, митне оформлення, митний контроль, товарознавча експертиза.

## THE SUMMARY

The work is devoted to the questions of customs examination and peculiarities of the electric bicycles customs registration.

The Ukrainian electric bicycles market and their quality requirements were analyzed

The commodity characteristics of the electric bicycles assortment, which is moved across the customs border of Ukraine, was given, the criteria, indexes and methods for its examination are given. The results of electric bicycles commodity examination were given.

The electric bicycles customs clearance of import were considered, a code according to UKTZED was determined and customs procedures were analyzed in accordance with the customs declaration.

**Keywords:** declaration, export, customs procedures, expertise, electric bicycles, identification, customs control, customs clearance.

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АКБ – акумуляторна батарея;  
БД - база даних;  
ВМО – відділ митного оформлення;  
ВНКТ – відділ номенклатури і класифікації товарів;  
ДМВ – декларація митної вартості;  
ДМСУ – Державна митна служба України;  
ДФСУ – Державна фіскальна служба України;  
САІС – Єдина автоматизована інформаційна система;  
САД – єдиний адміністративний документ;  
ЗЕД – зовнішньоекономічна діяльність;  
КМУ – Кабінет міністрів України  
МД – митна декларація;  
МКУ – Митний кодекс України;  
НД – нормативний документ;  
ПДВ – податок на додану вартість;  
ПК АСМО – програмно-інформаційний комплекс автоматизованої системи митного оформлення;  
ПМО – підрозділ митного оформлення;  
СЛЕД – Спеціалізована лабораторія з питань експертизи та досліджень;  
ТПП – торгово-промислова палата;  
ТСД – товарні супровідні документи;  
УКТЗЕД – Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності.



## ЗМІСТ

|                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ВСТУП.....                                                                                                         | 5  |
| РОЗДІЛ 1. Теоретичні засади товарознавчої експертизи митного оформлення імпорту електровелосипедів .....           | 8  |
| 1.1. Аналіз ринку електровелосипедів в Україні.....                                                                | 8  |
| 1.2. Вимоги до якості та безпечності електровелосипедів .....                                                      | 12 |
| 1.3. Особливості митного оформлення електровелосипедів .....                                                       | 14 |
| РОЗДІЛ 2. Товарознавча експертиза електровелосипедів в митних цілях.....                                           | 17 |
| 2.1. Організація, об'єкти та методи досліджень.....                                                                | 17 |
| 2.2. Товарознавча характеристика асортименту електровелосипедів, що переміщуються через митний кордон України..... | 20 |
| 2.3. Товарознавча експертиза електровелосипедів та оформлення її результатів.....                                  | 27 |
| РОЗДІЛ 3. Аналіз митного оформлення імпорту електровелосипедів .....                                               | 34 |
| 3.1. Визначення коду електровелосипедів згідно з УКТЗЕД.....                                                       | 34 |
| 3.2. Визначення митної вартості та нарахування митних платежів при імпорті електровелосипедів.....                 | 36 |
| 3.3. Аналіз митного оформлення імпорту електровелосипедів згідно з митною декларацією.....                         | 42 |
| ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....                                                                                        | 47 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....                                                                                    | 51 |
| ДОДАТКИ.....                                                                                                       | 59 |

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Захист навколишнього середовища в теперішній час відіграє надзвичайно важливу роль, багато сил направлено на збереження екології для запобігання екологічній катастрофі нашої планети. Все частіше на ринку з'являються електричні автомобілі, електричні самокати, гіроскутери, електричні велосипеди та багато інших цікавих засобів для пересування на великі відстані.

Практично всі провідні країни світу переживають електровелосипедний ажіотаж, що свідчить про те, що ХХІ століття стане епохою електричного велосипеда. Попит на цей вид персонального транспорту зростає і в Україні.

За попередніми оцінками, 130 млн електровелосипедів будуть продані в усьому світі за 2020-2023 роки. На думку аналітиків Deloitte, така кількість електровелосипедів на дорогах перевершить інші електронні транспортні засоби до кінця наступного року. За їхнім прогнозом, Е-велосипеди, завдяки їх зручності, сталості та відносно низькій вартості можуть незабаром взагалі зайняти нішу, яку зараз займають автомобілі [15].

Таким чином, *об'єктом досліджень* обрано електровелосипеди – один із видів механічних транспортних засобів, схожий на велосипед, який приводиться у рух за допомогою електродвигуна силою м'язів. Електричний привід може частково або повністю забезпечувати рух електричного велосипеда [14].

Практично весь ринок електротранспорту знаходиться в Китаї, який є родоначальником даного виду транспорту, оскільки більше 20 років китайці використовують електровелосипеди в повсякденному житті. Саме в Китаї почали виробляти перші електричні велосипеди та мотор-колеса для них. Якщо порівнювати китайські моделі з їх європейськими аналогами, то стає відразу помітна кардинальна різниця в ціні (китайські моделі помітно дешевше) при ідентичних характеристиках.

На початку 2018 року представники рітейлінгових мереж України відмітили суттєве зростання попиту на моноколеса, гіроборди, електросамокати та електровелосипеди.

В умовах збільшення частки електричних транспортних засобів, ринок повинен адаптуватись до повного переходу на безпечні та не менш вигідні і комфортні засоби пересування. За таких умов *актуальним* є розгляд питань товарознавчої експертизи та митного оформлення електричних велосипедів, оскільки в нашій країні повинно бути більше таких транспортних засобів, - безпечних і надійних, що відповідають вимогам національного та міжнародного законодавства.

*Предмет дослідження* – показники якості електровелосипедів, що визначались при проведенні товарознавчої експертизи та їх митне оформлення в режимі імпорту.

*Мета випускної кваліфікаційної роботи* – провести товарознавчу експертизу та проаналізувати особливості митного оформлення їх імпорту.

Для досягнення поставленої мети слід виконати наступні *завдання*:

- проаналізувати стан ринку та вимоги до якості електровелосипедів в Україні;
- визначити ідентифікаційні ознаки електровелосипедів, критерії і засоби для проведення їх товарознавчої експертизи;
- провести товарознавчу експертизу електровелосипедів для митних цілей;
- визначити код згідно з УКТЗЕД і митну вартість електровелосипедів;
- проаналізувати митне оформлення електровелосипедів в режимі імпорту.

*Наукова новизна* роботи полягає в тому, що запропоновано критерії та засоби ідентифікації електровелосипедів, а також узагальнено порядок їх митного оформлення при ввезенні в Україну.



*Практична цінність* роботи полягає в розробці заходів щодо запобігання порушенням митних правил при митному оформленні електровелосипедів, що імпортуються в Україну.

*Публікації.* За результатами досліджень опубліковано статтю «Експертиза електровелосипедів» у збірнику статей «Митна справа: практичний аспект»: зб. наук. ст. студ. ден. форми навч./ відп. за випуск Н.В. Мережко – К.: Київ. нац торг.-екон. ун-т, 2020. – С.163-171.

*Апробація роботи.* Результати досліджень, висвітлені у випускній кваліфікаційній роботі, були представлені на науковій конференції «Актуальні проблеми підприємництва, торгівлі та маркетингу» Київського національного торговельно-економічного університету (18.06.2020р.).

Інформаційною базою дослідження були законодавчі та нормативні акти України; наукові праці зарубіжних і вітчизняних науковців; ресурси мережі Інтернет; статистичні дані Державної служби статистики та Державної митної служби України.

*Структура та зміст роботи.* Випускна кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків та пропозицій, списку використаних джерел, що нараховує 75 найменувань, 9 додатків. Основний текст роботи викладений на 50 сторінках, за текстом наведено 4 рисунки і 7 таблиць.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ТА МИТНОГО ОФОРМЛЕННЯ ЕЛЕКТРОВЕЛОСИПЕДІВ

#### 1.1. Аналіз ринку електровелосипедів в Україні

Популярність електровелосипедів зростає в усьому світі. В Україні розвиток даного сегменту ринку дещо сповільнений, що зумовлено значною ціною на техніку. Самостійна переробка велосипеда в велогібрид здешевлює продукцію більше ніж на третину і може стати хорошим бізнесом з мінімальним стартовим капіталом [15].

Згідно з даними консалтингової компанії Navigant Research, яка займається аналітикою в області еко-технологій, ринок електричних велосипедів розвивається швидкими темпами. До 2025 року очікується розмір річного обороту продажу електровелосипедів на рівні 24,3 млрд доларів [5].

Лідером, як у виробництві педелеків (велогібридів з PAS-системою допомоги педальній тязі), так і у виробництві електробайків з акселератором є KHR.

В ЄС продажі електровелосипедів постійно зростають, що дозволить через декілька років перевести їх з розряду спеціальної техніки в ранг звичайних велосипедів, доступних кожному. В США зниження вартості бензину призвело до стрімкого падіння попиту на велогібриди, зростання попиту демонструють тільки моделі люкс-класу.

В середньому ріст глобальної реалізації електровелосипедів в світі буде складати 0,4% з урахуванням падіння попиту в Китаї на рівні 0,8% до 2025 року. Не враховуючи ринок Китаю, до 2025 року об'єм реалізації світової індустрії велогібридів зросте з 3,3 млн штук до 6,8 млн штук, причому найбільший попит буде у Західній Європі та Південно-Східній Азії (Японія та В'єтнам) [64]. На рис.1.1 наведено результати дослідження динаміки імпорту електровелосипедів на ринку України за 2015-2019 рр. [27].



Як свідчить аналіз даних, імпорт електровелосипедів у 2015 році склав 571,5 тис. дол., а у 2019 році 5647,1 тис. дол. США, що майже в 10 разів більше. Таке стрімке збільшення обсягів імпорту почалося з 2016 року, тоді показник збільшився на 224,25% порівняно з 2015р., у 2017 році спостерігалось збільшення на 159,13% порівняно з минулим. В 2018 році обсяги імпортованих електровелосипедів знизились на 32,27%, проте у 2019 році знову імпорт збільшився в 1,7 разу порівняно з 2018р.

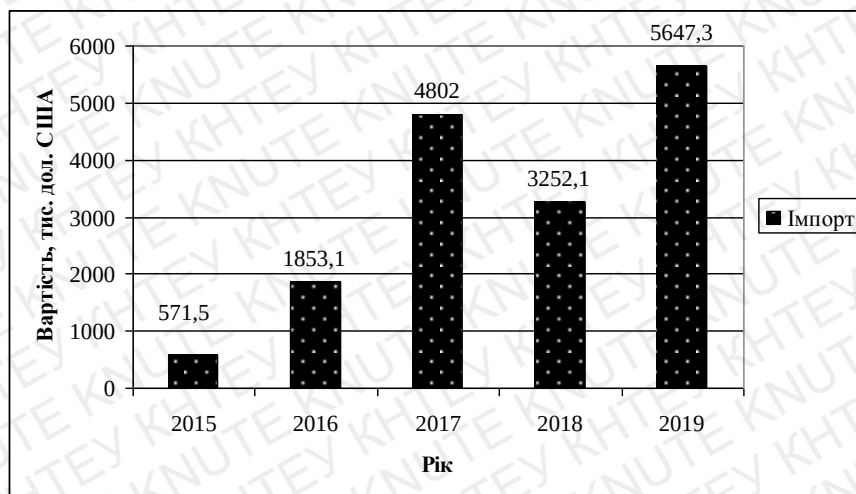


Рис. 1. 1. Динаміка імпорту електровелосипедів за 2015-2019 рр. у вартісному вираженні, тис. дол. США

Таке різке збільшення обсягів імпорту електровелосипедів можна пояснити зростанням популярності електричного транспорту та переходом на екологічні напрямки розвитку промисловості [5].

Щодо експорту електровелосипедів, то тут спостерігається зовсім інша тенденція. У 2015 році було експортовано даного виду товарів лише на суму 1,3 тис. дол. США, а у 2019 році – на 3 тис. дол. США, тобто більше в 2,3 рази (рис. 1.2). Але варто зазначити, що обсяги імпорту в 2019р. перевищували експорт в 1882 рази!!!

Починаючи з 2016 року, в експорті електровелосипедів спостерігались певні позитивні зрушення. Так, у 2016 році було експортовано електровелосипедів на суму 6 тис. дол. США, у 2017 році – 31,9 тис. дол. США, що на 431,7 % більше попереднього, у 2018 році знову спостерігалось збільшення на 37,0 %. Проте у 2019 році, на жаль, обсяги впали аж на 93,13%

[68]. Така динаміка різких підйомів і спадів може бути пов'язана з разовими великими поставками електровелосипедів.

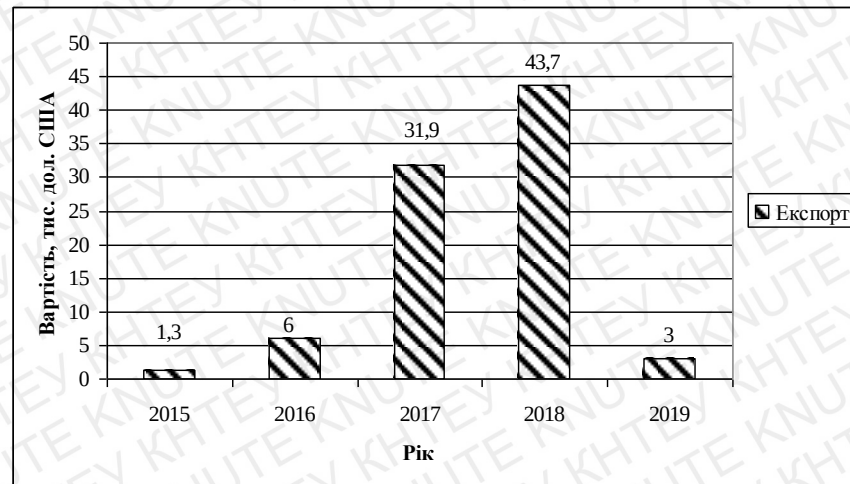


Рис. 1.2. Динаміка обсягів експорту електровелосипедів за 2015–2019рр., тис. дол. США [5]

Аналіз імпорту електровелосипедів у кількісному вираженні показав аналогічні тенденції (рис.1.3). Найбільше електровелосипедів було імпортовано в 2017р. – 38113 тон, дещо менше – в 2019р. (37448 тон). Найменше було імпортовано електровелосипедів у 2015р. (3136 тон) – в 12 разів менше, ніж в 2019р.

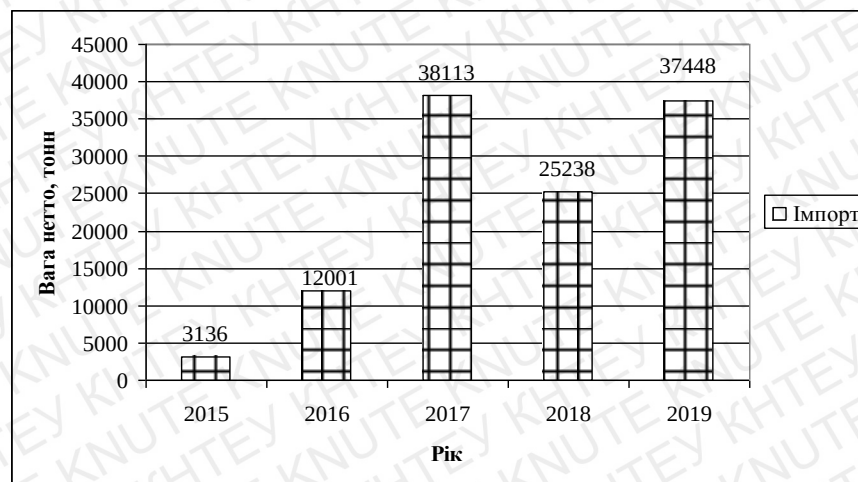


Рис. 1.3. Динаміка імпорту електровелосипедів за 2015-2019 рр. у кількісному вираженні, тонн

Експорт електровелосипедів у кількісному вираженні був найбільшим у 2017р. – 206 тон, найменшим – у 2015р. (7 тон), в 2019р. становив 12 тон.

Основними країнами-контрагентами імпорту електровелосипедів в Україну за останні 5 років були Китай та Німеччина [13]. Причому, необхідно зазначити, що частка Китаю щорічно зростала: якщо в 2015 році вона становила 82,7%, то в 2019р. – вже 96,0%. Частка Німеччини зменшилась з 20,2% в 2016р. до 0,6% в 2019р.

Основними експортерами українських електровелосипедів у 2016р. була Німеччина – 58,4% та Корея – 36,7%. Два наступні роки основні поставки здійснювались в Грузію (81,2% в 2017р. та 69,1% в 2018р.), частка Німеччини зменшилась до 11,3% в 2017р. В 2019р. Україна експортувала електровелосипеди до інших країн-контрагентів – Білорусі (36,7%) та Латвії (33,3%), частка Німеччини зросла до 26,7% [27].

Отже, ринок електровелосипедів стрімко зростає в Україні та світі. На думку фахівців, наше століття стане епохою електричного велосипеда.

В Україні представлено багато магазинів та інтернет-магазинів, де можна придбати електровелосипед. На жаль, українських виробників не так багато, здебільшого класичний велосипед оснащують електродвигуном чи спеціальними акумуляторами, хоча слід зазначити, що є ряд компаній, які виробляють електричні велосипеди і продають їх як на вітчизняному ринку, так і за кордоном.

Експорт та імпорт електровелосипедів значно відрізняється як у вартісному, так і в кількісному вираженні. Імпорт переважає над експортом, до того ж поставки імпорتنих електровелосипедів зростають з кожним роком, тоді як експортні досить нестабільні, що свідчить про відсутність регулярного виробництва.

В Україні подальший розвиток ринку електричного велосипедного транспорту пов'язаний з розвитком літій-іонних батарей, які полегшують вагу конструкції транспортного засобу. Сучасні електровелосипеди дають можливість пересуватись з суттєвою швидкістю (біля 40 км/год.), тому цим транспортним засобам необхідна велосипедна доріжка.



## 1.2. Вимоги до якості та безпечності електровелосипедів

У законодавстві більшості країн електровелосипеди відносять до категорії велосипедів, тому не потребують реєстрації та отримання прав на водіння. Єдиною вимогою, яка висувається власникам і виробникам електровелосипедів, – потужність мотор-колеса та швидкість, що розвивається, яка не повинна перевищувати допустимого рівня.

Вимоги до якості електричних велосипедів визначені стандартом ДСТУ EN 15194:2019 «Двоколісні велосипеди з електричним приводом. Вимоги та методи випробування» [10]. Даний стандарт є гармонізованим з європейським EN 15194:2017 «Cycles - Electrically power assisted cycles - EPAC Bicycles» [17], тому вимоги європейського та вітчизняного законодавства є ідентичними.

Даний нормативний документ регламентує якість велосипедів, що працюють на електроенергії та мають максимальну постійну номінальну потужність 0,25 кВт; визначає вимоги та методи випробувань для систем управління потужністю двигуна, електричних ланцюгів, включаючи систему зарядки для проектування та складання велосипедів з електричним двигуном для систем з номінальною напругою до 48 В постійного струму або інтегрованого акумулятора зарядний пристрій якого з номінальним входом змінного струму 230 В.

ДСТУ EN 15194:2019 [10] застосовується до велосипедів, які мають максимальну висоту сидла 635 мм або більше і призначені для використання на дорогах загального користування. Стандарт призначений для регулювання всіх загальних значних небезпек, небезпечних ситуацій та подій, що пов'язані з велосипедами, які працюють на електроенергії, якщо вони використовуються за призначенням та за умови правильного використання, передбаченого виробником.

Стандартом регламентовані вимоги до безпеки, електричні та механічні вимоги, а також наведено перелік значних небезпек. Також в стандарті описані рекомендації щодо використання електровелосипедів.

В табл. 2.1 наведено основні технічні характеристики електричних велосипедів та їх значення.

Таблиця 2.1

### Вимоги до якості електричних велосипедів

| Показники                              | Характеристики показників    |
|----------------------------------------|------------------------------|
| Діаметр колеса, "                      | 26" - 29"                    |
| Діаметр покришки, "                    | 26" × 1,75 – 29" × 1,75      |
| Тип акумулятора                        | Літій-іонний                 |
| Ємність батареї, В - годин             | 24 В-12 год<br>36 В – 12 год |
| Напруга, В                             | 24 – 36                      |
| Час заряду батареї, годин              | 3 – 5<br>6 – 8               |
| Контролер, Вт/В                        | 250 Вт/36 В                  |
| Потужність, Вт                         | 180 – 250                    |
| Максимальна швидкість, км/год          | 25 – 30                      |
| Максимальний пробіг без підзарядки, км | 25 – 60                      |
| Максимальна вантажопідйомність, кг     | 100 – 120                    |
| Вага, кг                               | До 40                        |

Важливою характеристикою електровелосипеда є якість акумулятора, напругу в якому вимірюють за допомогою вольтметра. Чим вище напруга в акумуляторі, яким укомплектований електровелосипед, – тим краще. Якщо нові заряджені акумулятори видають напругу менше 12 вольт, це – некондиція, відстань пробігу такого електробайка буде незначною. У повністю заряджених літій-іонних акумуляторів напруга повинна бути дещо вищою номіналу, зазначеного в паспорті.

Слід зазначити, що в Європі електровелосипеди обмежуються потужністю двигуна 250 Вт і максимальною швидкістю 25 км/ч. Оскільки більшість електровелосипедів потрапляє в Україну саме з ЄС, то всі доступні моделі мають такі обмеження.

Отже, вимоги до якості електричних велосипедів регламентуються стандартом ДСТУ EN 15194:2019 «Двоколісні велосипеди з електричним приводом. Вимоги та методи випробування», який гармонізований є європейським.

### **1.3. Особливості митного оформлення імпорту електровелосипедів**

Митне оформлення імпорту електровелосипедів регламентується Митним кодексом України, зокрема стаття 75 даного документу визначає умови поміщення товарів у митний режим імпорту.

Відповідно до статті 246 МКУ, метою митного оформлення є забезпечення дотримання встановленого законодавством України порядку переміщення товарів та транспортних засобів комерційного призначення через митний кордон України, а також забезпечення статистичного обліку ввезення на митну територію України.

Як визначено міжнародними договорами, митне оформлення товарів у пунктах пропуску через державний кордон України здійснюється цілодобово (ст. 247 МКУ) в будь-якому митному органі [29].

Митне оформлення імпорту електровелосипедів передбачає ряд формальностей, послідовність та процедура виконання яких регламентуються наказом Міністерства фінансів України №631 «Про затвердження Порядку виконання митних формальностей при здійсненні митного оформлення товарів із застосуванням митної декларації на бланку єдиного адміністративного документа» [51].

Законом України «Про Митний тариф України» [60] при імпорті електровелосипедів передбачена повна і пільгова ставка ввізного мита у розмірі 10%. Крім того, електровелосипеди є підакцизним товаром, тому Податковим кодексом України встановлена ставка акцизного податку 22 EUR за шт з 01.01.2017р. [40]

Електровелосипеди, що ввозяться в Україну згідно з міжурядовою угодою з державами ЄАВТ оподатковуються ввізним митом за зменшеними ставками 0% з 03.07.2020р. Електровелосипеди, що ввозяться в Україну та походять з країн ЄС, також знаходяться у переліку зниження ввізних мит України, розрахованих по роках, передбачених Угодою про асоціацію між Україною та ЄС [71] – 0%.



Відповідно до положень Угоди про вільну торгівлю між Україною та Канадою на даний товар походженням з Канади знижено ставки ввізного мита – 3,3% з 03.07.2020р. до 31.12.2020р. відповідно до листа ДФСУ від 24.07.2017 № 19504/7/99-99-19-04-17). Про реалізацію Угоди про вільну торгівлю між Україною та Канадою [61 ].

В рамках діючих міждержавних угод про вільну торгівлю (з країнами СНД, Республікою Грузія та Республікою Македонія) можливе звільнення від сплати мита при імпорті електровелосипедів при дотриманні умов (наявність сертифіката про походження товару, виконання правил прямого відвантаження та безпосередньої закупівлі), що встановлені кожною окремою угодою [70].

Пропуск електровелосипедів на митну територію України з метою вільного обігу здійснюється за наявності сертифіката відповідності, виданого згідно з порядком затвердження конструкції транспортних засобів, їх частин та обладнання. В той же час, відповідно до положень листа ДФСУ від 28.12.2015 № 47569/7/99-99-24-03-01-17 у митниць з 2016 року відсутні підстави вимагати як сертифікат відповідності стандартам, так і сертифікат відповідності, виданий згідно з порядком затвердження конструкції транспортних засобів, їх частин та обладнання.

Обов'язковою підставою для митного оформлення ввезення на територію України електровелосипедів є наявність сертифікату походження товару. Сертифікат вимагається для визначення необхідності застосування спеціальних заходів щодо імпорту цього товару або сплати антидемпінгового мита відповідно до Постанови КМУ №1147 від 30.12.2015р. «Про заборону ввезення на митну територію України товарів, що походять з Російської Федерації» [42].

Відповідно до положень статті 305 МКУ, ввезення на митну територію України електровелосипедів здійснюється за умови обов'язкового надання митним органам забезпечення сплати митних платежів відповідно до [40] з 6.01.2020р.

Оскільки електровелосипеди є підакцизним товаром, термін їх зберігання у режимі митного складу не може перевищувати 365 діб з дати його розміщення в цей режим відповідно до статті 125 МКУ [29].

Отже, митне оформлення електровелосипедів здійснюється відповідно до діючих законодавчо-нормативних документів. Даний товар на сьогодні є підакцизним, повна та пільгова ставка ввізного мита становить 10%, окрім країн, з якими укладені відповідні угоди.

## РОЗДІЛ 2

### ТОВАРОЗНАВЧА ЕКСПЕРТИЗА ЕЛЕКТРОВЕЛОСИПЕДІВ В МИТНИХ ЦІЛЯХ

#### 2.1. Організація, об'єкти та методи дослідження

Для вирішення поставлених в роботі завдань, об'єктом досліджень були електровелосипеди, що імпортувалися в Україну, зокрема, електричні велосипеди торговельної марки Maxxter, які надійшли за контрактом № GMB-2016/01-05 від 1.05.2016р. між фірмою Geabird EElectronics (Asia) LTD, Гонконг та ПП «МРІЯ-2000», м. Київ, Україна.

За МД № UA1000100/2020/575662 оформлялись електровелосипеди моделі RUFFER MAX двох видів RUFFER MAX Black-grey та RUFFER MAX Black-orange Electric bike у кількості 60 штук.

Електровелосипед – сучасний, новий вид міського транспорту, на який попит невпинно зростає. Він має переваги звичайного велосипеда, зокрема фізичні навантаження для тіла, відсутність викидів в навколишнє середовище, легкість в паркуванні. Але, разом з тим, відмінностей між класичним велосипедом та електробайком, більше. І стосується це не стільки конструкції, скільки тих завдань, які кожен з них може вирішити [67].

Кожен виробник в електровелосипеди своєї торговельної марки пропонує різні оригінальні деталі, інноваційні технології, стильний дизайн та потужний електродвигун. Гарантія на всі електровелосипеди – 1,5 року. Деякі спортивні моделі здатні розвивати швидкість до 50 км / год. [74].

Електровелосипед приваблює також економічністю. Навіть повністю покладаючись на електромотор, можна витратити набагато менше, ніж в громадському транспорті та на засобах пересування з бензиновим двигуном. До того ж електричні велосипеди не забруднюють навколишнє середовище.

Для визначення критеріїв та показників для проведення товарознавчої експертизи електровелосипедів використано вимоги стандарту ДСТУ EN 15194:2019 «Двоколісні велосипеди з електричним приводом. Вимоги та



методи випробування», який гармонізований є європейським стандартом EN 15194:2017 «Cycles - Electrically power assisted cycles - EPAC Bicycles» [10].

З метою виконання поставлених у роботі завдань, дослідження було проведено за наступною схемою (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Схема проведення досліджень

Оскільки електровелосипед порівняно новий для України вид електротранспорту, необхідно вказати на його переваги та недоліки.

Електровелосипед обладнаний подвійним приводом (переднє і заднє колесо); акумуляторні батареї вмонтовані в раму; навіть непередбачена

фізично людина може подолати круті підйоми і значну відстань за рахунок електромотора; при розрядці батареї є можливість переключитися на педальний привід; заряд акумуляторів можливий в домашніх умовах від звичайної електромережі; навіть в міських умовах економічні та енергетичні витрати на порядок нижче, ніж у будь-якого іншого виду транспорту, в тому числі й громадського. До переваг електровелосипеда слід також віднести зменшення викидів в атмосферу і зниження негативного впливу на екологію.

Серед недоліків електровелосипедів необхідно зазначити велику масу (від 20 до 50 кг і більше), внаслідок чого використання педального приводу і управління ускладнюється; запас ходу тільки на електроприводі становить 25-30 км (проте більш сучасні моделі мають запас ходу до 100 км); батарея, як правило, заряджається не менше 2-6 годин; короткий термін служби свинцево-кислотних та літій-іонних акумуляторів (2-3 роки при середньому навантаженні, але для  $\text{LiFePO}_4$  акумуляторів термін служби може досягати до 10 років); занадто висока вартість готового виробу та його експлуатації на відміну від звичайного велосипеда [15].

Для проведення експертизи електровелосипедів використано методи досліджень, регламентовані ДСТУ EN 15194:2019 «Двоколісні велосипеди з електричним приводом. Вимоги та методи випробування» [10], зокрема проводились дослідження таких характеристик, як: запасу ходу, потужність двигуна, максимальна швидкість, максимальна величина пробігу.

Отже, об'єктом досліджень у виконаній роботі були електровелосипеди китайського виробника SHENZHEN XINHUANAN BICYCLE INDUSTRY CO., LTD торговельної марки Maxxter, модель RUFFER MAX. При проведенні товарознавчої експертизи для дослідження обрано аналогічні моделі інших виробників, які реалізуються на ринку України.

Для вирішення поставлених у роботі завдань було розроблено схему досліджень та використано методи випробувань відповідно до ДСТУ EN 15194:2019.

## **2.2. Товарознавча характеристика асортименту електричних велосипедів, що переміщуються через митний кордон України**

Електричний велосипед – один з найбільш популярних трендів у сфері електротранспорту останніх років. Майже всі відомі бренди розробили, як мінімум, лінійку електровелосипедів, а деякі виробники зробили посилений акцент на них. Щороку на ринку з'являються більш практичні та зручні моделі з ємними та дешевими акумуляторами [14].

В цілому всі електровелосипеди можна розділити на дві основні категорії – велосипеди з мотор-колесом і електромотором, вбудованим в кареточний вузол. Мотор-колесо можна встановити самотужки, купивши спеціальний набір E-Bike Conversion Kit, але є й готові велосипеди, оснащені таким видом двигуна. Такі мотори можуть як допомагати велосипедисту, так і рухати велосипед самостійно. Вбудований мотор може тільки асистувати велосипедисту, він допомагає обертати педалі, а не колесо.

За призначенням на ринку України представлені наступні види електровелосипедів:

гірські (E-MTB) – призначені для їзди по бездоріжжю, відрізняються якісною повітряною амортизаційною вилкою з ходом 100-120 мм, високоякісною гірською трансмісією та дисковими гідравлічними гальмами, ємним акумулятором, якіснішим двигуном та велокомп'ютером, а також широкими покриттями з агресивним протектором;

гібридні (E-Cross) – призначені для їзди по рівним і ледь розбитих дорогах, відрізняються якісним двигуном, трансмісією середнього рівня, якісною амортизаційною вилкою з коротким ходом 60 мм і покриттями середньої товщини 42 мм;

дорожні (E-Tour) – призначені для їзди переважно по рівних міських дорогах, тому мають більш вертикальну посадку, жорстку або короткоходову амортизаційну вилку, покриття середньої товщини, трансмісію середнього або початкового рівня [15].



Простіші моделі коштують дешевше – діапазон цін від 20 до 50 тисяч гривень. Найчастіше їх виготовляють китайські виробники.

Специфіка спортивних електровелосипедів зовсім інша: велосипед не буде тебе везти, тобі потрібно завжди крутити педалі, ціна їх від 70 тисяч гривень, на них можна їздити по всіх покриттях. Найбільшої популярності такі велосипеди набрали в Європі, оскільки там гірська місцевість, а на електробайках легше і швидше можна її подолати. Але з часом бренди почали розширювати сегмент електровелосипедів – виготовляють від звичайних шосейних до даунхілних.

Розрізняють три категорії електровелосипедів: малої потужності (200-350 Вт); середньої потужності (500 Вт); потужні (від 500 Вт) [67].

Електровелосипеди мають 3-7 електричних швидкостей, їх кількість залежить від потужності самого байка. Заряд акумулятора (електровелосипеди найчастіше працюють від літій-іонних акумуляторів) тримає від 45 до 120 кілометрів. Використання заряду напряду залежить від швидкості: при їзді на мінімальній можна проїхати до 120 кілометрів, а якщо включити найпотужнішу – приблизно 45 кілометрів.

У більшості електробайків стоїть обмеження по швидкості на 27 км/год. Тобто як тільки ти докручуєш до цієї позначки, мотор відключається і тобі потрібно продовжувати їхати самому. Є моделі на 45 км/год, але вони зустрічаються рідше. Китайські виробники не ставлять обмеження по швидкості.

Дальність поїздок електровелосипедів залежить не тільки від ємності батареї, але і від того, як велосипедист крутить педалі і наскільки використовується мотор. Навіть найпростіших батарей при максимальному навантаженні на двигун вистачає на 30 - 35 км. При активному педалюванні можна легко проїхати й 60 км, а найсучасніші моделі оснащені батареями, які витримують більше 200 км. При повній розрядці батареї можна їхати як на звичайному велосипеді. Заряджаються всі електровелосипеди від звичайних розеток протягом 2 до 6 годин [74].

Дамо товарознавчу характеристику електровелосипедів, які оформлялись за МД №UA1000100/2020/575662. Головна особливість електровелосипеда Maxxter Ruffer Max – складана конструкція 3D. Складається не тільки рама, але також кермо і навіть педалі. У складеному стані він займає місце не більше середньої валізи. Зручний для зберігання та перевезень у звичайному багажнику автомобіля. Складається байк за 30 секунд без використання будь-яких інструментів.

За допомогою вбудованого акумулятора, Maxxter Ruffer дозволяє долати великі відстані навіть не дуже досвідченому велосипедисту. Запас ходу від електромотора становить 40 км, але навіть після цього можна продовжувати рух як на звичайному велосипеді. Максимальна швидкість – 25 км/год (обмежена електронікою). Двигун потужністю 250 Вт вбудований в заднє колесо. Він абсолютно безшумний, ефективний, не боїться вологи.

Основний режим роботи електродвигуна – допомога при педалюванні (PAS). В режимі PAS (Pedal Assist System) мотор вмикається автоматично, як тільки велосипедист починає крутити педалі. Якщо перестати крутити педалі, мотор вимикається і велосипедист їде по інерції. Але також є ручка газу, при натисненні якої, велосипед їде з використанням електродвигуна, в такому випадку крутити педалі не потрібно (в такому режимі пробіг може значно скоротитись)

До основних характеристик моделей Maxxter RUFFER MAX (black-orange) та Maxxter RUFFER MAX (black-grey) слід віднести: діаметр коліс 20", двигун 250W, без колекторний; гальма передні і задні дискові. Моделі мають 7 швидкостей, перемикач Shimano; час зарядки становить 6-8 годин; навантаження до 110 кг, вага – 23 кг.

Для порівняння надамо товарознавчу характеристику найбільш популярних електровелосипедів провідних виробників України та світу.

Заслуговує на увагу українська компанія Volta bikes. Усі моделі електровелосипедів ТМ Volta bikes адаптовані для України, підсилені та розраховані на експлуатацію цілий рік. Моделі комплектуються літій-іонною

аккумуляторною батареєю, яку збирають також на фірмі, що гарантує тривалу роботу аккумулятора. Моделі мають великі позашляхові покришки в поєднанні з передньою амортизаційною вилкою, що забезпечує високу прохідність. Гірські електровелосипеди фірми обладнані компактним легким редукторним мотор-колесом з максимальною потужністю 2000 ват, забезпечує максимальну швидкість до 45 км/год. Літій-іонні батареї Volta bikes функціонують приблизно 5 – 6 років. Витрати електроенергії приблизно 1,1 – 1,6 кВт/год. на 100 км, максимальне корисне навантаження – 130 кг [16].

Електровелосипед Вольта байкс модель Volta Stels Bomber FAT 7000 розроблений на основі популярної в своєму класі на ринку США рами Super Stels Bomber, з колесами шириною 4 дюйма, які використовуються на ФАТ-байках.

В моделі Volta Stels Bomber FAT 7000 встановлено просте, ефективне, досить надійне прямо-привідне мотор-колесо Вольта байкс з номінальною потужністю 3 кВт і максимальною – 7 кВт, максимальний ККД до 90%.

Компанія One Trinity, яка виготовляє електровелосипеди під брендом Trinx, має дистриб'юторів в більш ніж 20 країнах світу. Електровелосипеди TRINX E-Bike мають систему асистування педалями (PAS). Двигун велосипеда живиться від літій-іонного аккумулятора Panasonic 5,2 А·год. Одного заряду аккумулятора достатньо для роботи на дистанції до 40-50 км залежно від швидкості, навантаження й складності дороги. Потужність двигуна 36 Вт або 250 ВА. Завдяки алюмінієвій рамі велосипеди мають невелику вагу 18,5-25 кг [74].

Висока якість деталей гарантують надійність і довговічність мотор-колес. Підтверджений на практиці термін служби більшості мотор-колес Volta bikes без ремонту та обслуговування становить не менше 10 років!

В складі електроприводу даної моделі електровелосипеда максимальна потужність 7 кіловатного мотор-колеса використовується повністю, що забезпечує розгін до 80 км/год. Час зарядки аккумулятора – 1-7 годин залежно від ступеню розрядки, витрати електроенергії: 1,5 – 2,6 кВт/час на 100 км.



Електровелосипед Like.Bike Colt – стильний, компактний і витривалий байк. На відміну від звичайного велосипеда Like.Bike Colt має додаткову перевагу - електродвигун. Він допомагає підніматися на круті підйоми, служить додатковою підтримкою на довгих дистанціях або в складних погодних умовах. При цьому він не вимагає додаткових витрат на паливо або страховку, що робить його дуже економічним транспортом.

Like.Bike Colt обладнаний 20-дюймовими колесами з шириною в 4 дюйма для кращого зчеплення з дорогою і управління, а також амортизаційною підвіскою, яка гасить вібрації і забезпечує комфорт при русі по нерівній дорозі з великою кількістю вибоїн, каменів і т.п. Крім того, у байка є бортовий комп'ютер, що дозволяє контролювати всі основні показники і вибирати найбільш оптимальний режим їзди. Модель відрізняється надійною гальмівною системою. Механічні дискові гальма Like.Bike Colt роблять їзду на електровелосипеді максимально безпечною. Вони прекрасно спрацьовують в будь-яких погодних умовах, менше схильні до зносу і стійкі до потрапляння бруду та вологи. Все це продовжує їх термін служби і забезпечує ефективне і дуже швидке гальмування. Дана модель оснащена двигуном потужністю 350 Вт, максимальний запас ходу – 45 км, максимальна швидкість – 25 км/год. Електровелосипед має 7 швидкостей, час повної зарядки – 5 годин, а ємність акумулятора 10,4 А х год.

В табл. 2.1 наведена товарознавча характеристика дорогих моделей електровелосипедів провідних світових виробників.

Одним з провідних європейських виробників електровелосипедів є німецький бренд Haibike, що спеціалізується на розробці високоякісних велосипедів усіх видів. Сучасні електровелосипеди Haibike можуть проїхати на одній зарядці 40-50 км залежно від типу акумулятора, його ємності та режиму їзди. В електровелосипедах Haibike використовуються найкращі комплектуючі та електромотори – Bosch і Yamaha. Вага електровелосипедів Haibike 20-25 кг [31].

Велосипед SDURO FullSeven 2018-ого року зібрано на рамі зі сплаву алюмінію Alu 6061, використано колеса діаметром 27,5". Повний заряд

акумулятора розрахований на відстань 180 км, залежно від рівня навантаження і рельєфності дороги. Для повної перезарядки необхідно лише 1,5 години, доступний розгін до 45 км/год. Дисплей має функції велокомп'ютера. Вага становить 24,8 кг.

Таблиця 2.1

## Товарознавча характеристика електровелосипедів

| Показники                     | Зразок                                                                            |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | №1                                                                                | №2                                                                                | №3                                                                                 | №4                                                                                  | №5                                                                                  |
|                               |  |  |  |  |  |
| Найменування товару           | Електро-ваелосипед SDURO FULLSEVEN 1.0 HAIBIKE                                    | Електро-велосипед A2B Metro                                                       | Електро-велосипед Volta Stels Bomber FAT 7000                                      | Електровелосипед Ariel Rider D-Class Dual-Motored                                   | Електровелосипед Gocycle GX GX Blue                                                 |
| Фірма-виробник                | Haibike                                                                           | Ultra Motor Ltd.                                                                  | Volta bikes                                                                        | Ariel Rider                                                                         | Gocycle                                                                             |
| Торговельна марка             | Haibike                                                                           | Ultra Motor                                                                       | Volta bikes                                                                        | Ariel Rider                                                                         | Gocycle                                                                             |
| Країна походження             | Німеччина                                                                         | Англія                                                                            | Україна                                                                            | США                                                                                 | Англія                                                                              |
| Вага, кг                      | 23,8                                                                              | 18,5                                                                              | 65,7                                                                               | 29                                                                                  | 16                                                                                  |
| Діаметр колеса                | 27,5"                                                                             | 20"                                                                               | 26"                                                                                | 26"                                                                                 | 26"                                                                                 |
| Час заряду батареї, годин     | 6-8                                                                               | 3                                                                                 | 7                                                                                  | 6,5                                                                                 | 7                                                                                   |
| Максимальна напруга, В        | 48                                                                                | 36                                                                                | 48-72                                                                              | 48 В                                                                                | 36 В                                                                                |
| Максимальна швидкість, км/год | 25                                                                                | 32                                                                                | 80                                                                                 | 32                                                                                  | 25                                                                                  |
| Максимальний запас ходу, км   | 40                                                                                | 80                                                                                | 90                                                                                 | 37 - 52                                                                             | 65                                                                                  |
| Максимальне навантаження, кг  | 120                                                                               | 140                                                                               | 130                                                                                | 120                                                                                 | 110                                                                                 |
| Тип акумулятора               | Літій-іонний (Li-Ion)                                                             | Літій-іонний (Li-Ion)                                                             | Літій-іонний (Li-Ion)                                                              | Літій-іонний (Li-Ion)                                                               | Літій-іонний (Li-Ion)                                                               |
| Потужність двигуна, Вт        | 250                                                                               | 500                                                                               | 350                                                                                | 500                                                                                 | 250 для ЄС, 500 для США                                                             |
| Кількість швидкостей, шт      | 10                                                                                | 7                                                                                 | 7                                                                                  | 7                                                                                   | 7                                                                                   |
| Ціна, грн.                    | 93800                                                                             | 55000                                                                             | 79562                                                                              | 72800                                                                               | 99000                                                                               |



Компанія «Ultra Motor Ltd» (Англія) має 16-річний досвід роботи. Інженерами компанії створені і запатентовані унікальні технології в галузі електродвигунів, електроніки, систем управління акумуляторами тощо. На думку фахівців, модель A2B METRO – це найкращий на сьогоднішній день серійний електровелосипед в світі. Дана модель – нова лінійка легких електровелосипедів з яскравим дизайном, зроблена з сучасних високоякісних матеріалів і компонентів, мають літій-іонні акумулятори Sanyo, системи перемикачів Shimano, дискові гальма, рами з гідроформованих алюмінієвих частин, передні вилки і задні амортизатори мають регулювання жорсткості

Ще одна англійська торговельна марка Gocycle GX – електровелосипед-трансформер, який оснащений знімною батареєю і складається в лічені секунди. Зовні GX виглядає цілком звично: низька рама з високою підсідельною стійкою і невеликі колеса. Однак у велосипеда є рідкісний для таких моделей задній амортизатор.

Потужна літій-іонна батарея (300 Втч) легко доступна і захищена в новій рамі з гідроформованого алюмінію, що забезпечує пробіг відстані до 65 км при 7-ми годинний зарядці.

Електровелосипед Gocycle GX оснащений ергономічними зручними ручками, з'єднаними з 3-х швидкісним механічним поворотним перемикачем.

Новинка від розробників із Сан-Франциско - електро-ретровелосипед Ariel Rider. Е-байк має потужний двигун (200-500 Вт), семиступінчасту коробку передач SHIMANO, дискові гальма на 26-дюймових колесах і вбудовані акумулятори. На двигуні у 500 Вт Ariel Rider може розігнатися до 32 км/год.

Отже, на ринку України представлено електровелосипеди різних торговельних марок та виробників, які мають різноманітні технічні характеристики та ціновий діапазон. Електровелосипеди, що оформлялись за МД № UA1000100/2020/575662 відносяться до відносно дешевих моделей, простої конструкції та малої потужності (до 350 Вт).



### **2.3. Товарознавча експертиза електровелосипедів та оформлення її результатів**

Експертиза товарів в митних цілях допомагає вирішити широке коло питань, пов'язаних з визначенням їх якості, вартості, коду згідно з УКТЗЕД.

Товарознавча вартісна експертиза електровелосипедів проводиться з метою визначення вартості даного товару на основі аналізу якісних, технічних характеристик, властивостей і передбачає такі завдання: визначення коду згідно з УКТЗЕД, тобто ідентифікація електровелосипедів та віднесення їх до певної товарної групи, позиції; аналіз технічних характеристик, що впливають на вартість; визначення середньої вартості на основі моніторингу ринку [21].

Аналіз вимог до якості електровелосипедів, що регламентуються ДСТУ EN 15194:2019 [10], дав змогу запропонувати для проведення ідентифікації ряд показників.

Одним з найважливіших показників у електробайка є запас ходу. Найпростіші моделі можуть проїхати на одному заряді 25-30 км, а модернізовані – до 100 км; максимальна швидкість в електровелосипеді зазвичай становить від 25 до 40 км/год, але на практиці ця цифра дещо менша.

Запас ходу – відстань, яку долає електровелосипед при повністю зарядженій батареї. Визначається, перш за все, типом і місткістю акумулятора. Виробники вказують запас ходу виходячи з ідеальних умов. Фактичний запас ходу буде змінюватися в бік зниження / збільшення під впливом таких чинників: потужність мотора; вага райдера і самого транспорту (важкий / легкий); характер місцевості (просочення / рівна); напрямок вітру (в обличчя / в спину); швидкість руху (максимальна / середня); особливості застосування двигуна (тільки електротяга / електротяга + педалі).

Потужність електромотора вимірюється в ватах (Вт). Дана характеристика безпосередньо визначає максимальну швидкість, прохідність,

вантажність, час розгону електровелосипеда. Чим більше потужність, тим вище ці параметри. Потужний мотор потребує місткого акумулятора і системи з високою напругою. Крім того, зі зростанням потужності двигуна збільшується вартість, габарити та вага пристрою.

Максимальна швидкість безпосередньо залежить від потужності електродвигуна. Так, деякі потужні електровелосипеди (500-1000 Вт) досягають 50 км/год. Але подібна швидкість вимагає потужну акумуляторну батарею, що підвищує ціну і вагу пристрою [67].

Максимальне навантаження (вантажність) – гранично допустима вага райдера, яку витримує електровелосипед. Більшість моделей розраховані на навантаження 120-150 кг.

Робоча напруга вимірюється в вольтах (В). Цей параметр повинен збігатися з показниками мотор-колеса і контролера. Чим потужніше електродвигун, тим більше робоча напруга.

- 24 В – порівняно дешеві, легкі та компактні моделі, в яких встановлено малопотужний двигун (200-350 Вт), максимальна швидкість – 24-29 км / год.
- 36 В – електровелосипеди середньої потужності (250-500 Вт), максимальна швидкість – 26-32 км / год. У цю категорію входять складні та багато вантажні моделі.
- 48-60 В – потужний (500-1000 Вт), дорогий і швидкий транспорт (максимальна швидкість – 39-45 км / год і вище).

Ємність акумуляторної батареї – вимірюється в ампер-годинах (А / год). Чим більше ємність батареї, тим більше запас ходу. Наприклад, електровелосипед з акумулятором ємністю 10 А / год подолає відстань у 16 км. Водночас більш ємному акумулятору знадобиться більше часу на зарядку.

Час повної зарядки дозволяє оцінити, скільки часу потрібно для зарядки акумулятора з нуля до 100%. Залежить від ємності АКБ і займає від 4 до 8 годин.

З урахуванням вимог діючого нормативного документа, який гармонізований з вимогами європейського стандарту EN 15194:2017, для проведення експертизи електровелосипедів в митних цілях запропоновано використовувати показники, методи та засоби, наведені в табл. 2.2.

Таблиця 2.2

**Показники, методи та засоби, рекомендовані для проведення експертизи електричних велосипедів**

| Критерії та показники                                       | Засоби                                                      | Методи        |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------|
| Маркування                                                  | Маркування, ТСД                                             | Аналітичний   |
| Вага, кг                                                    | ДСТУ EN 15194:2019, маркування, ТСД                         | Вимірювальний |
| Діаметр колеса, "                                           | ДСТУ EN 15194:2019, маркування, ТСД                         | Вимірювальний |
| Тип акумулятора                                             | ТСД, технічні характеристики                                | Аналітичний   |
| Ємність батареї, В-годин                                    | ДСТУ EN 15194:2019 маркування                               | Вимірювальний |
| Максимальна напруга, В                                      | ДСТУ EN 15194:2019 маркування, технічні характеристики      | Вимірювальний |
| Час заряду батареї, годин                                   | ДСТУ EN 15194:2019, технічні характеристики                 | Вимірювальний |
| Потужність, Вт                                              | ДСТУ EN 15194:2019 маркування, ТСД, технічні характеристики | Вимірювальний |
| Кількість передач, шт                                       | Маркування, ТСД, технічні характеристики                    | Аналітичний   |
| Максимальний пробіг без підзарядки, км                      | ТСД, технічні характеристики                                | Аналітичний   |
| Максимально допустиме навантаження (вантажопідйомність), кг | Маркування, ТСД, технічні характеристики                    | Аналітичний   |

Наступним етапом товарознавчої експертизи є ідентифікація товару, в даному випадку – електровелосипедів [20]. Ідентифікацію проводили за показниками, наведеними в табл. 2.3, для визначення характеристик та показників використовували аналітичний, органолептичний та вимірювальний методи. Як бачимо з табл. 2.3, бренди Maxxter, Like.Bike виготовляються в Китаї. Для порівняльної експертизи обрано також торговельні марки електровелосипедів виробництва України, Чехії та Тайваню.



Таблиця 2.3

## Результати ідентифікаційної експертизи електровелосипедів

| Показники                     | Зразок                                                                            |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | №1                                                                                | №2                                                                                | №3                                                                                 | №4                                                                                  | №5                                                                                  |
|                               |  |  |  |  |  |
| Найменування товару           | Електро-ваелосипед Maxxter Ruffer Max Black-Gray                                  | Електро-велосипед TRINX E-Bike X1E 17 Matt-Black-Green-Blue                       | Електро-велосипед Like.Bike Colt                                                   | Електро-велосипед Вольта Фат Суперброс 2000                                         | Електро-велосипед Hecht Prime Shadow                                                |
| Фірма-виробник                | Shenzhen Xiuanan Bicycle Industry Co., LTD                                        | One Trinity                                                                       | Like.Bike                                                                          | «Вольта байкс»                                                                      | HECHT MOTORS spol s.r.o.                                                            |
| Торговельна марка             | Maxxter                                                                           | Trinx                                                                             | Like.Bike                                                                          | Volta bikes                                                                         | HECHT                                                                               |
| Країна походження             | Китай                                                                             | Тайвань                                                                           | Китай                                                                              | Україна                                                                             | Чеська Республіка                                                                   |
| Вага, кг                      | 23                                                                                | 18,5                                                                              | 23,5                                                                               | 28,5                                                                                | 24                                                                                  |
| Діаметр колеса                | 20 "                                                                              | 26 "                                                                              | 20 "                                                                               | 26 "                                                                                | 26 "                                                                                |
| Час заряду батареї, годин     | 6-8                                                                               | 6-8                                                                               | 5                                                                                  | 6,5                                                                                 | 5                                                                                   |
| Максимальна напруга, В        | 48 В                                                                              | 36 В                                                                              | 48 В                                                                               | 48 В                                                                                | 36 В                                                                                |
| Максимальна швидкість, км/год | 25                                                                                | 32                                                                                | 25                                                                                 | 45                                                                                  | 25                                                                                  |
| Максимальний запас ходу, км   | 40                                                                                | 50                                                                                | 45                                                                                 | 37 - 52                                                                             | 60                                                                                  |
| Максимальне навантаження, кг  | 110                                                                               | 120                                                                               | 110                                                                                | 130                                                                                 | 110                                                                                 |
| Тип акумулятора               | Літій-іонний (Li-Ion)                                                             | Літій-іонний (Li-Ion)                                                             | Літій-іонний (Li-Ion)                                                              | Літій-іонний (Li-Ion)                                                               | Літій-іонний (Li-Ion)                                                               |
| Потужність двигуна, Вт        | 250                                                                               | 250                                                                               | 350                                                                                | 1000                                                                                | 250                                                                                 |
| Кількість швидкостей, шт      | 7                                                                                 | 8                                                                                 | 7                                                                                  | 7                                                                                   | 7                                                                                   |

За МД оформлялись електровелосипеди моделі Ruffer Max, які надійшли з Китаю за контрактом між компанією Geabird ELelectronics (Asia) LTD, Гонконг та ПП «МРІЯ-2000», м.Київ, Україна. Виробником

електровелосипедів є фірма SHENZHEN XINHUANAN BICYCLE INDUSTRY CO., LTD; торговельна марка Maxxter.

Отже, з таблиці видно, що всі зразки між собою подібні за технічними характеристиками. Необхідно зазначити, що всі об'єкти експертизи відповідають вимогам ДСТУ EN 15194:2019 «Двоколісні велосипеди з електричним приводом. Вимоги та методи випробування» [10] та ідентифіковані як електровелосипеди.

Особливо хотілось би відмітити технічні характеристики електричного велосипеда компанії «Вольта байкс», який складається в Україні на базі велосипеда «Фат Суперброс» та компонентів Вольта байкс високої якості. Модель комплектується літій-іонною акумуляторною батареєю, яка теж складається в Україні, що є кращою гарантією якості акумуляторів, оскільки багато моделей електровелосипедів зберігаються по декілька років, втрачаючи за рік від 10 до 20% ємності акумулятора. Вітчизняна модель електричного велосипеда успішно конкурує з іноземними і за деякими показниками (максимальне навантаження, потужність двигуна) навіть перевершує аналоги.

Всі аналізовані електровелосипеди мають максимальний запас ходу: від 40 км у моделі Maxxter Ruffer Max Black-Gray до 60 у моделі Hecht Prime Shadow. Максимальне навантаження у електровелосипедів 110-130 кг.

Наступним кроком у алгоритмі проведення товарознавчої експертизи є вартісна експертиза електровелосипедів, яка здійснюється шляхом аналізу цін, представлених на ринку України. Значення ринкової вартості є змінною величиною, яка залежить від коливань ринкових цін.

Встановлення фактичної вартості здійснюється різними методами, зокрема одним з таких підходів є порівняльний (ринковий), який передбачає аналіз цін того чи іншого товару, який є аналогічним оцінюваному. При визначенні ринкової вартості за порівняльним підходом використовували усереднені цінові дані [21].



Інформацію для визначення середньої вартості електровелосипедів отримано з інтернет-джерел. Опис наданих на дослідження товарів та зазначення їх вартості наведено у табл. 2.4.

Таблиця 2.4

### Результати дослідження вартості зразків електровелосипедів

| Зразок          | Опис товарів                                                                                             | Ціна, грн                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1               | 2                                                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                     |
| № 1             | Електро-<br>ваелосипед<br>Maxxter Ruffer<br>Max Black-Gray<br>Країна<br>походження:<br>Китай             | <a href="https://maxxter.ua/1604416.html">https://maxxter.ua/1604416.html</a><br>– 26 999 грн                                                                                                                                         |
|                 |                                                                                                          | <a href="https://epicentrk.ua/shop/elektrovelosiped-maxxter-ruffer-max-black-gray-ruffer-max-black-gray.html">https://epicentrk.ua/shop/elektrovelosiped-maxxter-ruffer-max-black-gray-ruffer-max-black-gray.html</a><br>– 26 999 грн |
|                 |                                                                                                          | <a href="https://comfy.ua/ua/jelektrovelosiped-maxxter-ruffer-max-20-black-gray.html">https://comfy.ua/ua/jelektrovelosiped-maxxter-ruffer-max-20-black-gray.html</a><br>– 26 999 грн                                                 |
| Середня<br>ціна |                                                                                                          | 26 999 грн                                                                                                                                                                                                                            |
| № 2             | Електровелосипед<br>TRINX E-Bike<br>X1E 17 Matt-<br>Black-Green-Blue<br>Країна<br>походження:<br>Тайвань | <a href="https://rozetka.com.ua/ua/trinx_x1embgb/p78339986/">https://rozetka.com.ua/ua/trinx_x1embgb/p78339986/</a><br>– 26 936 грн                                                                                                   |
|                 |                                                                                                          | <a href="https://www.foxtrot.com.ua/ru/shop/girobordi_trinx_e-bike-x1e-17-matt-black-green-blue.html">https://www.foxtrot.com.ua/ru/shop/girobordi_trinx_e-bike-x1e-17-matt-black-green-blue.html</a><br>– 26 936 грн                 |
|                 |                                                                                                          | <a href="https://veliki.com.ua/goods_trinx-e-bike-x1e-26.htm">https://veliki.com.ua/goods_trinx-e-bike-x1e-26.htm</a><br>– 26 936 грн                                                                                                 |
| Середня<br>ціна |                                                                                                          | – 26 936 грн                                                                                                                                                                                                                          |
| № 3             | Електровелосипед<br>Like.Bike Colt<br>Країна<br>походження:<br>Китай                                     | <a href="https://www.citrus.ua/electricbicycles/elektrovelosiped-likebike-colt-black-green-642615.html">https://www.citrus.ua/electricbicycles/elektrovelosiped-likebike-colt-black-green-642615.html</a><br>– 23 999 грн             |
|                 |                                                                                                          | <a href="https://ek.ua/LIKEBIKE-COLT.htm">https://ek.ua/LIKEBIKE-COLT.htm</a><br>– 23 999 грн                                                                                                                                         |
|                 |                                                                                                          | <a href="https://stylus.ua/uk/elektrovelosiped-likebike-colt-blackgreen-p504247c1421.html">https://stylus.ua/uk/elektrovelosiped-likebike-colt-blackgreen-p504247c1421.html</a><br>– 23 850 грн                                       |
| Середня<br>ціна |                                                                                                          | – 23 949 грн                                                                                                                                                                                                                          |
| № 4             | Електровелосипед<br>Вольта Фат<br>Суперброс 2000<br>Країна<br>походження:<br>Україна                     | <a href="https://voltabikes.com.ua/elektrovelosipedy/1126-elektrovelosiped-volta-fat-superbros-2000.html">https://voltabikes.com.ua/elektrovelosipedy/1126-elektrovelosiped-volta-fat-superbros-2000.html</a><br>– 19 072 грн         |
|                 |                                                                                                          | <a href="http://www.e-bike.com.ua/index.php?route=product/product&amp;product_id=2883">http://www.e-bike.com.ua/index.php?route=product/product&amp;product_id=2883</a><br>– 22567 грн                                                |
|                 |                                                                                                          | <a href="https://prom.ua/Elektrovelosipedy-volta.html">https://prom.ua/Elektrovelosipedy-volta.html</a><br>– 23 776 грн                                                                                                               |
| Середня<br>ціна |                                                                                                          | 21 805 грн                                                                                                                                                                                                                            |



Продовження табл. 2.4

| 1               | 2                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| № 5             | Електро-<br>велосипед Hecht<br>Prime Shadow<br>Країна<br>походження:<br>Чеська Республіка | <a href="https://pragmatec.prom.ua/p1223287772-elektrovelosiped-hecht-prime.html">https://pragmatec.prom.ua/p1223287772-elektrovelosiped-hecht-prime.html</a><br>– 29 147 грн                                                               |
|                 |                                                                                           | <a href="https://alfashop.ee/ru/elektrovelosipedy/173445-elektrijalgratas-hecht-prime-shadow-8595614924948.html">https://alfashop.ee/ru/elektrovelosipedy/173445-elektrijalgratas-hecht-prime-shadow-8595614924948.html</a><br>– 27 168 грн |
|                 |                                                                                           | <a href="https://ek.ua/list/161/hecht/">https://ek.ua/list/161/hecht/</a><br>– 29 147 грн                                                                                                                                                   |
| Середня<br>ціна |                                                                                           | 28 487 грн                                                                                                                                                                                                                                  |

Результати аналізу ринкових цін, які зазначені у табл. 2.4 свідчать про те, що електровелосипеди вітчизняного виробника мають найнижчу середню ціну 21 805 грн. Станом на дату проведення товарознавчої експертизи електровелосипедів Maxxter Ruffer Max Black-Gray можна зробити наступні висновки: в мережі Інтернет встановлені однакові ціни на дану модель - 26 999 грн, тобто задекларована митна вартість електровелосипедів, що оформлялись за МД № UA1000100/2020/575662 визначена правильно.

За результатами проведеної товарознавчої вартісної експертизи складено висновок експерта (додаток А).

Отже, товарознавча експертиза в митних цілях відіграє вагоме значення для правильного визначення коду згідно з УКТЗЕД, митної вартості та нарахування митних платежів. Проводиться товарознавча експертиза в митних цілях в СЛЕД ДФС. Експертиза електровелосипедів торговельної марки Maxxter підтвердила правильність задекларованої митної вартості: в мережі Інтернет встановлені однакові ціни на моделі, що оформлялись за МД № UA1000100/2020/575662.

## **РОЗДІЛ 3**

### **АНАЛІЗ МИТНОГО ОФОРМЛЕННЯ ІМПОРТУ**

#### **ЕЛЕКТРОВЕЛОСИПЕДІВ**

##### **3.1. Визначення коду електровелосипедів згідно з УКТЗЕД**

Під час митного оформлення електровелосипедів митні органи здійснюють контроль правильності їх класифікації згідно з УКТЗЕД в порядку, встановленому наказом Міністерства фінансів України від 30.05.2012р. №650 [49]. Якщо під час контролю або при перевірці після завершення митного оформлення електровелосипедів будуть виявлені порушення правил класифікації товарів, митний орган має право самостійно класифікувати ці товари.

Проаналізуємо визначення коду згідно з УКТЗЕД електричних велосипедів, моделі RUFFER MAX, зокрема RUFFER MAX Black-grey та RUFFER MAX Black-orange китайського виробника фірми SHENZHEN XINHUANAN INDUSTRY CO, LTD, торговельна марка Maxxter, які надійшли на митну територію України за контрактом № GMB-2016/01-05 від 1.05.2016р. між фірмою Geabird EElectronics (Asia) LTD, Гонконг та ПП «МРІЯ-2000», м. Київ, Україна. Електровелосипеди оформлялись за МД № UA1000100/2020/575662 в Київській митниці в режимі імпорту.

За МД №UA1000100/2020/575662 оформлявся товар одного найменування – електричний велосипед торговельної марки Maxxter у кількості 60 штук, що зазначено в графі 6 – кількість місць.

Згідно з Українським класифікатором товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТЗЕД), електричні велосипеди класифікуються у розділі XVII «Засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби і пов'язані з транспортом пристрої та обладнання», групі 87 «Засоби наземного транспорту, крім залізничного або трамвайного рухомого складу, їх частини та обладнання», товарній позиції 8711 «Мотоцикли (включаючи мопеди) та велосипеди з допоміжним двигуном, з колясками або без них; коляски» [73].

Далі необхідно визначити товарну підпозицію. Електровелосипеди відносяться до товарної підпозиції 8711 60 – з електричним двигуном для пересування, товарної категорії 8711 60 10 00 – двох-, трьох- та чотирьохколісні велосипеди з допоміжними педалями, з допоміжним електродвигуном з номінальною потужністю, що не перевищує 250 Вт [52].

Класифікація електровелосипедів згідно з УКТЗЕД наведена в табл. 3.1.

Таблиця 3.1

### Класифікація електровелосипедів згідно з УКТЗЕД

|                     |                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Група 87            | Засоби наземного транспорту, крім залізничного або трамвайного рухомого складу, їх частини та обладнання                                                                          |
| 8711                | Мотоцикли (включаючи мопеди) та велосипеди з допоміжним двигуном, з колясками або без них; коляски:                                                                               |
| - 8711 10 00 00     | з поршневим двигуном внутрішнього згоряння з кривошипно-шатунним механізмом і робочим об'ємом циліндрів двигуна не більш як 50 см <sup>3</sup>                                    |
| - 8711 20           | з поршневим двигуном внутрішнього згоряння з кривошипно-шатунним механізмом і робочим об'ємом циліндрів двигуна понад 50 см <sup>3</sup> , але не більш як 250 см <sup>3</sup> :  |
| - - 8711 20 10 00   | моторолери                                                                                                                                                                        |
| - - [8711 20 9]     | інші, з об'ємом циліндрів двигуна:                                                                                                                                                |
| - - - 8711 20 92 00 | понад 50 см <sup>3</sup> , але не більш як 125 см <sup>3</sup>                                                                                                                    |
| - - - 8711 20 98 00 | понад 125 см <sup>3</sup> , але не більш як 250 см <sup>3</sup>                                                                                                                   |
| - 8711 30           | з поршневим двигуном внутрішнього згоряння з кривошипно-шатунним механізмом і робочим об'ємом циліндрів двигуна понад 250 см <sup>3</sup> , але не більш як 500 см <sup>3</sup> : |
| - - 8711 30 10 00   | з об'ємом циліндрів двигуна понад 250 см <sup>3</sup> , але не більш як 380 см <sup>3</sup>                                                                                       |
| - - 8711 30 90 00   | з об'ємом циліндрів двигуна понад 380 см <sup>3</sup> , але не більш як 500 см <sup>3</sup>                                                                                       |
| - 8711 40 00 00     | з поршневим двигуном внутрішнього згоряння з кривошипно-шатунним механізмом і робочим об'ємом циліндрів двигуна понад 500 см <sup>3</sup> , але не більш як 800 см <sup>3</sup>   |
| - 8711 50 00 00     | з поршневим двигуном внутрішнього згоряння з кривошипно-шатунним механізмом і робочим об'ємом циліндрів двигуна понад 800 см <sup>3</sup>                                         |
| - 8711 60           | з електричним двигуном для пересування:                                                                                                                                           |
| - - 8711 60 10 00   | двох-, трьох- та чотирьохколісні велосипеди з допоміжними педалями, з допоміжним електродвигуном з номінальною потужністю, що не перевищує 250 Вт                                 |
| - - 8711 60 90 00   | інші                                                                                                                                                                              |
| - 8711 90 00 00     | інші                                                                                                                                                                              |

Отже, за МД №UA1000100/2020/575662 оформлялись електричні велосипеди торговельної марки Maxxter виробництва Китаю.



Електровелосипеди класифікуються у розділі XVII «Засоби наземного транспорту, літальні апарати, плаваючі засоби і пов'язані з транспортом пристрої та обладнання», групі 87, товарній позиції 8711.

Електровелосипеди відносяться до товарної підпозиції 8711 60 – з електричним двигуном для пересування, товарної категорії 8711 60 10 00 – двох-, трьох- та чотирьохколісні велосипеди з допоміжними педалями, з допоміжним електродвигуном з номінальною потужністю, що не перевищує 250 Вт.

В графі 33 МД №UA1000100/2020/575662 зазначено код електровелосипедів – 8711 60 10 00.

### **3.2. Визначення митної вартості та нарахування платежів при імпорті електровелосипедів**

Відомості про митну вартість електровелосипедів, які переміщуються через митний кордон України, використовуються для нарахування митних платежів, ведення митної статистики, а також для розрахунку податкового зобов'язання, визначеного за результатами документальної перевірки [5, 33].

Згідно МД № UA100030/2019/405988, яка аналізується, з Китаю, м. Shenzhen на територію України (м. Одеса) за умов поставки CFR було імпортовано електровелосипеди згідно з договором купівлі-продажу № GMB-2016/01-05 від 01.05.2016р.

Проаналізуємо визначення митної вартості та нарахування митних платежів на електровелосипеди, що оформлялися за МД № UA1000100/2020/575662 (додаток Б).

В графі 43 «Метод визначення вартості» зазначається порядковий номер методу визначення митної вартості, що використовувався – 1, тобто митну вартість електроівелосипедів визначено за ціною контракту № GMB-2016/01-05 від 01.05.2016р. між компанією Geabird EElectronics (Asia) LTD, Гонконг та ПП «МРІЯ-2000» (Україна) (додаток Б).

Причому, варто зазначити, що в контракті прописана загальна ціна товарів, що поставляються за контрактом – 100000,00 (один мільйон) доларів США. В контракті також зазначено, що мита, податки та збори в Україні, або штрафи, що пов'язані з ними, відносяться на рахунок покупця.

У контракті № GMB-2016/01-05 від 01.05.2016р. зазначено умови поставки, які обов'язково враховуються при розрахунку митної вартості. Вказано, що продавець має право продажу товарів покупцеві за умовами CFR – порт призначення за узгодженням сторін.

Слід зазначити, що умови поставки CFR англ. Cost and Freight (... named port of destination), Вартість і фрахт (... назва порту призначення) – стандартизовані умови постачання за Інкотермс-2020, за якими продавець зобов'язаний своїм коштом доставити товар у порт відвантаження, завантажити його на судно й сплатити фрахт для доставки товару в зазначений порт призначення [18]. В нашому випадку дані умови поставки визначають права і обов'язки продавця компанії Geabird EElectronics (Asia) LTD, Гонконг та покупця ПП «МПІЯ-2000» (Україна) за міжнародним контрактом GMB-2016/01-05 від 01.05.2016р. Термін «Вартість і фрахт» означає, що поставка є здійсненою компанією Geabird EElectronics (Asia) LTD, коли товар перейшов через поручні судна в порту відвантаження Одеса.

Компанія Geabird EElectronics (Asia)LTD зобов'язана понести витрати та оплатити фрахт, необхідні для доставки товару до порту призначення Одеса, проте ризик втрати чи пошкодження електровелосипедів, а також будь-які додаткові витрати, спричинені подіями, що виникають після здійснення поставки, переходять з продавця на ПП «МПІЯ-2000». Термін CFR також зобов'язує гонконгську компанію здійснити митне очищення товару для експорту. Цей термін може застосовуватися тільки у випадках перевезення товару морським або внутрішнім водним транспортом. У нашому випадку електровелосипеди перевозяться морським судном.

На компанію Geabird EElectronics (Asia) LTD також покладені зобов'язання щодо надання електровелосипедів із комерційним рахунком-

фактурою (інвойсом); виконання усіх митних формальностей, необхідних для експорту; укладання за власний рахунок на звичайних умовах договір перевезення товару до порту Одеса морським судном [69].

Компанія Geabird ELelectronics (Asia)LTD несе усі витрати, пов'язані з товаром, до моменту здійснення його поставки. Ціна CFR (CFR price) означає, що контрактна ціна за товар включає в себе суму вартості самого товару та експортного митного оформлення, а також вартості доставки (фрахту) до порту Одеса без розвантаження в порту.

Отже, продавець компанія Geabird ELelectronics (Asia) LTD зобов'язана оплатити витрати і фрахт, необхідні для доставки електровелосипедів в порт призначення Одеса, але ризик втрати чи ушкодження товару, як і будь-які додаткові витрати, що виникають після відвантаження товару, переходять із продавця на покупця ПП «МПІЯ-2000».

Обчислення митної вартості електровелосипедів, що переміщувалися через митний кордон України, здійснюється на основі ціни угоди, тобто фактурної вартості товару. Фактурна вартість - це ціна товару, обумовлена в контракті та, відповідно, в рахунку-фактурі [4].

Митна вартість електровелосипедів визначалась на основі договору № GMB-2016/01-05 від 01.05.2016р. між компанією Geabird ELelectronics (Asia) LTD, Гонконг та ПП «МПІЯ-2000» (додаток В) за основним методом, про що зазначено в графі 43 МД – 1. В ціну товару включено навантаження на транспортний засіб, доставка до основного перевізника, ввізне мито, страхування перевезення, навантаження на основний транспорт і оплата основного транспорту.

З урахування умов ІНКОТЕРМС CFR – Одеса, митна вартість дорівнює фактурній вартості (ціні договору) і становить 251684,99 грн. (графа 12 і графа 22 мають однакові значення, але в графі 12 сума вказана у валюті України, у графі 22 сума вказана за грошовою одиницею контракту – долар – USD 9060,0, тобто:

$$MB = FB \times K_b = 9060,0 \times 27,77980000 = 251684,99 \text{ грн.}$$



Разом з МД № 100250001/2016/110991 подано документи, які підтверджують митну вартість електровелосипедів:

1) документи, що підтверджують числові значення складових митної вартості, на підставі яких проводився розрахунок митної вартості:

- доповнення до зовнішньоекономічного договору (контракту) №127 від 03.06.2020р., в якому зазначено ціну партії електровелосипедів – 9060,00 доларів США, моделі електровелосипедів RUFFER MAX Black-grey та RUFFER MAX Black-orange, ціна за одиницю, загальна кількість одиниць – 60 штук та умови поставки CFR Одеса (додаток Г);

- рахунок-фактура (інвойс) № TC-60-0605 від 03.06.2020 (додаток Д), в якому зазначено найменування товару – моделі електровелосипедів RUFFER MAX, країна походження – Китай; виробник - SHENZHEN XINHUANAN BICYCLE INDUSTRY CO., LTD; ціна одиниці електровелосипедів – 151 долар США, загальна кількість товару – 60 штук та загальна вартість поставки – 9060,00 доларів США;

2) документ, що підтверджує вартість товару та містить реквізити, необхідні для ідентифікації ввезеного товару – пакувальний лист б/н від 03.06.2020р. (додаток Е), в якому зазначені відправник, одержувач; виробник електровелосипедів фірма SHENZHEN XINHUANAN BICYCLE INDUSTRY CO., LTD, країна виробництва – Китай, торговельна марка Maxxter, вага брутто (1800,0 кг) та вага нетто (1500) товарів та загальна кількість – 60 електровелосипедів;

3) подано також транспортний (перевізний) документ коносамент (Bill of Lading) № SZKY20050374-A від 04.06.2020р. (додаток Ж). Традиційно бортовий коносамент є єдиним прийнятним документом, який може надавати продавець відповідно до терміну CFR та який виконує три важливі функції: доказ поставки товару на борт судна; доказ укладення договору перевезення; засіб передання прав на товар у дорозі іншій стороні шляхом передачі їй паперового документа. Інші транспортні документи, крім коносаменту, будуть виконувати перші дві з зазначених функцій, але не

матимуть впливу на процес доставки товару в місце призначення й не даватимуть можливості покупцю продати товар у дорозі шляхом передачі документів своєму покупцю. Натомість, інші транспортні документи вказуватимуть сторону, що має право на одержання товару в місці призначення [69].

Коносамент виданий морським перевізником вантажу (вантажовідправник – фірма SHENZHEN XINHUANAN BICYCLE INDUSTRY CO., LTD, Китай) його відправнику, що засвідчує прийняття вантажу до перевезення і містить зобов'язання доставити вантаж до пункту призначення і передати його одержувачу ПП «МПІЯ-2000» в порту вивантаження Одеса. В даному документі зазначено вагу брутто – 1800 кг, що відповідає графі 35 МД, вказана торговельна марка велосипедів – Маххтер та модель RUFFER MAX (додаток Ж);

Подана також міжнародна автомобільна накладна №040481 від 22.07.2020р. додаток (И), в якій зазначено відправника та одержувача, ідентифікація судна MSC PALOMA V.6W, що належить Китаю (CN) та транспортний засіб при прибутті – автомобіль BH4677IH/BH6975XI, а також кількість місць – 60; вага брутто – 1800 кг.

Для електровелосипедів моделі RUFFER MAX, у яких діаметр колеса 20", двигун потужністю 250 Вт, літєва батарея 48В, торговельної марки Маххтер, митні платежі та збори нараховувалися від митної вартості, яка складає 251684,99 грн.

Проаналізуємо нарахування митних платежів на електровелосипеди, що оформлялись за МД № UA1000100/2020/575662.

020 - мито на електровелосипеди, основою нарахування була митна вартість, що дорівнює 251684,99 грн. На електровелосипеди за Митним тарифом України [60] ввізне мито, яке являє собою податок на переміщення товарів через митний кордон України, становить: пільгова ставка і повна ставка – 10%.

Мито нараховувалось за адвалорною ставкою =  $(251684,99 \text{ грн.} \times 10\%) / 100 = 25168,5 \text{ грн.}$

Як зазначалось в питанні 1.3, електровелосипеди є підакцизним товаром, Податковим кодексом України встановлена ставка акцизного податку 22 EUR за штуку [36]. За МД оформлялось 60 електровелосипедів:

$$60 \times 22 \text{ EUR} = 42490,54 \text{ грн.}$$

028 – ПДВ, ставка якого склала 20 %; основою для нарахування була сума митної вартості, мита та акцизного податку (табл.3.2).

Таблиця 3.2

**Нарахування митних платежів на електровелосипеди (графу 47) за  
МД № UA1000100/2020/575662**

| Вид | Основа нарахування | Ставка | Сума          | Спосіб платежу |
|-----|--------------------|--------|---------------|----------------|
| 020 | 251684,99 грн.     | 10 %   | 25168,50 грн. | 01             |
| 086 | 60,00              | 22 EUR | 42490,54      | 01             |
| 028 | 319344,03 грн.     | 20 %   | 63868,81грн.  | 01             |

Отже, нараховані митні платежі на електровелосипеди, відомості про які занесені до 47 графу МД № UA1000100/2020/575662.

У графу В «Подробиці розрахунків» заносять відомості про суму всіх нарахованих та визначених митних зборів та платежів:

|     |          |                     |
|-----|----------|---------------------|
| 021 | 25168,50 | 31052698            |
| 028 | 63868,81 | 31052698 [31052698] |
| 086 | 42490,54 | 31052698            |

Для електровелосипедів загальна сума митних платежів становить 131527,85 гривень.

Таким чином, електровелосипеди оформлялись за МД № UA1000100/2020/575662, надійшли на митну територію України в режимі імпорту згідно контракту № GMB-2016/01-05 від 01.05.2016р. між компанією Geabird ELelectronics (Asia) LTD, Гонконг та ПП «МРІЯ-2000» (Україна). Електровелосипеди поставлялися в контейнері на морському судні до порту Одеса з Китаю. Умови поставки CFR – «вартість і фрахт». В інвойсі та



додатковій угоді до контракту зазначена ціна за штуку та загальна вартість 60 електровелосипедів – 9060,0 USD.

Митна вартість визначалась першим методом – за ціною договору. Відповідно до умов поставки CFR, митна вартість дорівнює фактурній вартості (ціні договору) і становить 251684,99 грн.

За МД № UA1000100/2020/575662 на електровелосипеди нараховано мито, акцизний податок та ПДВ. Ставка мита становить 10%, Податковим кодексом України на електровелосипеди встановлена ставка акцизного податку 22 EUR за штуку. Загальна сума митних платежів становить 131527,85 гривень.

### **3.3. Аналіз митного оформлення імпорту електровелосипедів за митною декларацією**

Митний контроль та митне оформлення електричних велосипедів RUFFER MAX, торговельної марки Маххтер, країна виробництва – Китай, виробник – фірма-виробник SHENZHEN XINHUANAN INDUSTRY CO., LTD BICYCLE, що імпортувалися до України та оформлялися за МД № UA1000100/2020/575662, здійснювалися відповідно до наказу Міністерства фінансів України від 30.05.2012 №631 «Про затвердження Порядку виконання митних формальностей при здійсненні митного оформлення товарів із застосуванням митної декларації на бланку єдиного адміністративного документа» [51].

Сторонами зовнішньоекономічного договору (контракту) № GMB-2016/01-05 від 1.05.2016р. на поставку електровелосипедів є фірма Geabird EElectronics (Asia) LTD, Гонконг та ПП «МРІЯ-2000», м. Київ, Україна (додаток В).

Після декларування електровелосипедів торговельної марки Маххтер, митне оформлення здійснювалося відповідно до затвердженого порядку. Мета митного оформлення електровелосипедів – забезпечення дотримання встановленого законодавством України порядку переміщення товарів, та

забезпечення статистичного обліку ввезення електровелосипедів на митну територію України (ст.246 МКУ) [29].

Для здійснення митного оформлення електровелосипедів, що ввозились в Україну в режимі імпорту (ІМ 40), декларант ПП «ЕЛІТБРОКСЕРВІС» подав до ВМО №3 «Київ-східний» Київської митниці додаткову декларацію до попередньої митної декларації (ДЕ), що зазначено в графі 1 МД (додаток Б), контракт № GMB-2016/01-05 від 01.05.2016р. (додаток В), рахунок-фактуру (інвойс) № TC-60-0605 від 03.06.2020 (додаток Д), в якому зазначена вартість електровелосипедів двох моделей за штуку та загальна вартість, а також пакувальний лист (Packing list) б/н від 03.06.2020р. (додаток Е), в якому теж зазначено дві моделі електровелосипедів RUFFER MAX Black-grey кількістю 30 шт та RUFFER MAX Black-orange – 30 шт, всього 60 штук.

Митне оформлення електровелосипедів здійснювалося відділом митного оформлення №3 митного поста «Київ-східний» Київської митниці на підставі електронної МД № UA1000100/2020/575662 від 23.07.2020р., до якої декларантом – представником ПП «ЕЛІТБРОКСЕРВІС» вносились такі відомості, у тому числі у вигляді кодів:

1. Заявлений митний режим, тип декларації (у даному випадку митний режим – імпорт (40), тип декларації – ДЕ – ввезення, додаткова декларація до попередньої митної декларації та відомості про особливості переміщення: у графі 37 проставляється код 4000/ZZ00 згідно з класифікатором переміщення товарів через митний кордон України: 40 – основний митний режим (імпорт); ZZ - особливість переміщення товарів – інше, 00 – попередній митний режим відсутній.

2. Відомості про декларанта – представника ПП «ЕЛІТБРОКСЕРВІС»: АЕ 521146 від 19.06.2015, UA10035811492.

Відправник – фірма SHENZHEN XINHUANAN BICYCLE INDUSTRY CO., LTD336-1 XIANGSHANROAD, SONGGANG TOWN, BAOAN DISTRICT, SHENZHEN, CHINA та фірму, яка уклала контракт – Gembird

Electronics (Asia) Limited, 3905 Two Exchange Square, 8 Connaught Place, Central Hong Kong; відомості зазначені в графі 2 МД.

Одержувач – ПП «МРІЯ-2000»: 03170, м. Київ, бульвар Ромена Роланда, буд. 13 В; UA10031052698, відомості зазначені в графі 9 МД.

3. Відомості про найменування країни відправлення – Китай (графа 15) та торговельну країну – Гонконг (графа 11) ;

4. Відомості про транспортні засоби комерційного призначення, що використовуються для міжнародного перевезення електровелосипедів: у даному випадку – це контейнер на морському судні MSC PALOMA V.6W, що належить Китаю (CN) – графа 21, в графі 25 зазначено транспортний засіб на кордоні: 11– контейнер на морському судні код та автомобільний транспортний засіб в межах країни: 31 (графа 26) – контейнер на автомобілі номер ВН4677ІН/ВН6975ХІ, що зазначено в графі 18.

5. Відомості про товари, в даному випадку за аналізованою МД оформлявся один товар – електровелосипеди, загальна кількість місць – 60, що зазначено відповідно в графах 5 та 6 МД.

Відомості про електровелосипеди також наведені в графі 31: вказується найменування; звичайний торговельний опис, що дає змогу ідентифікувати та класифікувати товар; торговельна марка та виробник товару. Оскільки електровелосипеди переміщуються в контейнері, про що зазначено в графі 19, в графі 31, п.3 наводяться відомості про нього.

1. Електричний велосипед модель RUFFER MAX, колеса 20", безщітотний двигун 250 Вт, літєва батарея 48В 8Ач, переднє гальмо V-brake, заднє гальмо барабанне, сталева розкладна рама, ПАС + вмикач швидкості, ліхтарик: RUFFER MAX Black-grey Electric bike, 0.25 kW, чорно-сірий-к-ть-30 шт.; RUFFER MAX Black-orange Electric bike, 0.25 kW, чорно-помаранчевий-к-ть-30 шт. Виробник: SHENZHEN XINHUANAN INDUSTRY CO., LTD BICYCLE. Торговельна марка: Maxxter, країна виробництва: CN

2. Місць – 60 СТ/60, СТ – упакування, картонні коробки



3. 1/ZCSU8211294/221/4: 1 – товар переміщується в одному контейнері, ZCSU8211294 – номер контейнера; 221 – 40-футовий контейнер підвищеної місткості 4 – стан заповнення контейнера 4 – якщо крім товару, відомості про який зазначено в графі 31, у контейнері не переміщуються інші товари

Слід звернути увагу на те, що в графі 31 МД вказана загальна кількість електровелосипедів у штуках – 60.

У графі 35 наводяться відомості щодо кількості електровелосипедів у кілограмах (вага брутто – 1800 кг).

У графі 38 вказується вага нетто: 1500 кг.

Фактурна вартість зазначена у графі 42 – 9060,0000 USD.

У графі 45 «Коригування» вказана скоригована митна вартість електровелосипедів: 251684,99 грн.

Відомості про уповноважені банки декларанта – ЄДРПОУ: 36002395, АТ «БАНК 3/4», МФО: 380645 вказані в графі 28.

В графі 47 вказуються відомості про нарахування митних платежів на електровелосипеди: ставки митних платежів; застосування пільг зі сплати митних платежів; суми митних платежів.

Офіційний курс валюти України до долара, у яких складені рахунки, на день подання митної декларації становить 27,77980000 (графа 23).

Митне оформлення електровелосипедів за МД № UA1000100/2020/575662 передбачало виконання митних формальностей: реєстрація МД; її перевірка; прийняття митної декларації для оформлення – проставлення у МД згідно з порядком заповнення МД на бланку ЄАД відбитка штампа ПМК ("Під митним контролем") у графі D/J кожного аркуша форми МД-2; проставлення відбитка штампа ПМК на інвойсі № ТС-60-0605 від 03.06.2020 (додаток Д).

Крім того, при митному оформленні електровелосипедів здійснюється:

- 1) перевірка дотримання строків подання МД;
- 2) контроль співставлення реквізитів уповноваженого банку, зазначеного у графі 28 АТ «БАНК 3/4» з даними, що містяться в переліку

вповноважених банків України в ЄАІС митних органів України; співставлення курсу валюти України до долара, зазначеного у графі 23 МД (27,77980000), з офіційним курсом валюти України на день подання МД до оформлення;

3) перевірка правильності класифікації електровелосипедів – присвоєння коду – 8711601000 (графа 33); перевірка дотримання, якщо встановлені до задекларованих електровелосипедів заходів нетарифного регулювання; перевірка правильності визначення митної вартості (графа 45) відповідно до цін, визначених у контракті (код методу визначення митної вартості – 1 – зазначено в графі 43).

Завершувалося митне оформлення шляхом проставлення у МД UA1000100/2020/575662 згідно з порядком заповнення особистої номерної печатки посадової особи ПМО, який завершив митне оформлення електровелосипедів, у графі D/J форми МД-2.

Таким чином, проаналізовано митне оформлення електричних велосипедів, виробник фірма SHENZHEN XINHUANAN INDUSTRY CO., LTD BICYCLE (Китай), торговельна марка Maxxter, які надійшли на митну територію України в кількості 60 штук за контрактом між фірмою Geabird ELelectronics (Asia) LTD, Гонконг та ПП «МПІЯ-2000», м. Київ, Україна.

При митному оформленні електровелосипедів виконано митні формальності, які передбачені чинним законодавством.

## ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

За результатами виконаних завдань сформульовано наступні висновки.

1. Аналіз ринку засвідчив, що імпорт електровелосипедів у 2015 році склав 571,5 тис. дол., а у 2019 році 5647,1 тис. дол. США, що майже в 10 разів більше. Щодо експорту електровелосипедів, то тут спостерігається зовсім інша тенденція. У 2015 році було експортовано даного виду товарів лише на суму 1,3 тис. дол. США, а у 2019 році – на 3 тис. дол. США, тобто більше в 2,3 рази. Але варто зазначити, що обсяги імпорту в 2019р. перевищували експорт в 1882,4 рази!

Основними країнами-контрагентами імпорту електровелосипедів за останні 5 років були Китай та Німеччина, частка Китаю щорічно зростала: якщо в 2015 році вона становила 82,7%, то в 2019р. – вже 96,0%.

Основними експортерами українських електровелосипедів у 2016р. була Німеччина – 58,4% та Корея – 36,7%. В 2019р. Україна експортувала електровелосипеди до Білорусі (36,7%) та Латвії (33,3%), частка Німеччини становила 26,7%.

2. Вимоги до якості електричних велосипедів визначені стандартом ДСТУ EN 15194:2019 «Двоколісні велосипеди з електричним приводом. Вимоги та методи випробування», який гармонізований з європейським. В Європі електровелосипеди обмежуються потужністю двигуна 250 Вт і максимальною швидкістю 25 км/ч.

3. Об'єктом досліджень обрано електровелосипеди торговельної марки Маххтер, які надійшли за контрактом між фірмою Geabird ELelectronics (Asia) LTD, Гонконг та ПП «МРІЯ-2000», м. Київ, Україна. За аналізованою МД оформлялись електровелосипеди моделі RUFFER MAX двох видів RUFFER MAX Black-grey та RUFFER MAX Black-orange Electric bike у кількості 60 штук, країна виробництва – Китай.

4. За призначенням на ринку України представлені наступні види електровелосипедів: гірські (Е-МТВ), які відрізняються високоякісною



гірською трансмісією та дисковими гідравлічними гальмами; гібридні (E-Cross), які відрізняються якісним двигуном і трансмісією середнього рівня та дорожні (E-Tour), призначені для їзди переважно по рівних міських дорогах, мають жорстку амортизаційну вилку та покриття середньої товщини.

Найбільшою популярністю серед споживачів користуються дорожні електровелосипеди, діапазон цін на які від 20 до 50 тисяч гривень. Найчастіше їх виготовляють китайські виробники.

Ціна спортивних електровелосипедів, на яких потрібно завжди крутити педалі та їздити по всіх покриттях, від 70 тисяч гривень. Найбільш популярні такі велосипеди в Європі, оскільки там гірська місцевість.

Розрізняють три категорії електровелосипедів: малої потужності (200-350 Вт); середньої потужності (500 Вт); потужні (від 500 Вт).

5. Електровелосипеди мають 3-7 електричних швидкостей, їх кількість залежить від потужності двигуна. Використання заряду залежить від швидкості: при їзді на мінімальній можна проїхати до 120 кілометрів, а якщо включити найпотужнішу – приблизно 45 кілометрів. У більшості електробайків стоїть обмеження по швидкості на 27 км/год. Заряджаються всі електровелосипеди від звичайних розеток протягом 2-6 годин.

6. Головна особливість електровелосипедів марки Maxxter Ruffer Max, які оформлялись за МД – складана конструкція 3D, байк складається за 30 секунд. Запас ходу від електромотора становить 40 км, максимальна швидкість – 25 км/год (обмежена електронікою).

До основних характеристик моделей Maxxter RUFFER MAX (black-orange) та Maxxter RUFFER MAX (black-grey) слід віднести: діаметр коліс 20", двигун 250 Вт, моделі мають 7 швидкостей; час зарядки становить 6-8 годин; навантаження до 110 кг, вага – 23 кг.

7. Визначено показники, методи та засоби для проведення товарознавчої експертизи. Одними з найважливіших показників є запас ходу, час заряду батареї, максимальна швидкість, максимальний пробіг без підзарядки потужність, вага.

Для порівняльної експертизи електровелосипедів, крім китайських брендів Maxxter та Like.Bike, обрано також торговельні марки велосипедів виробництва України, Чехії та Тайваню.

Всі аналізовані електровелосипеди мають максимальний запас ходу від 40 км у моделі Maxxter Ruffer Max Black-Gray до 60 у моделі Hecht Prime Shadow, максимальне навантаження у електровелосипедів 110-130 кг.

Встановлено, що митна вартість електровелосипедів, що оформлялись за МД № UA1000100/2020/575662 задекларована правильно.

8. Визначено код електровелосипедів згідно з УКТЗЕД. Електричні велосипеди класифікуються у розділі XVII «Засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби і пов'язані з транспортом пристрої та обладнання», групі 87, товарній позиції 8711.

Електровелосипеди відносяться до товарної підпозиції 8711 60 – з електричним двигуном для пересування, товарної категорії 8711 60 10 00 – двох-, трьох- та чотирьохколісні велосипеди з допоміжними педалями, з допоміжним електродвигуном з номінальною потужністю, що не перевищує 250 Вт. Даний код відповідає зазначеному в графі 33 аналізованої МД.

9. Митна вартість визначалась першим методом – за ціною договору. Електровелосипеди поставлялися в контейнері на морському судні до порту Одеса з Китаю. Умови поставки CFR – «вартість і фрахт». Відповідно до умов поставки CFR, митна вартість дорівнює фактурній вартості (ціні договору) і становить 251684,99 грн.

В інвойсі та додатковій угоді до контракту зазначена ціна за штуку та загальна вартість 60 електровелосипедів – 9060,0 USD.

На електровелосипеди нараховано мито, акцизний податок та ПДВ. Ставка мита становить 10%, Податковим кодексом України на електровелосипеди встановлена ставка акцизного податку 22 EUR за штуку. Загальна сума митних платежів становить 131527,85 гривень.

10. Проаналізовано митне оформлення електровелосипедів, що здійснювалося ВМО №3 митного поста «Київ-східний» Київської митниці на

підставі електронної МД. При митному оформленні електровелосипедів виконано митні формальності, які передбачені чинним законодавством.

За результатами проведених досліджень внесено наступні пропозиції.

1. Вітчизняним виробникам для подальшого розвитку ринку електричного велосипедного транспорту та поліпшення співвідношення експортно-імпортних операцій необхідно розробляти власні літій-іонні батареї та розширяти асортимент електровелосипедів різного призначення.

2. Спеціалізованій лабораторії з питань експертизи та досліджень використовувати в практичній діяльності для проведення експертизи запропоновані показники ідентифікації електровелосипедів: габарити, маса, висота та ширина скошування, рівень шуму, потужність, площа оброблювальної поверхні, швидкість руху.

3. З метою мінімізації митних ризиків при імпорті електровелосипедів застосовувати уніфіковану автоматизовану інформацію митними органами для забезпечення контролю за рухом товару та здійснювати попередній аналіз можливих ризиків.

4. Відділу митних платежів підсилити контроль за правильністю визначення митної вартості електровелосипедів, оскільки вони є товаром групи «ризик» за даним критерієм.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аветисян А. А. Документальні засоби експертизи товарів в митній справі. – Режим доступу: [http://www.donnuet.dn.ua/attachments/article/2014/tez\\_1\\_18\\_03\\_14.pdf](http://www.donnuet.dn.ua/attachments/article/2014/tez_1_18_03_14.pdf);
2. Аргунов В.А. Основи митної справи / В.А. Аргунов, В.П. Батіг, Є.М. Березний та ін.; за заг. ред. Ю.П. Соловкова, П.В. Пашка. — Х.: Каравела, 2010. – 320 с.
3. Бережнюк І.Г. Митне регулювання України: національні та міжнародні аспекти: монографія / І.Г. Бережнюк. – Д.: АМСУ, 2009. – 543 с.
4. Бережнюк І.Г. Сучасний стан та перспективи концепції визначення митної вартості в Україні / І. Бережнюк, І. Тонєв // Вісн. Акад. митної служби України. – 2005. – № 2. – С. 3–5.
5. Бізнес електровелосипеди. Огляд ринку 2019. – URL : <http://monetary-flow.com/bznes-elektrovelosipedi-oglyad-rinku-2019/>
6. Гавриляк Я. Методично-організаційні засади проведення товарознавчої експертизи. – Режим доступу: [http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis/cgiirbis\\_64.exe](http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis/cgiirbis_64.exe).
7. Державна служба статистики України – URL : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
8. Деякі питання проведення заходів офіційного контролю товарів, що ввозяться на митну територію України (у тому числі з метою транзиту): Постанова Кабінету міністрів України від 24.10.2018р. №960. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/960-2018-%D0%BF>
9. Додін Є.В. Місце митних лабораторій у системі митної служби України / Є.В. Додін // Митна справа. – 2004. – № 6. – С.3 – 14.
10. ДСТУ EN 15194:2019 Двоколісні велосипеди з електричним приводом. Вимоги та методи випробування. – К: ДП «УкрНАДНЦ», 2019. – Чинний від 13.11.2019.

11. Дусик А.В. Повноваження митного органу при призначенні експертизи при здійсненні провадження у справах про порушення митних правил //Митна справа. – 2005. – №4. – С.40–43
12. Дусик А.В. Правовий статус експерта у провадженнях по справах про порушення митних правил //Митна справа. – 2002. – №1. – С.27– 35.
13. Експорт-імпорт окремих видів товарів за країнами світу: Державна служба статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
14. Електричний велосипед – URL : [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9\\_%D0%B2%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D0%B4](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B2%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D0%B4)
15. Електровелосипеди можуть стати найпопулярнішим електротранспортом. – Економічна газета, 08.03.2020р. - URL : <https://www.epravda.com.ua/news/2020/03/8/657817/>
16. Електровелосипеди торгової марки Вольта Байкс. – Режим доступу: [http://www.e-bike.com.ua/index.php?route=product/product&product\\_id=2781](http://www.e-bike.com.ua/index.php?route=product/product&product_id=2781)
17. EN 15194:2017 Cycles - Electrically power assisted cycles - EPAC Bicycles. – URL: <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/cen/c9b5ac0f-0728-4674-b9ab-73f4bb33f932/en-15194-2017>
18. Інкотермс-2020. – Режим доступу: <http://www.utsb.kiev.ua/ukr/hlosariy/677—inkoterm.html>
19. Класифікація товарів – інструмент регулювання зовнішньоекономічної діяльності: навч. посібник / За заг. ред. Макаренка А.В. – Хмельницький: “ІНТРАДА”, 2009. – 148 с.
20. Коломієць Т. Методологічні засади ідентифікації товарів / Т. Коломієць, Н. Мережко, В. Осієвська// Товари і ринки. — №2. – 2012. – С. 48–53.
21. Коломієць Т.М. Методологічні засади визначення ринкової вартості товарів при товарознавчій експертизі /Т.М. Коломієць, Л.В. Черняк//Товари і ринки. – 2016. – №1. – С.1-8.

22. Коломієць Т.М., Притульська Н.В., Романенко О.Л., Експертиза товарів: підручник. К.: Київ.нац.торг.-екон.ун-т. 2007. Ч.1. 370 с.
23. Мартинюк В.П. Митна складова економічної безпеки держави: наукове обґрунтування та оцінка сучасного стану / Мартинюк В. // Наука молода. – 2009. – № 11. – С. 118–123.
24. Мартинюк В.П. Митна система та економічна безпека держави: теорія і методологія / Монографія. – Астон, 2010. – 256 с.
25. Митна справа: підручник /Н.В Мережко, П.В. Пашко, О.В. Рождественський. – К.: КНТЕУ, 2017. – 572 с. (Серія «Митна справа в Україні»)
26. Митна справа: підручник / П.В. Пашко, І.Г. Бережнюк, Л.В. Деркач, В.В. Ченцов, Н.В Мережко та ін.; за заг ред. П.В. Пашка. Ірпінь : Націон-й ун-т ДПС України, 2016. – 576 с. (Серія «Митна справа в Україні», том 61)
27. Митна статистика. – Режим доступу: <http://sfs.gov.ua/ms/f2a>
28. Міждержавні угоди Лист ДМСУ (до 2012) № 11/2-14-10197-ЕП від 04.07.2003
29. Митний кодекс України: Редакція від 07.11.2019 / Верховна Рада України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17>
30. Міждержавні угоди Лист ДМСУ (до 2012) № 11/2-14-10197-ЕП від 04.07.2003
31. Моделі електровелосипедів. – Режим доступу: <https://habr.com/ru/company/maccentre/blog/458600/>
32. Науменко В. Мінімізація ризиків при митному оформленні: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. – К.: ЗАТ “Август”, 2003. – 178 с.
33. Осика С.Г. Правове регулювання імпорту: антидемпінгові, компенсаційні та спеціальні заходи / С. Г. Осика, В. В. Коновалов. О. О. Покрешук. — К.:УАЗТ, 2001. —639 с.
34. Павлов В. І., Мишко О. В., Опьонова І. В., Павліха Н. В. Основи стандартизації, сертифікації та ідентифікації товарів. – К.: Кондор, 2004. – 230 с.



35. Пашко П.В., Науменко В.П., Руссков В.А. Митне регулювання зовнішньоекономічної діяльності в Україні. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2006. – 394 с.
36. Податковий кодекс України № 2755-VI від 02.12.2010. Верховна Рада України. Редакція від 20.10.2019. – Режим доступу: <<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/>>
37. Положення про митні декларації: Постанова Кабінету Міністрів України від 21. 05. 2012 № 450. Редакція від 24.07.2019. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.
38. Порядок взаємодії структурних підрозділів та територіальних органів Державної фіскальної служби України із Спеціалізованою лабораторією з питань експертизи та досліджень ДФС під час проведення досліджень (аналізів, експертиз): Наказ Міністерства фінансів України від 02.12.2016 № 1058. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0988-12>.
39. Приймаченко Д.В. Митна політика України та її реалізація митними органами. / Д.В. Приймаченко. – Дніпропетровськ, 2006. – 332 с.
40. Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо покращення інвестиційного клімату в Україні: Закон України № 674-IX від 04.06.2020. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1797-19#Text>
41. Про внесення змін до постанов Кабінету Міністрів України від 21 травня 2012 р. № 450 і № 461: Постанова КМУ №979 від 27.11.2019. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/979-2019-%D0%BF#Text>
42. Про заборону ввезення на митну територію України товарів, що походять з Російської Федерації: Постанова КМУ №1147 від 30.12.2015р. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1147-2015-%D0%BF#Text>.
43. Про загальну безпечність нехарчової продукції: Закон України від 02.12.2010 № 2736-VI. Редакція від 10.02.2016. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/436-2012-п>.
44. Про затвердження вичерпного переліку підстав, за наявності яких може проводитись огляд (переогляд) товарів, транспортних засобів комерційного

призначення митними органами України : Постанова Кабміну України від 23.05.12 №467. Редакція від 21.06.2018. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/467-2012-П>.

45. Про затвердження Класифікатора Державної митної служби України, її територіальних органів та їх структурних підрозділів. Наказ Міністерства фінансів України від 26.11.2019 №495. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0515201-20#Text>

46. Про затвердження Переліку кодів країн світу для статистичних цілей: Наказ Державної служби статистики України від 08.01.2020 № 32. – Режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/FN058337>

47. Про затвердження форм міжнародних сертифікатів: Наказ Мінекономрозвитку №1329 від 14.07.2020. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0687-20#Text>

48. Про затвердження положень про Державну податкову службу України та Державну митну службу України: Постанова Кабінету Міністрів України від 06.03.2019 р. №227. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/227-2019-п>.

49. Про затвердження Порядку роботи відділу митних платежів, підрозділу митного оформлення митного органу та митного поста при вирішенні питань класифікації товарів, що переміщуються через митний кордон України: Наказ Міністерства фінансів України від 30.05.2012 № 650. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z1085-12>.

50. Про затвердження Порядку заповнення митних декларацій на бланку єдиного адміністративного документа / Наказ Міністерства фінансів України від 30. 05. 2012 № 651. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/450-2012-п>.

51. Про затвердження Порядку виконання митних формальностей при здійсненні митного оформлення товарів із застосуванням митної декларації на бланку єдиного адміністративного документа: Наказ Міністерства

фінансів України від 30.05.2012 № 631. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1360-12>.

52. Про затвердження Порядку ведення Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності: Постанова Кабінету Міністрів України від 21.05.2012 №428. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/428-2012-%D0%BF>// Голос України. – 2012. – № 428.

53. Про затвердження відомчих класифікаторів інформації з питань державної митної справи, які використовуються у процесі оформлення митних декларацій : Наказ Мінфіну України від 20.09.2012 р. № 1011. – Режим доступу: <http://sfs.gov.ua/zakonodavstvo/mitne-zakonodavstvo/nakazi/62422.html>.

54. Про затвердження Класифікатора додаткової інформації, необхідної для ідентифікації товарів, що вноситься до електронного інвойсу, який додається до митної декларації, заповненої на бланку ЄАД: Наказ Міністерства фінансів України №998 від 17.09.2012р. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1691-12>

55. Про затвердження Порядку ведення Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності: Постанова Кабінету Міністрів України від 21.05.2012р. №428. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/428-2012-п>.

56. Про затвердження Пояснень до Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності: Наказ ДФС України від 09.06.15 № 401. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0401872-15>

57. Про затвердження Технічного регламенту безпеки машин: Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2013р. № 62. Редакція від 11.07.2018. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/62-2013-п>

58. Про затвердження Форми декларації митної вартості та Правил її заповнення: Наказ Міністерства фінансів України від 24.05.2012 № 599 – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0984-12>.



59. Про зовнішньоекономічну діяльність: Закон України від 16.04.1991 №959-XII (зі змін. та доповн.). – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/959-12>.
60. Про Митний тариф України: Закон України № 674-IX від 04.06.2020. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/674-20#Text> ).
61. Про реалізацію Угоди про вільну торгівлю між Україною та Канадою: Лист ДФСУ від 24.07.2017 № 19504/7/99-99-19-04-17). – Режим доступу: <https://www.qdpro.com.ua/document/61357>
62. Про утворення територіальних органів Державної митної служби: Постанова Кабінету Міністрів України від 02.10.2019 № 858. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-2019-п>.
63. Про електровелосипеди: тести, основні поняття, поради. – Режим доступу: <https://ichip.ru/obzory/vsjo-pro-ehlektrovelosipedy-testy-osnovnye-ponyatiya-sovety-112981>
64. Світовий ринок електровелосипедів. – Режим доступу: [elektrovelosipedioglyad-rinku-2019/](http://elektrovelosipedioglyad-rinku-2019/)
65. Справка по товару УКТВЭД 8711601000. – Режим доступу: <http://qdpro.com.ua/goodinfo/>
66. Сумарний обсяг імпорту та експорту у розрізі товарних позицій за кодами УКТЗЕД. – URL: <http://sfs.gov.ua/ms/f11>
67. Технические характеристики электровелосипеда, как определится и что выбрать? – Режим доступу: <https://www.voltbikes.ru/blog/electro/tehnicheskie-harakteristiki-jelektrovelosipeda-kak-opredelitsja-i-chto-vybrat/#hcq=sfjORds>
68. Товарна структура зовнішньої торгівлі / Укрекспорт. – Режим доступу: [http://ukrexport.gov.ua/ukr/vnishno\\_t\\_balans//6032.html](http://ukrexport.gov.ua/ukr/vnishno_t_balans//6032.html)
69. Трусов Олександр ІНКОТЕРМС 2020: особливості можливого застосування. – Режим доступу: <http://www.visnuk.com.ua/ru/news/100015209-inkoterms-2020-osoblivosti-mozhlivogo-zastosuvannya-1>
70. Угода між Урядом України та Урядом Республіки Грузія про вільну торгівлю. – Режим доступу: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/268\\_600#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/268_600#Text)

71. Угода про Асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони: — Режим доступу: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984\\_011#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text)
72. Удосконалення системи митного регулювання: звіт НДР (заклучн.) / Державний науково—дослідний інститут митної справи; кер. Терещенко С. С.; викон.: Булана В. В. [та ін.]. — К., 2011. — 258 с.
73. Українська класифікація товарів ЗЕД: ТП 8711 // QD Professional [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.qdpro.com.ua/ukzed/>
74. Устройство и принцип работы электровелосипеда. — Режим доступу: <https://electric-wheels.ru/e-bikes/ustrojstvo-i-princip-raboty-elektrovelosipeda>
75. HECHT PRIME SHADOW – электровелосипед. — Режим доступу: <https://www.hecht.sk/hecht-prime-shadow-elektrobicykel>

## ДОДАТКИ



