

**ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ ПЕРЕВЕЗЕНЬ**

**Кафедра транспортних систем та логістики**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

**з варіантами завдання для практичних занять  
з дисципліни**

***«ЄДИНА ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА»***

**Харків – 2014**

Методичні вказівки розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри транспортних систем та логістики 05 березня 2012 року, протокол № 8.

В методичних вказівках розглядаються питання визначення необхідної кількості рухомого складу для перевезень, розрахунку пропускної спроможності елементів транспорту, вибір схеми доставки вантажу, а також види митних платежів при ввезенні транспортних одиниць. Методичні вказівки являють собою варіантні завдання для студентів денної і заочної форми навчання факультету УПП, слухачів ІПК та ФПК.

Укладачі:  
проф. Є.С. Альошинський,  
доц. Д.С. Лючков,  
асист. О.С. Челмакіна

Рецензент  
доц. О.В. Розсоха

## МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

з варіантами завдання для практичних занять  
з дисципліни

*«ЄДИНА ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА»*

Відповідальний за випуск Челмакіна О.С.

Редактор Еткало О.О.

---

Підписано до друку 06.04.12 р.

Формат паперу 60x84 1/16. Папір писальний.

Умовн.-друк.арк. 0,5. Тираж 100. Замовлення №

Видавець та виготовлювач Українська державна академія залізничного транспорту,  
61050, Харків-50, майдан Фейєрбаха, 7.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 2874 від 12.06.2007 р.

## Зміст

Вступ.....	4
1 Визначення необхідної кількості рухомого складу для перевезення вантажу.....	4
Задача 1.1 Визначення необхідної кількості автомобілів.....	4
Задача 1.2 Визначення необхідної кількості суден.....	7
2 Розрахунок пропускної спроможності елементів ЄТС.....	11
Задача 2.1 Визначення теоретичної пропускної спроможності смуги руху автомобільної дороги.....	11
Задача 2.2 Визначення практичної пропускної спроможності ділянки автомобільної двосмугової дороги.....	14
Задача 2.3 Визначення пропускної спроможності наливної естакади нафтопродуктів.....	17
3 Вибір схеми доставки вантажу.....	19
Задача 3.1 Економічне обґрунтування вибору схеми доставки вантажу.....	19
3.1 Залізничний варіант перевезення вантажу.....	20
3.2 Автомобільний варіант перевезення вантажу.....	23
3.3 Порівняння варіантів перевезення вантажу.....	24
4 Розрахунок митних платежів при митному оформленні транспортних засобів.....	25
Задача 4.1 Розрахунок митних платежів при митному оформленні легкових транспортних засобів.....	26
Задача 4.2 Розрахунок митних платежів при митному оформленні вантажних автомобілів.....	29
Список літератури.....	31
Додатки.....	32

## **ВСТУП**

Транспортна система держави є однією з найсуттєвіших складових частин економіки країни, яка дає значні грошові надходження до бюджету, дозволяє забезпечити перевезення вантажів і пасажирів, стимулює розвиток вітчизняної промисловості та сільського господарства, міжнародних зв'язків та міжнародної торгівлі.

Транспортна система – це комплекс різних видів транспорту, що знаходяться в залежності і взаємодії при виконанні перевезень. В першу чергу в транспортну систему звичайно включають магістральні види транспорту: залізничний, автомобільний, річковий, морський, повітряний, трубопровідний.

Дані методичні вказівки вміщують рекомендації до виконання розрахунків основних важливих параметрів магістрального транспорту, економічне обґрунтування схеми доставки вантажу на стадії планування та розрахунки митних платежів при міжнародних перевезеннях.

## **1 ВИЗНАЧЕННЯ НЕОБХІДНОЇ КІЛЬКОСТІ РУХОМОГО СКЛАДУ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖУ**

### **Задача 1.1**

#### **Визначення необхідної кількості вантажних автомобілів**

На базі даних таблиці 1.1 необхідно визначити кількість вантажних автомобілів для перевезення заданого обсягу вантажу.

Потрібна кількість вантажних автомобілів визначається за формулою

$$A = \frac{Q \cdot L}{W}, \quad (1.1)$$

де  $Q$  – заданий обсяг перевезення, т;

$L$  – відстань перевезення, км;

$W$  – продуктивність автомобіля за розрахунковий період,

ткм/р.

Продуктивність автомобіля

$$W = Q_a \cdot K_B \cdot L \cdot Z_{\Pi} \cdot t_{\Pi\Pi}, \quad \dots \dots \quad (1.2)$$

де  $Q_a$  - вантажопідйомність автомобіля, т;  
 $K_B$  - коефіцієнт використання вантажопідйомності;  
 $Z_{\Pi}$  - кількість поїздок автомобіля з вантажем за день;  
 $t_{\Pi\Pi}$  - планова кількість днів роботи автомобіля за  
розрахунковий період.

При розрахунках із загальної кількості календарних днів  
відраховують святкові та вихідні ( $t_{\Pi\Pi} = 365 - 8 - 52 = 305$  днів).

$$Z_{\Pi} = \frac{T_{\Pi}}{t_{\Pi}}, \quad (1.3)$$

де  $T_{\Pi}$  - тривалість роботи автомобіля за день, год;

$t_{\Pi}$  - тривалість однієї поїздки, год.

$$t_{\Pi} = \frac{L}{V_{\text{ТЕХ}} \cdot B} + t_{3P}, \quad (1.4)$$

де  $t_{3P}$  - тривалість завантаження та розвантаження автомобіля, год;

$B$  - коефіцієнт використання пробігу автомобіля;

$V_{\text{ТЕХ}}$  - розрахункова технічна швидкість автомобіля, км/год.

$$V_{\text{ТЕХ}} = \frac{L + L_{\text{ПОР}} + L_0}{t_p}, \quad \dots \quad (1.5)$$

де  $L_{\text{ПОР}}$  - відстань, що проходить автомобіль в порожньому стані (приймають рівною пробігу автомобіля з вантажем), км;

$L_0$  - нульовий пробіг автомобіля (від автопідприємства до маршруту роботи, з урахуванням заправлення паливом), км;

$t_p$  - тривалість руху автомобіля в завантаженому та порожньому стані, год.

## **Задача 1.2**

### **Визначення необхідної кількості суден**

Визначити кількість однотипних суден для перевезення заданого обсягу вантажу за період навігації, використовуючи дані таблиці 1.2.

При визначенні необхідної кількості суден користуються тими ж принципами розрахунків, що й при визначенні кількості автомобілів:



$$N = \frac{Q \cdot L}{R}, \quad (1.6)$$

де Q - обсяг перевезень, т/р.;  
L - відстань перевезення, миля;  
R - продуктивність судна за навігаційний період, т. миля/р.  
Продуктивність судна за рік

$$R = M \cdot D_q \cdot T_E, \quad (1.7)$$

де M – показник використання судна;  
D<sub>ч</sub> - чиста вантажопідйомність судна, т;  
T<sub>Е</sub> - тривалість експлуатації судна, діб.

$$T_E = 365 - T_{ПЕ}, \quad (1.8)$$

де T<sub>ПЕ</sub> - тривалість перебування судна поза експлуатацією, діб.  
Показник використання судна

$$M = \alpha_3 \cdot E_X \cdot V_E, \quad (1.9)$$

де  $\alpha_3$  - коефіцієнт завантаження судна;  
V<sub>Е</sub> - експлуатаційна швидкість судна, миля/доб.

$$V_E = \frac{L}{T_X}, \quad (1.10)$$

де T<sub>х</sub> - ходовий час судна за рейс, діб.

$$\alpha_3 = \frac{Q_P}{D_q}, \quad \dots \quad (1.11)$$

де Q<sub>Р</sub> - обсяг вантажу, який перевозиться за рейс;  
E<sub>х</sub> - коефіцієнт ходового часу.

$$E_X = \frac{T_P}{T_E}, \quad (1.12)$$

де  $T_P$  - тривалість знаходження судна в русі за період, діб,

$$T_P = T_E - T_{CT}, \quad (1.13)$$

де  $T_{CT}$  - час, який судно простояє в портах, на рейді та під вантажними операціями, діб,

$$D_q = D - Q_C, \quad (1.14)$$

де  $D$  - вантажопідйомність судна (дедвейт), т;  
 $Q_C$  - маса запасів на судні (паливо, вода, провіант та ін.), т.

## **2 РОЗРАХУНОК ПРОПУСКНОЇ СПРОМОЖНОСТІ ЕЛЕМЕНТІВ ЄТС**

Пропускною спроможністю елемента транспортної системи вважають найбільшу кількість транспортних одиниць, які обслуговує система у заданий час при даному технічному стані та прогресивній технології роботи.

## Кількісна оцінка пропускної спроможності

$$P_T = \frac{T_P}{t}, \quad (2.1)$$

де  $T_P$  - розрахунковий період часу, для якого визначається пропускна спроможність, с;  
 $t$  - тривалість обслуговування одиниці транспортного потоку, с.

Маючи навички визначення пропускної спроможності для ділянки залізниці, можна вивести порядок розрахунку пропускної спроможності для інших видів транспорту.

### **Задача 2.1**

#### **Визначення теоретичної пропускної спроможності смуги руху автомобільної дороги**

Визначити теоретичну пропускну спроможність смуги руху автомобільної дороги при вихідних даних, що наведені в таблиці 2.1.

Теоретичну пропускну спроможність смуги руху легкових автомобілів за годину визначають за умови, що ділянка дороги пряма та горизонтальна з шершавим покриттям. При цьому, по дорозі автомобілі рухаються колоною за сприятливих дорожніх умов

$$P_T = \frac{3600}{I_a}, \quad (2.2)$$

де  $I_a$  - інтервал між попутними автомобілями, с,

$$I_a = \frac{3,6 \cdot L}{V_p}, \quad (2.3)$$

де  $L$  - довжина ділянки дороги, що припадає на один автомобіль під час руху, м;

$V_p$  - розрахункова швидкість руху автомобіля, км/год (таблиця 2.2).

Таблиця 2.2 – Розрахункова швидкість руху автомобілів по дорозі

Категорія дороги	Розрахункова швидкість, км/год	
	основна (по рівнині)	у важких умовах (пересічна / гірська місцевість)
1	150	120 / 80
2	120	100 / 60
3	100	80 / 50
4	80	60 / 40
5	60	40 / 30

$$L = L_a + L_1 + L_2 + L_6, \quad (2.4)$$

де  $L_a$  - довжина автомобіля, м;  
 $L_1$  - відстань, яку автомобіль долає за час сприймання водієм шляхових змін (у нормальних умовах цей шлях дорівнює  $1c$ ), м;  
 $L_2$  - різниця гальмових шляхів заднього та переднього автомобілів, м;  
 $L_6$  - безпечна відстань між автомобілями при їх зупинці, м.

$$L_1 = \frac{V_p}{3,6}. \quad (2.5)$$

## Задача 2.2

### Визначення практичної пропускної спроможності ділянки автомобільної двосмугової дороги

Визначити практичну пропускну спроможність ділянки автомобільної двосмугової дороги з асфальтовим покриттям без додаткової обробки поверхні. Узбіччя дороги має таке ж покриття, як і проїжджа частина. Зупинки відділені від проїжджої частини і мають спеціальні смуги для в'їзду. Смуги руху відділені розміткою. Склад руху на дорозі такий: 5 % автопоїздів, 20 % автомобілів малої вантажопідйомності, 40 % автомобілів

середньої вантажопідйомності, 5 % автобусів і 30 % легкових автомобілів.

Інші вихідні дані наведені у таблиці 2.3.

Практична пропускна спроможність однієї смуги руху

$$P_{\Pi} = P_{\text{MAX}} \cdot B, \quad (2.6)$$

де  $P_{\text{MAX}}$  - максимальна пропускна спроможність смуги руху (для односмугових доріг -  $P_{\text{MAX}} = 800$  авт/год, для двосмугових -  $P_{\text{MAX}} = 2000$  авт/год);

$B$  - коефіцієнт, що відображає вплив технологічних характеристик елементів дороги на її пропускну спроможність.

$$B = B_1 \cdot B_2 \cdot B_3 \cdot B_4 \cdot B_5, \quad (2.7)$$

де  $B_1$  - коефіцієнт, що враховує ширину проїжджої частини, рівний:

Ширина проїжджої частини, м	6,0	7,0	7,5
Коефіцієнт $B_1$	0,85	0,90	1,00

Практична пропускна спроможність однієї смуги руху

$$\Pi_{\Pi} = \Pi_{\text{MAX}} \cdot B, \quad (2.6)$$

де  $\Pi_{\text{MAX}}$  - максимальна пропускна спроможність смуги руху (для односмугових доріг -  $\Pi_{\text{MAX}} = 800$  авт/год, для двосмугових -  $\Pi_{\text{MAX}} = 2000$  авт/год);

$B$  - коефіцієнт, що відображає вплив технологічних характеристик елементів дороги на її пропускну спроможність

$$B = B_1 \cdot B_2 \cdot B_3 \cdot B_4 \cdot B_5, \quad (2.7)$$

де  $B_1$  - коефіцієнт, що враховує ширину проїжджої частини, рівний:

Ширина проїжджої частини, м	6,0	7,0	7,5
Коефіцієнт $B_1$	0,85	0,90	1,00

$B_2$  - коефіцієнт, що враховує ширину узбіччя, рівний відповідно:

Ширина узбіччя, м	2,0	2,5	3,0	3,75
Коефіцієнт $B_2$	0,80	0,92	0,97	1,00

$B_3$  - коефіцієнт, що враховує відстань відимості дороги, відповідно:

Відстань видимості, м	100	150	250	350	>350
Коефіцієнт $B_3$	0,75	0,84	0,90	0,98	1,00

$B_4$  - коефіцієнт, що враховує радіуси кривих в плані дороги, рівний:

Радіус кривих у плані, м	< 250	250 - 450	> 450
Коефіцієнт $B_4$	0,90	0,96	1,00

$B_5$  - коефіцієнт, що враховує обмеження швидкості на окремих ділянках дороги, рівний відповідно:

Обмеження швидкості, км/год	30	40	50	60
Коефіцієнт $B_5$	0,88	0,96	0,98	1,00

### Задача 2.3

#### Визначення пропускної спроможності наливної естакади нафтопродуктів

Визначити пропускну спроможність лімітуючого елемента трубопроводної транспортної системи – наливної естакади нафтопродуктів.

Вважати, що наливають нафтопродукти в однотипні цистерни вантажопідйомністю 60 т паралельними трубопроводами за кількістю цистерн. Вихідні дані до задачі 2.3 наведені в таблиці 2.4.



Пропускна спроможність естакади, цистерн/доб,

$$P_E = \frac{1440n}{T_3}, \quad (2.8)$$

де  $n$  - кількість одночасно поданих цистерн;  
 $T_3$  - тривалість зайняття естакади, хв.

$$T_3 = t_{\Pi} + t_B + t_Y, \quad (2.9)$$

де  $t_{\Pi}$  - тривалість подачі цистерн, хв;  
 $t_B$  - тривалість наливання цистерни з урахуванням підготовчо-заключних операцій, хв;  
 $t_Y$  - тривалість прибирання цистерн, хв.

$$t_B = \frac{Q_{\Pi}}{60 \cdot V \cdot \Pi \cdot S} + t_{\PiЗ}, \quad (2.10)$$

де  $Q_{\Pi}$  - вантажопідйомність цистерни, т;  
 $V$  - швидкість стікання нафтопродукту, м/с;  
 $\Pi$  - питома вага нафтопродукту, т/м<sup>3</sup>;  
 $t_{\PiЗ}$  - тривалість підготовчо-заключних операцій, хв;  
 $S$  - площа перетину трубопроводу, м<sup>2</sup>

$$S = \pi \cdot R^2 = \pi \cdot (D/2)^2, \quad (2.11)$$

де  $\pi$  - постійна величина ( $\pi = 3,14$ );  
R - радіус трубопроводу, м;  
D - діаметр трубопроводу, м.

### **3 ВИБІР СХЕМИ ДОСТАВКИ ВАНТАЖУ**

#### **Задача 3.1**

**Економічне обґрунтування вибору схеми доставки вантажу**

Згідно з вихідними даними (таблиця 3.1), потрібно перевезти вантаж. Перевізник може використати як магістральний залізничний транспорт, так і автомобільний.

В першому випадку вантаж завантажують у виробника в вагони, що подають і забирають маневровим порядком по під'їзній колії. Від станції відправлення до станції призначення вантаж перевозять в складі збірних поїздів. На станції призначення вантаж подають одержувачу також по під'їзній колії.

У другому випадку доставку вантажу виконують автомобілями від виробника одержувачу.

Після виконання розрахунків слід порівняти види транспорту за основними вимогами, що наведені нижче, та дати рекомендації щодо вибору оптимального варіанта доставки вантажу.

Основні вимоги користувачів до транспорту:

- 1) надійність перевезень;
- 2) мінімальний термін доставки;
- 3) регулярність доставки вантажу;
- 4) гарантійна своєчасність доставки вантажу;
- 5) безпека перевезень;
- 6) забезпечення збереження вантажу при доставці;
- 7) зручність при прийманні і передачі вантажів;
- 8) наявність додаткових послуг;
- 9) гнучкість обслуговування;
- 10) надійна система інформації і документування;
- 11) супроводжування вантажу;
- 12) відсутність перевантажування при перевезенні;
- 13) прийнятна вартість перевезення;
- 14) оптимальне розташування пунктів відправлення та призначення;
- 15) наявність необхідної тари та т.ін.

### **3.1 Залізничний варіант перевезення вантажу**

Залізничний транспорт характеризується великою провізною спроможністю, регулярністю перевезень незалежно

від пори року і часу доби, порівняно великою швидкістю доставки вантажів і невеликою вартістю перевезень.

Термін доставки залізничним транспортом знаходять як

$$T_3 = T_{\text{ПП}} + T_{\text{ПК}} + T_{\text{ПЗ}}, \quad (3.1)$$

де  $T_{\text{ПП}}$  - тривалість маневрової роботи обслуговування під'їзної колії, год;

$T_{\text{ПК}}$  - тривалість початково-кінцевих операцій, що залежить від роду рухомого складу. Для критого вагона (КР)  $T_{\text{ПК}} = 22,7$  хв, піввагона (НВ) -  $T_{\text{ПК}} = 15,4$  хв, платформи (ПЛ) -  $T_{\text{ПК}} = 20,5$  хв;

$T_{\text{ПЗ}}$  - тривалість руху вагона в складі збірного поїзда, год.

$$T_{\text{ПЗ}} = \frac{L_3}{V_{\text{ЗБ}}}, \quad (3.2)$$

де  $L_3$  - відстань від станції відправлення до станції призначення, км;

$V_{\text{ЗБ}}$  - швидкість руху збірного поїзда на дільниці, яку при розрахунках приймають рівною 20,9 км/год.

$$T_{\text{ПП}} = U \cdot t_{\text{ПП}}, \quad (3.3)$$

де  $t_{\text{ПП}}$  - тривалість маневрової роботи на один вагон, год, величину якої в залежності від середньодобового обороту

знаходять для під'їзних колій відправника та одержувача вантажу за формулами додатка А;

$U$  - середньодобова кількість вагонів, що подають на під'їзні колії,

$$U = \frac{Q}{365 \cdot P_{\text{ТЕХ}}}, \quad (3.4)$$

де  $Q$  - річний обсяг перевезень, т;

$P_{\text{ТЕХ}}$  - технічна норма завантаження вагона, т/ваг.

Вартість вагонів, що використовують для перевезення вантажу розраховується за формулою, грн,

$$K_{PC} = \frac{C_B \cdot U \cdot T_3}{24}, \quad (3.5)$$

де  $C_B$  - ціна вагона, наведена в додатку Д, грн.

Вартість вантажу, що знаходиться в процесі перевезення („вантаж на колесах”), розраховується за формулою, грн,

$$K_{BH}^3 = \frac{C_{BH} \cdot P_{TEX} \cdot U \cdot T_3}{24}, \quad (3.6)$$

де  $C_{BH}$  - ціна однієї тонни вантажу, грн.

Грошові витрати на перевезення вантажу за рік, грн,

$$C_3 = 365 \cdot (C_M + C_{MH} + U \cdot C_T), \quad (3.7)$$

де  $C_M$  - оплата робіт, що складають місцеві доходи станції. Її розмір слід приймати рівним 150-270 грн в залежності від вагонообороту під'їзної колії;

$C_{MH}$  - збір за виконання маневрової роботи, яка пов'язана з подачею і забиранням вагонів на під'їзних коліях (додаток Б), грн;

$C_T$  - плата за перевезення, розмір якої розраховують за формулами тарифної схеми в залежності від маси відправки, грн,

до 64 т включно

$$C_T = ((46 + 0,081 \cdot P_{TEX}) + (0,14183 + 0,000744 \cdot P_{TEX}) \cdot L_3) \cdot L_3 \quad (3.8)$$

від 64,1 т до 80 т включно

$$C_T = ((46 + 0,081 \cdot P_{TEX}) + (0,38759 + 0,00006 \cdot P_{TEX}^2) \cdot L_3) \cdot L_3 \quad (3.9)$$

де  $K$  - коефіцієнт індексації тарифів ( $K = 6,071$ ).

### 3.2 Автомобільний варіант перевезення вантажу

Автомобільний транспорт характеризується великою маневреністю, відсутністю перевантаження вантажу при транспортуванні, меншим терміном доставки, меншим часом початково-кінцевих операцій та вантажно-розвантажувальних робіт. Однак витрати на паливо, питома вартість рухомого складу і собівартість перевезень значно перевищують ці показники в порівнянні з залізничним транспортом. Автотранспорт характеризується низькою продуктивністю праці і невеликою надійністю роботи.

Термін доставки автомобільним транспортом знаходять як

$$T_A = T_{BH} + T_{ПА}, \quad (3.10)$$

де  $T_{BH}$  - тривалість вантажно-розвантажувальних операцій з одним автомобілем (див. додаток В), год;

$T_{ПА}$  - тривалість поїздки з вантажем, год,

$$T_{ПА} = \frac{L_A}{V_A}, \quad (3.11)$$

де  $L_A$  - відстань перевезення вантажу автомобілем від виробника до отримувача, км;

$V_A$  - середня технічна швидкість руху автомобіля поза містом, км/год (див. додаток Г).

Тривалість однієї їздки автомобіля з урахуванням порожнього пробігу, год,

$$\dot{O} = T_A + \frac{L_A}{V_A}. \quad (3.12)$$

Кількість поїздок одного автомобіля за добу

$$n_I = \frac{T_P}{T_I}, \quad (3.13)$$

де  $T_P$  - тривалість роботи автомобіля за добу, год.

Кількість поїздок повинна бути цілим числом, що одержано відкиданням дробової частини.

Вартість автомобілів, що використовуються для перевезення вантажу,

$$K_A = \frac{Q \cdot C_A}{365 \cdot P_A \cdot n_I}, \quad (3.14)$$

де  $C_A$  - ціна автомобіля (див. додаток Д), грн;  
 $P_A$  - вантажопідйомність автомобіля (див. додаток Д), т.  
 Вартість вантажу, що знаходиться в процесі перевезення,

$$K_{BH}^A = \frac{Q \cdot T_A \cdot C_{BH}}{365 \cdot 24}. \quad (3.15)$$

Грошові витрати на перевезення вантажу за рік знаходять як

$$C_A = Q \cdot L_A \cdot C_{TK}, \quad (3.16)$$

де  $C_{TK}$  - вартість одного тонно-кілометра перевізної роботи на автотранспорті. Для розрахунків можна прийняти 0,25-0,30 грн/т\*км.

### 3.3 Порівняння варіантів перевезення вантажу

Вибір оптимального варіанта перевезення вантажу виконують після порівняння їх характеристик та розрахункових величин, що одержані в пп. 3.1 та 3.2.

Порівняння кількісних та якісних характеристик видів транспорту та висновок щодо доцільності їх використання слід оформити в вигляді таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Порівняння характеристик видів транспорту

Розрахункові характеристики та вимоги до транспортування	Вид транспорту		Висновок
	Залізничний	Автомобільний	
1 Вартість перевезення, грн			
2 Вартість рухомого складу, що використовують для перевезення,			



грн			
3 Вартість вантажу, що знаходиться в процесі перевезення, грн			
4 Тривалість перевезення, год			
5 Гарантійна своєчасність доставки			
6 Надійність перевезень			
7 Забезпечення збереження при доставці			
Інші показники			

#### **4 ОЗРАХУНОК МИТНИХ ПЛАТЕЖІВ ПРИ МИТНОМУ ОФОРМЛЕННІ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

При митному оформленні транспортних засобів (ТЗ), що були придбані за межами України та ввезені громадянами-резидентами, сплачуються такі платежі:

— митний збір за видачу Посвідчення на право реєстрації ТЗ в органах ДАІ МВС України;

— мито;

— акцизний збір (тільки для легкових ТЗ, мотоциклів, причепів та напівпричепів житлових загальною масою понад 3500 г; автомобілів, пристосованих для поїздок по снігу, спеціальних автомобілів для перевезення гравців у гольф та інших подібних ТЗ);

— податок на додану вартість (ПДВ).

##### **Задача 4.1**

##### **Розрахунок митних платежів при митному оформленні легкових транспортних засобів**

Курси валют на день ввезення ТЗ:

1\$ = 8,0 грн;

1€ = 10,0 грн;

1RU = 0,25 грн.

Всі розрахунки митних платежів при ввезенні транспортних засобів на митну територію України проводяться в національній валюті України (гривні), таблиця 4.1.

Основою для нарахування акцизного збору для легкових автомобілів слугує робочий об'єм двигуна, виражений в сантиметрах кубічних (см<sup>3</sup>), а також кількість років в експлуатації (таблиця 4.2).

Таблиця 4.2 – Дані ставок акцизного збору для легкових автомобілів, євро/см<sup>3</sup>

Двигуни								
Бензинові						Дизельні		
Об'єм двигуна, см <sup>3</sup>	До 100 0	1001- 1500	1501- 2200	2201- 3000	Біль- ше 3000	До 1500	1501- 2500	Біль- ше 2500
нові	0,02	0,02	0,03	0,06	0,1	0,02	0,03	0,1

до 5 років	1,00	1,25	1,50	1,50	3,00	1,25	1,75	2,50
5-8 років	1,25	1,50	2,00	2,00	3,50	1,50	2,00	3,25

Виходячи з необхідності справедливої, рівноцінної та прозорої (простої) митної оцінки товару за різних умов поставки, введена розрахункова величина — митна вартість, розрахунок якої здійснюється з урахуванням умов поставки товару згідно з інтерпретацією Міжнародних комерційних термінів INKOTERMS.

Митна вартість вантажних ТЗ, автобусів, причепів, номерних вузлів та агрегатів визначається на підставі цінових документів, поданих власником або уповноваженою особою (інвойси, довідки-рахунки, тури, договори купівлі-продажу та ін.), висновків уповноважених експертних організацій.

ПДВ становить 20 % від суми митної вартості автомобіля, мита та акцизного збору.

Формули розрахунку платежів для легкових ТЗ:

$$M = MB \times C_M ; \quad (4.1)$$

$$A_3 = OD \times C_A \times \text{курс євро}; \quad (4.2)$$

$$ПДВ = (MB + M + A_3) \times 20 \% ; \quad (4.3)$$

$$ЗС = МЗ + М + АЗ + ПДВ, \quad (4.4)$$

де МЗ - митний збір (еквівалент 15 євро);

М - мито;

АЗ - акцизний збір;

ПДВ - податок на додану вартість;

МВ - митна вартість (вартість за висновками експерта митниці);

ЗС - загальна сума платежів;

ОД - об'єм двигуна;

$C_M$  - ставка мита (10 % від митної вартості);

$C_A$  - ставка акцизного збору (див. таблицю. 1.2).

## **Задача 4.2**

### **Розрахунок митних платежів при митному оформленні вантажних автомобілів**

Курси валют на день ввезення ТЗ:

1\$ = 8,0 грн;

1€ = 10,0 грн;

1RU = 0,25 грн.

Всі розрахунки митних платежів при ввезенні вантажних транспортних засобів на митну територію України проводяться в національній валюті України (гривні), таблиця 4.3.

Основою для нарахування мита є митна вартість автомобіля.

Акцизний збір для вантажних автомобілів дорівнює нулю.

ПДВ становить 20 % від суми митної вартості автомобіля та мита.

Формули розрахунку платежів для вантажних ТЗ :

$$M = MB \times C_m ; \quad (4.5)$$

$$ПДВ = (MB + M) * 20\%; \quad (4.6)$$

$$ЗС = МЗ + М + ПДВ, \quad (4.7)$$

де ОД - об'єм двигуна;  
С<sub>м</sub> - ставка мита (10 % від митної вартості);  
МВ - митна вартість (вартість за висновками експерта митниці);  
МЗ - митний збір (еквівалент 15 євро);  
М - мито;  
ПДВ - податок на додану вартість;  
ЗС - загальна сума платежів.

Митна вартість вантажних ТЗ (за аналогією з легковими ТЗ) визначається інспектором митниці на підставі належним чином оформлених договорів купівлі-продажу, рахунків, чеків, рахунків-фактур, інвойсів та інших документів, виданих у країні придбання ТЗ.

### Список літератури

1 Транспортная логистика / Под ред. Л.Б. Мирошина. – М.: Транспорт, 1996. – 211 с.

2 Правдин Н.В., Негрей В.Я., Подкопаев В.А. Взаимодействие различных видов транспорта. Примеры и расчеты. – М.: Транспорт, 1989.

3 Основи митної справи: Навч. посібник / В.А. Аргунов, В.П. Батіг, Є.М. Березний та ін.; За заг. ред. Ю.П. Соловкова, П.В. Пашка. – Харків: Видавнича група “РА-Каравелла”, 2000. – 320 с.

4 Альошинський Є.С. Правила переміщення та пропуску через митний кордон. Митні платежі: Конспект лекцій з дисципліни “Митна справа на транспорті”. - Харків: УкрДАЗТ, 2004. – Ч.2.

5 Варіантні завдання з методичними вказівками для практичних занять з дисципліни „Єдина транспортна система”. - Харків: ХарДАЗТ, 1998.

### ДОДАТОК А (довідковий)

Таблиця А.1 – Тривалість маневрової роботи з  
обслуговування під’їзної колії, год

Вагонооборот під’їзної колії, ваг	Розрахункова формула для знаходження тривалості маневрової роботи на один
--------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

	вагон
До 10	$t_{III} = 0,208 + 0,120 L_{OK}$
11-25	$t_{III} = 0,127 + 0,0731 L_{OK}$
26-50	$t_{III} = 0,076 + 0,044 L_{OK}$
51-100	$t_{III} = 0,042 + 0,024 L_{OK}$
101-150	$t_{III} = 0,027 + 0,016 L_{OK}$

Примітка -  $L_{OK}$  – відстані виходу маневрового локомотива (в обидва кінці) при маневровому обслуговуванні під'їзної колії, км.

## ДОДАТОК Б (довідковий)

Таблиця Б.1 – Ставки зборів за подачу і забирання вагонів локомотивом залізниці на під'їзних коліях підприємств, грн

Кількість вагонів, що	Відстань подачі та забирання вагонів в обох напрямках, км
-----------------------	-----------------------------------------------------------



подають та забирають за добу	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6
1	52,2	63,7	74,7	85,6	96,5
2	81,4	98,4	115,3	133,0	150,0
3-5	120,8	146,3	171,8	197,3	223,4
6-10	173,0	210,1	246,5	283,5	319,9
11-25	231,3	279,9	329,0	377,6	426,8
26-50	309,0	374,0	439,5	504,5	570,1

**ДОДАТОК В**  
(довідковий)

Таблиця В.1 – Тривалість вантажно-розвантажувальних робіт для автомобілів (КрАЗ, КамАЗ), хв

	Механізований спосіб навантаження	Немеханізований спосіб
--	--------------------------------------	---------------------------

Вантажо- підйомність автомобіля, т	Навалочні вантажі	Інші вантажі	Наванта- ження	Розванта- ження
2,5 – 4,0	6	12	24	15
5,0 – 7,0	7	15	29	22
8,0 – 10,0	8	20	37	28
11,0 – 15,0	10	25	45	34
більше 15,0	15	30	52	40
Примітка – Розвантаження автомобілів-самоскидів (МАЗ) приймають рівним 6 хв.				

## ДОДАТОК Г (довідковий)

Таблиця Г.1 – Середня технічна швидкість руху автомобіля,  
км/год

Відстань перевезення, км	Перевезення в межах міста		Перевезення за містом	
	автомобілем	автопоїздом	автомобілем	автопоїздом
2	20	-	26	-
3	21	-	27	-
4	22	20	28	25
5	23	21	29	26
10	24	22	34	30
15	24	22	36	32
20	24	22	40	36
25 і більше	24	22	44	40

ДОДАТОК Д  
(довідковий)

Таблиця Д.1 – Техніко-експлуатаційна характеристика рухомого складу

Марка	Вантажо - підйом- ність,т	Витрати палива, л/100 км	Палив о	Оптова ціна, тис. грн
-------	------------------------------------	--------------------------------	------------	-----------------------------

Бортові автомобілі				
ГАЗ-53А	4,0	25,0	А-76	33,4
ЗІЛ-130	5,0	31,0	А-76	43,3
КамАЗ-5320	8,0	25,0	ДТ	49,3
КамАЗ-5511	8,0	25,0	ДТ	49,0
КрАЗ-255	7,5	40,0	ДТ	43,0
МАЗ-5335	8,0	23,0	ДТ	37,5
Автомобілі-самоскиди				
ЗІЛ-ММЗ	5,25	37,0	А-76	36,6
МАЗ-5551	8,0	28,0	ДТ	129,7
МАЗ-5549	8,0	28,0	ДТ	128,0
КрАЗ-6510	12,0	48,0	ДТ	52,8
КрАЗ-256	7,5	-	ДТ	51,2
Автопоїзди (бортовий автомобіль з бортовим причепом)				
ЗІЛ-130 + ГКБ-810	11,5	-	-	95,0
КамАЗ-5320 + ГКБ-8350	16,0	-	-	155,0
МАЗ-5335 + МАЗ-8926	16,0	-	-	125,0
КрАЗ з причепом	24,0	-	-	70,0
Вагони				
Критий	68,0	-	-	60,0
Платформа	70,0	-	-	45,0
Піввагон	69,0	-	-	55,0
Зерновоз	70,0	-	-	62,0
Цистерна	60,0	-	-	53,0
Хопер	70,0	-	-	50,0



Таблиця 1.1 – Вихідні дані до задачі 1.1

Вихідні дані	Варіант завдання																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Обсяг перевезення, тис.т/р.	40	45	50	55	60	25	30	35	65	70	42	34	52	63	27	50	55	60	50	68	53	39	43	51	33
Відстань перевезення, км	25	28	32	20	18	30	32	36	14	15	17	31	27	19	23	33	35	22	16	29	21	34	18	20	26
Вантажопідйомність автомобіля, т	7,5	12	8	6	4	10	6	8	10	12	7,5	12	8	6	4	10	6	8	10	12	8	6	4	10	6
Коефіцієнт використання вантажопідйомності	0,8	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	0,9	0,8	1,0	1,0	0,8	0,7	0,7	0,8	1,0	0,9	0,8	1,0	0,9	0,9	0,7	0,8	1,0	0,9
Тривалість роботи автомобіля, год	8	8	8	8	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	8	8	8	8	8	12	12	12	12	12
Коефіцієнт використання пробігу	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7
Тривалість руху автомобіля за поїздку, год	1,2	1,3	1,4	1,1	0,9	1,4	1,5	1,7	0,8	0,9	1,1	1,2	0,9	1,7	1,6	0,8	1,3	0,9	1,5	1,0	1,6	1,4	1,1	1,6	0,9
Тривалість вантажних операцій, год	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,4	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,4	0,2	0,3	0,2	0,3	0,4	0,2
Нульовий пробіг автомобіля, км	4	3	2	4	2	3	3	4	2	3	2	4	2	3	3	4	2	3	2	4	2	3	3	4	2

Таблиця 1.2 – Вихідні дані до задачі 1.2

Вихідні дані	Варіант завдання																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Обсяг перевезення, тис.т/р.	400	520	350	450	380	280	500	420	360	440	510	380	280	500	420	360	330	490	380	280	500	420	360	480	290
Відстань перевезення, миля	2000	2100	2200	2300	2400	2300	2200	2100	2000	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2300	2200	2100	2000	1800	1900	2400	2300	2200
Дедвейт (вантажопідйомність) судна, т	5000	5000	3000	4000	4000	3000	4000	4000	4000	4000	5000	5000	3000	4000	4000	3000	4000	4000	4000	4000	4000	5000	3000	5000	3000
Судові запаси, т	400	450	250	360	350	270	340	370	320	300	310	410	400	450	250	360	350	270	340	370	320	300	420	380	420
Обсяг вантажу, який перевозиться за рейс, т	4000	4000	2100	3200	3200	2500	3300	3400	3300	3100	3500	3900	2200	3800	2300	3700	2400	3600	2600	3100	3900	2700	3400	2100	2700
Тривалість знаходження поза експлуатацією, діб	95	100	85	90	75	105	80	110	95	100	75	85	95	80	90	100	110	80	90	95	85	110	75	105	110
Час, який судно простоє, діб	111	116	91	96	121	95	106	96	91	116	121	95	106	96	91	111	116	91	96	121	95	116	96	91	116
Ходовий час судна за рейс, діб	10,0	10,0	11,0	11,0	12,0	10,0	10,0	9,5	9,0	8,5	9,5	12,0	10,0	10,0	11,0	11,0	12,0	10,0	10,0	9,5	9,0	8,5	9,0	12,0	9,5



Таблиця 2.1 – Вихідні дані до задачі 2.1

Вихідні дані	Варіант завдання																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Категорія дороги	1	2	3	2	1	1	2	2	3	1	3	2	1	1	2	2	3	1	1	2	3	2	1	1	2
Довжина автомобіля, м	5,0	5,2	5,0	4,9	5,2	5,4	5,1	5,5	5,2	5,3	5,2	5,4	5,1	5,5	5,2	5,3	5,2	5,0	4,9	5,2	5,4	5,2	5,3	5,2	5,4
Різниця гальмових шляхів, м	0,0	5,0	4,5	3,8	4,0	5,0	5,5	4,5	5,8	4,6	4,0	5,0	5,5	4,5	0,0	5,0	4,5	3,8	4,5	3,8	4,0	5,0	5,5	4,5	4,5
Безпечна відстань, м	4,0	4,0	5,0	5,0	6,0	5,0	6,0	4,0	4,0	5,0	5,0	6,0	5,0	6,0	4,0	6,0	4,0	4,0	5,0	5,0	4,0	4,0	5,0	5,0	6,0
Характеристика місцевості	рівнина	рівнина	пересічна	пересічна	рівнина	пересічна	пересічна	рівнина	пересічна	рівнина	пересічна	рівнина	пересічна	пересічна	пересічна	рівнина	пересічна	рівнина	рівнина	пересічна	рівнина	рівнина	пересічна	пересічна	рівнина

Таблиця 2.3 – Вихідні дані до задачі 2.2

Вихідні дані	Варіант завдання																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Ширина смуги руху, м	7,5	7,0	6,0	7,0	7,5	6,0	7,0	7,5	6,0	7,0	7,5	7,0	6,0	7,0	7,5	6,0	7,0	7,5	6,0	7,0	6,0	7,0	7,5	6,0	7,0
Ширина узбіччя, м	6,0	7,0	7,5	6,0	7,0	6,0	7,0	7,5	6,0	7,0	6,0	7,0	7,5	6,0	7,0	6,0	7,0	7,5	6,0	7,0	6,0	7,0	7,5	6,0	7,0
Відстань видимості, м	200	120	80	150	300	180	100	150	120	120	200	120	80	150	300	180	100	150	120	120	150	120	120	200	120
Радіус кривих у плані, м	500	400	200	300	400	250	250	400	300	400	250	500	400	200	300	400	250	250	400	300	400	400	300	400	250
Обмеження швидкості, км/год	50	40	40	50	50	40	40	40	30	50	30	40	30	50	40	40	50	50	40	40	40	30	50	40	30

Таблиця 2.4 – Вихідні дані до задачі 2.3

Вихідні дані	Варіант завдання																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Кількість цистерн в подачі	10	12	15	18	20	24	25	16	12	20	24	25	16	10	12	15	18	20	24	25	16	12	20	19	21
Діаметр трубопроводу, мм	100	120	145	120	142	150	142	120	90	100	150	145	120	142	100	120	145	120	142	150	142	120	90	100	145
Питома вага нафтопродукту, т/м <sup>3</sup>	0,8 6	0,8 5	0,8 7	0,8 9	0,8 6	0,8 5	0,8 6	0,8 7	0,8 8	0,90	0,87	0,8 6	0,8 5	0,8 7	0,8 9	0,8 6	0,8 5	0,8 6	0,8 7	0,8 8	0,90	0,8 9	0,8 6	0,8 5	0,86
Тривалість підготовки і заключних операцій, хв	12	12	15	15	18	20	18	17	16	15	12	15	15	18	20	18	17	16	15	18	17	16	15	12	15
Тривалість подачі та прибирання цистерн, хв	8	8	10	10	12	12	15	12	10	8	9	11	13	14	16	9	11	13	14	16	8	10	10	12	12
Швидкість стоку нафтопродукту, м/с	1,2 0	1,2 5	1,3 0	1,3 5	1,4 0	1,4 5	1,5 0	1,4 5	1,3 0	1,3 5	1,3 0	1,3 5	1,4 0	1,4 5	1,5 0	1,2 0	1,2 5	1,3 0	1,3 5	1,4 0	1,4 5	1,5 0	1,4 5	1,3 0	1,35



Таблиця 3.1 – Вихідні дані до задачі 3

Вихідні дані	Варіант завдання																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Назва вантажу	цебінь	пісок	крейда	шлак	каолін	цебінь	пісок	крейда	шлак	каолін	шлак	цебінь	пісок	крейда	шлак	каолін	цебінь	пісок	крейда	шлак	каолін	пісок	крейда	шлак	каолін
Річний обсяг перевезень – Q, тис. т	47,5	72,0	35,6	95,0	60,0	30,8	25,0	50,0	83,0	75,0	47,5	72,0	35,6	47,5	72,0	35,6	95,0	60,0	30,8	25,0	50,0	83,0	75,0	95,0	60,0
Ціна 1 т вантажу - Цвн, грн/т	15,0	6,0	36,0	3,0	24,0	15,0	6,0	36,0	3,0	24,0	3,0	15,0	6,0	36,0	3,0	24,0	15,0	6,0	36,0	3,0	24,0	6,0	36,0	3,0	24,0
Відстань від станц. відправлення до станц. призначення - Lз, км	200	160	520	350	800	280	600	260	360	500	520	200	160	520	350	800	280	600	260	360	500	280	600	260	360
Тип вагона	НВ	НВ	ПЛ	НВ	ПЛ	НВ	НВ	ПЛ	НВ	ПЛ	НВ	НВ	НВ	ПЛ	НВ	ПЛ	НВ	НВ	ПЛ	НВ	ПЛ	НВ	ПЛ	НВ	ПЛ
Технічна норма завантаження вагона - Ртех, т/ваг	65,0	65,0	45,0	65,0	52,0	65,0	65,0	48,0	65,0	54,0	65,0	65,0	65,0	45,0	65,0	52,0	65,0	65,0	48,0	65,0	54,0	65,0	45,0	65,0	52,0
Вагонооборот п/к (по підвозу) - О'к	15	25	30	45	36	42	36	30	40	50	36	30	15	25	30	45	36	42	36	30	40	50	15	25	30
Відстань по п/к (по підвозу) в обидва кінці - L'ок, км	5,6	4,8	6,0	4,2	4,0	5,2	5,0	5,4	3,8	3,6	5,6	4,8	6,0	4,2	4,0	5,2	5,0	5,4	3,8	3,6	4,8	6,0	4,2	4,0	5,2
Вагонооборот п/к (по вивозу) - О"к	24	36	42	20	30	32	46	40	50	60	30	32	46	40	50	24	36	42	20	30	32	46	40	50	60
Відстань по п/к (по вивозу) в обидва кінці - L"ок, км	4,0	3,6	5,2	6,0	4,2	4,4	5,0	6,0	3,2	3,0	6,0	4,2	4,4	5,0	4,0	3,6	5,2	6,0	4,2	4,4	5,0	6,0	3,2	3,0	5,5
Відстань перевезення автомобілем (від виробника до оприлюдача) – Lа, км	270	230	650	420	960	350	840	340	420	680	420	960	350	270	230	650	420	960	350	840	340	420	680	960	350
Марка автомобіля	256КрАЗ	5549МАЗ	5511КамАЗ	256КрАЗ	5549МАЗ	5511КамАЗ	256КрАЗ	5549МАЗ	5511КамАЗ	256КрАЗ	256КрАЗ	256КрАЗ	5549МАЗ	5511КамАЗ	256КрАЗ	5549МАЗ	5511КамАЗ	256КрАЗ	5549МАЗ	5511КамАЗ	256КрАЗ	5549МАЗ	5511КамАЗ	256КрАЗ	5549МАЗ
Тривалість роботи автомобіля за добу - Тр, год	8	12	8	12	12	8	8	8	12	12	12	8	12	8	12	12	8	8	8	12	12	12	8	12	12

Таблиця 4.1 – Вихідні дані для розрахунку митних платежів при митному оформленні легкового транспортного засобу

Назва даних	Варіант завдання																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Марка ТЗ	EscordFord	2106BA3	Land CruiserToyota	525dBMW	500SLMercedes	CliorRenault	ImpresaSubaru	PassatVolks Wagen	3110GA3	CarreraPorsche	ImpresaSubaru	PassatVolks Wagen	EscordFord	2106BA3	Land CruiserToyota	525dBMW	500SLMercedes	CliorRenault	ImpresaSubaru	PassatVolks Wagen	3110GA3	CarreraPorsche	525dBMW	500SLMercedes	CliorRenault
Роки в експлуатації	0	8	5	5	3	2	1	9	6	3	0	3	5	5	3	2	1	9	6	3	5	3	5	3	2
Тип двигуна	Диз	Бенз	Бенз	Диз	Бенз	Бенз	Бенз	Бенз	Бенз	Бенз	Бенз	Бенз	Диз	Бенз	Бенз	Диз	Бенз	Бенз	Бенз	Бенз	Бенз	Бенз	Диз	Бенз	Бенз
Об'єм двигуна, см <sup>3</sup>	1998	1500	4500	2500	5000	1600	2000	1800	2400	3500	2000	1800	1998	1500	4500	2500	5000	1600	2000	1800	2400	3500	2500	5000	1600
Вартість за рахунок-фактурою	10,2 тис. \$	71,5 тис. RU	38,0 тис. \$	15,0 тис. €	57,5 тис. €	5,8 тис. €	24,0 тис. \$	7,5 тис. €	106 тис. RU	55,0 тис. \$	26,0 тис. \$	9,5 тис. €	10,4 тис. \$	74,5 тис. RU	35,0 тис. \$	15,5 тис. €	58,5 тис. €	5,5 тис. €	22,0 тис. \$	7,9 тис. €	103 тис. RU	55,7 тис. \$	14,0 тис. €	56,5 тис. €	5,3 тис. €

Вартість за висновками експерта	53,1 тис. грн
	15,6 тис. грн
	214 тис. грн
	97,0 тис. грн
	380 тис. грн
	38,5 тис. грн
	124,6 тис. грн
	47,3 тис. грн
	21,4 тис. грн
	282 тис. грн
	138,6 тис. грн
	43,5 тис. грн
	54,1 тис. грн
	15,0 тис. грн
	210 тис. грн
	98,0 тис. грн
	370 тис. грн
	38,8 тис. грн
	128,6 тис. грн
	49,5 тис. грн
	21,0 тис. грн
	292 тис. грн
	98,0 тис. грн
	370 тис. грн
	38,8 тис. грн

Таблиця 4.3 – Вихідні дані для розрахунку митних платежів при митному оформленні вантажного транспортного засобу

Назва даних	Варіант завдання																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Марка ТЗ	FORD	FH12VOLVO	142MERCEDES	SCANIA	5410КАМАЗ	64229МАЗ	TATRA	DAF	International	FL60VOLVO	FORD	FH12VOLVO	142MERCEDES	SCANIA	FORD	FH12VOLVO	142MERCEDES	SCANIA	5410КАМАЗ	64229МАЗ	TATRA	DAF	International	FL60VOLVO	DAF
Роки в експлуатації	3	5	9	2	10	0	7	5	7	5	3	5	9	2	10	0	7	5	7	5	9	2	10	0	8
Тип двигуна	Диз	Диз	Диз	Диз	Диз	Диз	Диз	Диз	Диз	Диз	Диз	Диз	Диз	Диз	Диз	Диз	Диз	Диз	Диз	Диз	Диз	Диз	Диз	Диз	Диз
Об'єм двигуна, тис. см <sup>3</sup>	25	14	14,6	14	11	14	15	14	18	6	25	14	14,6	14	25	14	14,6	14	11	14	15	14	18	6	14
Вартість за рахунком-фактурою	11,9 тис.\$	33,3 тис.€	16,7 тис. €	58,3 тис.€	135,0 тис. RU	795,0 тис. RU	18,0 тис. \$	25,0 тис.\$	30,0 тис. \$	10,0 тис. €	12,9 тис.\$	35,3 тис.€	14,7 тис. €	53,3 тис.€	15,9 тис.\$	37,3 тис.€	16,5 тис. €	54,1 тис.€	135,7 тис. RU	755,0 тис. RU	14,0 тис. \$	23,0 тис.\$	32,0 тис. \$	12,0 тис. €	24,6 тис.\$
Вартість за висновками експерта	64,6 тис.грн	215,0 тис.грн	108,0 тис.грн	375,0 тис.грн	28,0 тис.грн	159,0 тис.грн	97,8 тис.грн	133,0 тис.грн	159,0 тис.грн	65,0 тис.грн	62,6 тис.грн	210,0 тис.грн	118,0 тис.грн	345,0 тис.грн	68,6 тис.грн	219,0 тис.грн	107,0 тис.грн	379,0 тис.грн	29,0 тис.грн	139,3 тис.грн	94,5 тис.грн	129,0 тис.грн	154,0 тис.грн	62,1 тис.грн	137,2 тис.грн



