

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий механічний інститут
Кафедра транспортних технологій і технічного сервісу.

02-02-251М

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання практичних робіт
з навчальної дисципліни

«Ефективність транспортних процесів»

для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня
за освітньо-професійною програмою 275.03 «Транспортні
технології (на автомобільному транспорті)» спеціальності 275
«Транспортні технології (за видами)» галузі знань 27
«Транспорт» денної та заочної форм навчання

Рекомендовано
науково-методичною радою з
якості навчально-наукового
механічного інституту
Протокол № 4 від 31.12.2024 р.

Рівне – 2024

Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Ефективність транспортних процесів» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» галузі знань 27 «Транспорт» денної та заочної форм навчання [Електронне видання] / Козак С. В., Хітров І. О. – Рівне : НУВГП, 2024. – 65 с.

Укладачі: Козак С. В., к.е.н., доцент кафедри транспортних технологій і технічного сервісу;
Хітров І. О., к.т.н., доцент кафедри транспортних технологій і технічного сервісу.

Відповідальний за випуск: Никончук В. М., д.е.н., професор, в.о. завідувача кафедри транспортних технологій і технічного сервісу.

Керівник групи забезпечення спеціальності: Хітров І. О., к.т.н., доцент кафедри транспортних технологій і технічного сервісу.

Попередня версія методичних вказівок 02-02-128М

© С. В. Козак,
І. О. Хітров, 2024
© НУВГП, 2024

ЗМІСТ

Вступ	4
Практичне завдання №1. Визначення обсягів постачання	5
Практичне завдання №2. Визначення доходів виробника	10
Практичне завдання №3. Визначення очікуваного фінансового результату (ОФР) виробника	18
Практичне завдання №4. Визначення доходів оптового торговця	28
Практичне завдання №5. Визначення ОФР оптового торговця	36
Практичне завдання №6. Визначення доходів роздрібного торговця	44
Практичне завдання №7. Визначення ОФР роздрібного торговця	49
Практичне завдання №8. Визначення ОФР транспорту	53
Рекомендована література	55
Додатки	56

ВСТУП

Мета методичних вказівок – закріплення теоретичних знань з навчальної дисципліни «Ефективність транспортних процесів» шляхом набуття практичних навичок з оцінки ефективності як всієї системи так і окремих її складових, що дозволить виявити ступінь ефективності ланцюгів транспортних систем.

В основу покладено розрахунок очікуваного фінансового результату логістичної системи, яка включає виробника, оптового торговця, роздрібного торговця та транспорт, як з'єднувальний ланцюг системи.

Практичні завдання складаються з 8 тем, відповідно робочій програмі дисципліни.

Практична робота студента під керівництвом викладача протікає у формі ділової взаємодії. Студент отримує безпосередні вказівки, рекомендації викладача з організації практичної діяльності, а викладач виконує функцію управління через облік, контроль і коригування помилкових дій.

При виконанні практичних завдань, кожен студент повинен для себе з'ясувати яким каналом розподілу здійснюють перевезення і хто отримує фінансовий результат. Практична робота дозволяє студенту самостійно вибрати найраціональніше рішення з поставлених перед ним комплексних завдань.

ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ №1 ВИЗНАЧЕННЯ ОБСЯГІВ ПОСТАЧАННЯ

Мета заняття – придбати практичні навички з визначення обсягів постачання.

Завдання.

1. Визначити обсяги поставки товарів.
2. Визначити канали розподілу продукції.
3. Побудувати схему постачання товарів.
4. Розрахувати середні обсяги поставки.
5. Обрати марку автомобільних транспортних засобів.
6. Зробити висновки.

Вказівки до виконання.

Обравши виробника, відповідно до рис. 1.1, необхідно сформулювати канали розподілу продукції. При цьому необхідно виконувати такі умови:

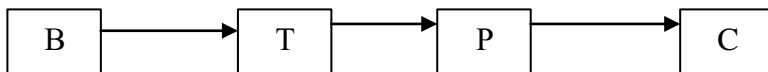
- а) кількість оптових торговців – 3;
- б) кількість роздрібних торговців, яких забезпечує продукцією виробник – 3;
- в) кількість роздрібних торговців, яких забезпечує продукцією оптовий торговець – 3;

Оптових і роздрібних торговців обираємо з додатку А, а за допомогою мапи та адрес необхідно скласти схему постачання продукції.

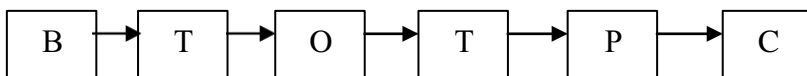
На цю схему повинні бути нанесені:

- виробник;
- оптові торговці;
- роздрібні торговці;
- шляхи сполучення;
- відстані перевезення;
- обсяги постачання.

При постачанні продукції від виробника до кінцевого споживача існують канали розподілу цієї продукції, рис. 1.1.



а)



б)

Рис. 1.1 Схема каналів розподілу продукції підприємства:
а) 1-го рівня; б) 2-го рівня

Відповідно до наведеної схеми, задачею виробника є встановлення такої ціни продукції, щоб вона мала змогу конкурувати з аналогічною продукцією інших виробників і при цьому влаштувала всіх учасників каналу розподілу.

Вихідні дані для завдання обираються за сумою останньої та передостанньої цифр залікової книжки згідно табл. 1.1.

Загальний обсяг реалізації товарів j -го виду виробником визначається за формулою

$$Q_j = h_j + b_j, \quad (1.1)$$

де h_j – кількість вироблених товарів j -го виду для оптового торговця за t -й період, t , визначається за формулою

$$h_j = Q_j \times \Delta_{opt}, \quad (1.2)$$

Таблиця 1.1

Вихідні дані до практичного завдання №1

Варіант	Виробник	Адреса	Продукція	Обсяг виробництва, т·рік	Частка товарів, що реалізується через оптового торговця
1	2	3	4	5	6
0	ПРАТ “Рівненська кондитерська фабрика”	м. Рівне, вул. Хмільна, 30	Кондитерські вироби	1900	0,86
				2105	0,73
				1825	0,8
1	ПАТ “Поліссяхліб”	м. Рівне, вул. Макарова, 14	Хліб, хлібобулочні вироби	12400	0,75
				15200	0,83
				16800	0,88
2	Філія “Рівне-молоко” ПРАТ “Тернопільський молокозавод”	м. Рівне вул. Дворецька, 120а	Молочна продукція	6240	0,5
				8250	0,51
				10300	0,4
3	ПАТ “Рівненська фабрика нетканих матеріалів”	м. Рівне, вул. Фабрична, 2	Нетканні матеріали	2300	0,4
				1780	0,46
				3670	0,55

продовження табл. 1.1

1	2	3	4	5	6
4	ТОВ “Завод мінеральної води "Маломидська”	м. Рівне, вул. Чорновола, 10	Мінеральні води	22000	0,78
				18200	0,81
				13300	0,74
5	ТОВ “Рівнепобутприлад”	м. Рівне, вул. Млинівська, 3	Кабельно- провідникова продукція	1560	0,51
				2300	0,62
				5620	0,49
6	ТОВ “Хімбудтрейд”	м. Рівне, вул. Транспортна, 14	Лако-фарбова продукція	6300	0,6
				7500	0,5
				5210	0,5
7	ПП “Агровест Україна”	м. Рівне, вул. Князя Володимира, 75	Запасні частини	10280	0,67
				9460	0,71
				8900	0,49
8	ТДВ “Рівненський домобудівний комбінат”	м. Рівне вул. Будівельників, 1	Залізобетонні вироби	12160	0,51
				10840	0,68
				8370	0,61
9	ТОВ “Рівень ЛТД”	м. Рівне, вул. Коперніка, 9	Слабоалкогольна продукція	4970	0,73
				5370	0,59
				5480	0,64

де Δ_{opt} – частка товарів, що реалізується через оптового торговця, $\Delta_{opt} = \overline{0,1}$;

b_j – кількість вироблених товарів j -го виду для роздрібного торговця за t -й період, t , визначається за формулою

$$b_j = Q_j (1 - \Delta_{opt}) \quad (1.3)$$

Отримавши значення обсягів перевезення, знаходимо середній обсяг поставки за добу за формулою

$$q_{сер} = \frac{M(Q; h_j; b_j)}{D_p}, \quad (1.4)$$

де D_p – кількість робочих днів на рік.

Далі необхідно обрати марку автомобільного транспортного засобу (додаток Б).

Результати розрахунків навести у вигляді таблиці.

Контрольні запитання:

1. Що таке транспортна система?
2. Які транспортні системи ви знаєте?
3. Які параметри характеризують роботу ТС?
4. Що розуміється під ефективністю ТС?
5. Що таке канал розподілу?
6. Які плани розподілу ви знаєте?
7. Хто такий оптовий торговець?
8. Хто такий роздрібний торговець?
9. Чим відрізняється оптовий торговець від роздрібного?
10. Що таке конкуренція на ринку транспортних послуг?

ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ №2

ВИЗНАЧЕННЯ ДОХОДІВ ВИРОБНИКА

Мета заняття – придбати практичні навички з визначення доходів виробника.

Завдання.

1. Визначити собівартість перевезення партії товарів j -го виду.
2. Визначити тариф за перевезення партії товарів j -го виду.
3. Визначити витрати виробника на транспортування товарів.
4. Визначити вартість збереження партії товарів j -го виду.
5. Визначити розмір прибутку, податку на прибуток, та величину ПДВ.
6. Визначити ціну реалізації партії товарів j -го виду.
7. Побудувати залежність ціни реалізації партії товарів j -го виду від усіх складових.
8. Зробити висновки.

Вказівки до виконання.

При реалізації продукції виробник налаштований на отримання максимального прибутку. Щоб прибуток був максимальним необхідно збільшувати доходи та, відповідно, зменшувати витрати. Розрахунок доходів дозволить виявити, куди виробнику найвигідніше постачати свою продукцію.

Вихідні дані для завдання обираються за сумою останньої та передостанньої цифр залікової книжки згідно табл. 2.1.

Доходи виробника визначаються за формулою

$$D_{np} = \sum_{j=1}^N (a_j^o \cdot h_j + a_j^p \cdot b_j) , \quad (2.1)$$

де a_j^o, a_j^p – ціна реалізації партії товарів j -го виду відповідно для оптового і роздрібного торговця, грн/т.

$$a_j = c_j + c_{збj}^{вир} + c_{тр}^{вир} + v_j + z_{npj} + s_{ндсj} , \quad (2.2)$$

де c_j – витрати на виготовлення партії товарів j -го виду без обліку ПДВ, вартості збереження товарів і витрат на транспортування, грн/т,

$c_{збj}^{вир}$ – вартість збереження партії товарів j -го виду на підприємстві, грн/т.

$c_{тр}^{вир}$ – витрати виробника на транспортування товарів, грн/т.

v_j – розмір прибутку виробника, що приходить на партію товарів j -го виду;

$z_{вирj}$ – величина податку на прибуток виробника, що приходить на партію товарів j -го виду;

$s_{ндсj}$ – величина ПДВ виробника, що приходить на партію товарів j -го виду.

Розрахувавши ціну реалізації партії товарів побудувати залежність ціни від собівартості перевезення партії товарів, тарифу за перевезення партії товарів, величини прибутку, податку на прибуток, величин ПДВ, вартості збереження партії товарів j -го виду та витрат виробника на транспортування товарів.

Таблиця 2.1

Вихідні дані до практичного завдання №2

Варіант	Витрати на виготовлення партії товарів j -го виду, $\tilde{N}_j, \tilde{a}d\tilde{i} / \tilde{o}$	Змінні витрати зберігання виробника, $C_{зб\ зм}^{вир}, грн / T$	Постійні витрати зберігання виробника, $\tilde{N}_{\zeta\delta-\tilde{i}\tilde{o}}^{\tilde{i}\tilde{o}}, \tilde{a}d\tilde{i} / \tilde{a}\tilde{i}\tilde{a}$	Коефіцієнт, що враховує питому вагу витрат на зберігання виробника на ділянці		Коефіцієнт, що враховує питому вагу витрат на транспортування виробника на ділянці "виробник - оптовий торговець", k_{mp}	Коефіцієнт, що враховує питому вагу витрат на транспортування виробника на ділянці "виробник - роздрібний торговець", k_{mp}	Норма прибутку виробника, $N_{\tilde{a}d\tilde{o}}$
				"виробник - оптовий торговець", $k_{зб}^o$	"виробник-роздрібний торговець", $k_{зб}^p$			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	960	5	30	0,1	0,45	0,10	0,10	1,35
	800	3	32	0,4	0,37	0,25	0,25	1,21
	790	6	27	0,2	0,51	0,15	0,23	1,30
1	20000	10	50	0,11	0,35	0,30	0,35	1,30
	18725	7	46	0,09	0,27	0,25	0,21	1,25
	19368	6	51	0,06	0,33	0,31	0,18	1,31
2	1200	2	6	0,12	0,25	0,20	0,15	1,20
	1275	2,5	5	0,11	0,21	0,25	0,11	1,25
	1025	1,7	4	0,08	0,19	0,31	0,15	1,26

продовження табл. 2.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	1800	6	8	0,13	0,20	0,15	0,10	1,15
	1778	5	7	0,12	0,25	0,10	0,11	1,11
	1920	2	9	0,05	0,17	0,13	0,13	1,29
4	2000	10	100	0,15	0,30	0,18	0,12	1,35
	1988	7	98	0,09	0,29	0,12	0,18	1,21
	2017	8,2	101	0,07	0,35	0,21	0,13	1,11
5	6000	7	25	0,16	0,40	0,21	0,26	1,15
	5893	5,5	23	0,12	0,48	0,25	0,25	1,11
	5935	6,1	26	0,15	0,31	0,18	0,31	1,12
6	5000	8	40	0,17	0,50	0,09	0,15	1,16
	4625	7,7	37	0,18	0,47	0,07	0,12	1,21
	5012	6,9	41	0,10	0,61	0,03	0,19	1,13
7	10000	20	70	0,18	0,26	0,05	0,03	1,22
	10100	29	72	0,15	0,19	0,03	0,10	1,12
	9789	31	68	0,12	0,23	0,01	0,01	1,23
8	3000	15	65	0,19	0,34	0,10	0,11	1,24
	2899	17	64	0,20	0,30	0,16	0,15	1,25
	3111	13	67	0,12	0,28	0,12	0,21	1,31
9	15000	13	37	0,20	0,41	0,20	0,10	1,19
	14832	11	39	0,25	0,38	0,21	0,09	1,20
	15115	12	29	0,19	0,25	0,18	0,07	1,17

Вартість збереження партії товарів j -го виду на підприємстві визначається за формулою

$$C_{xpj}^{np} = \frac{c_{зб-зм}^{вир} (k_{зб}^o h_j + k_{зб}^p b_j) + c_{зб-пост}^{вир} D_j^{вир}}{Q_j}, \quad (2.3)$$

де $D_j^{вир}$ – тривалість роботи складу по збереженню товару j -го виду виробником, діб;

$c_{зб-зм}^{вир}, c_{зб-пост}^{вир}$ – відповідно змінні і постійні витрати на збереження товарів у виробника, грн/т та грн/добу;

$k_{зб}^o, k_{зб}^p$ – коефіцієнт, що враховує частку товарів минаючих через склад виробника відповідно для оптового і роздрібного торговців.

Витрати виробника на транспортування товарів визначаються за формулою

$$C_{mp}^{вир} = \frac{k_{mp}^o \sum_{k=1}^K (d_{jk}^o h_j \Delta_k^o) + k_{mp}^p \sum_{k=1}^K (d_{jk}^p b_j \Delta_k^p)}{Q_j}, \quad (2.4)$$

де k_{mp}^o, k_{mp}^p – коефіцієнт, що враховує питому вагу витрат на транспортування виробника відповідно на ділянці "виробник - оптовий торговець" і "виробник - роздрібний торговець";

Δ_k^o, Δ_k^p – питома вага k -тої технології доставки товарів відповідно на ділянці "виробник - оптовий торговець" і "виробник - роздрібний торговець";

d_{jk}^o, d_{jk}^p – тариф за перевезення партії товарів j -го виду відповідно на ділянці "виробник - оптовий торговець",

"виробник - роздрібний торговець" за k -тою технологією доставки товарів, грн/т.

Тариф за перевезення партії товарів визначається за формулою

$$d_{jk} = \left(z_{jk} + N_{mp} z_{jk} \left(\frac{1}{2 - n_{np}^{mp}} \right) \right) n_{ndc}^{mp}, \quad (2.5)$$

де N_{mp} – норма прибутку транспорту при транспортуванні товарів;

n_{np}^{mp} – коефіцієнт, що враховує податок на прибуток транспорту, $n_{np}^{mp} \geq 1$;

n_{ndc}^{mp} – коефіцієнт, що враховує податок на додану вартість транспорту, $n_{ndc}^{mp} \geq 1$;

z_{jk} – собівартість перевезення партії товарів j -го виду за k -тою технологією;

Собівартість перевезення партії товарів визначається за формулою

$$z_{jk} = \frac{c_{зм}^{mp} l_{\text{м}} + c_{пост}^{mp} t_{об}}{q_n \gamma}, \quad (2.6)$$

де $c_{пост}^{mp}, c_{зм}^{mp}$ – змінні та постійні витрати транспорту, грн/км; грн/год;

$l_{\text{і}}$ – довжина маршруту, км;

q_n – номінальна вантажопід'ємність автомобіля, т;

$t_{об}$ – час оберту перевезення партії товарів, год;

Час оберту перевезення партії товарів визначається за формулою

$$t_{обк}^{np-onm} = \frac{l_m}{V_t} + t_{n-p}, \quad (2.7)$$

де V_t – середня технічна швидкість руху транспортного засобу на маршруті, км/год.;

t_{n-p} – середній час навантаження-розвантаження однієї тони товару ;

Величина прибутку виробника, що приходить на партію товарів j -го виду визначається за формулою

$$v_j = c_j + c_{збj}^{sup} + c_{np}^{sup} N_{np}, \quad (2.8)$$

де N_{np} – норма прибутку виробника при реалізації товарів відповідно через оптового і роздрібного торговців;

Величина податку на прибуток виробника, що приходить на партію товарів j -го виду визначається за формулою

$$z_{вирj} = v_j \left(\frac{1}{2 - n_{np}^{sup}} - 1 \right), \quad (2.9)$$

де n_{np}^{sup} – коефіцієнт, що враховує податок на прибуток виробника, $n_{np}^{sup} \geq 1$.

Величина ПДВ виробника, що приходить на партію товарів j -го виду, грн/т. визначається за формулою

$$s_{\text{пов}} = c_j + c_{\text{зб}}^{\text{вир}} + v_j + z_{\text{вир}j} (n_{\text{пов}}^{\text{вир}} - 1), \quad (2.10)$$

де $n_{\text{пов}}^{\text{вир}}$ – коефіцієнт, що враховує податок на додану вартість виробника, $n_{\text{пов}}^{\text{вир}} \geq 1$.

Результати розрахунків подати у вигляді таблиці.

Контрольні запитання:

1. Що таке собівартість перевезення?
2. Що таке тариф перевезення?
3. Які тарифи ви знаєте?
4. Які складові входять до собівартості перевезення?
5. Що таке ціна реалізації товару?
6. Що таке постійні витрати?
7. Чим відрізняються постійні витрати від змінних?
8. Що входить до складу вартості збереження?
9. Яким чином витрати на транспортування впливають на ціну реалізації товару?
10. Чи впливає кількість діб зберігання товару на складі на ціну реалізації товару і яким чином ?

ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ №3

ВИЗНАЧЕННЯ ОЧІКУВАНОГО ФІНАНСОВОГО РЕЗУЛЬТАТУ (ОФР) ВИРОБНИКА

Мета заняття – придбати практичні навички з визначення фінансового результату виробника.

Завдання.

1. Визначити витрати виробника, пов'язані з виготовленням товарів.
2. Визначити витрати виробника, пов'язані зі збереженням виготовлених товарів.
3. Визначити витрати виробника, пов'язані з транспортуванням товарів.
4. Визначити витрати виробника, пов'язані з несвоєчасним постачанням товарів.
5. Визначити витрати виробника, пов'язані з виплатою податку на прибуток
6. Визначити витрати виробника, пов'язані з виплатою ПДВ.
7. Визначити витрати виробника.
8. Визначити прибуток виробника.
9. Визначити втрати виробника.
10. Визначити ОФР виробника.
11. Зробити висновки.

Вказівки до виконання.

Вихідні дані для завдання обираються за сумою останньої та передостанньої цифр залікової книжки згідно табл. 3.1, табл. 3.2.

Таблиця 3.1

Вихідні дані до практичного завдання №3

Варіант	Коефіцієнт, що враховує частку іммобілізації коштів виробника на ділянці "виробник - оптовий торговець" K_{im}^o	Коефіцієнт, що враховує частку іммобілізації коштів виробника на ділянці "виробник – роздрібний торговець" K_{im}^p	Річна банківська ставка по внесках виробника за період іммобілізації коштів на ділянці "виробник - оптовий торговець" $d_{банк}^o$	Річна банківська ставка по внесках виробника за період іммобілізації коштів на ділянці "виробник - роздрібний торговець" $d_{банк}^p$	Середній час складського зберігання однієї тонни виготовлених товарів на складі виробника $D_{скл}^{вир}$	Середній час зберігання тонни вантажу на складі оптового торговця - $D_{скл}^o$
1	2	3	4	5	6	7
0	0,1	0,3	18	24	0,9	2
	0,21	0,25	12	20	1,2	3
	0,11	0,21	16	21	1	4
1	0,15	0,4	17	21	1,3	2
	0,12	0,32	12	20	2	1
	0,23	0,27	16	19	0,6	1,2
2	0,05	0,5	19	20	0,7	1,3
	0,1	0,31	20	18	0,8	2,6
	0,25	0,21	18	15	0,9	1,6

продовження табл. 3.1

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
3	0,12	0,45	15	22	2	2
	0,11	0,35	17	23	1,5	2
	0,21	0,27	19	19	2,1	2
4	0,1	0,45	20	19	1,4	2
	0,11	0,21	25	17	1	3
	0,25	0,36	16	15	1,2	2
5	0,13	0,55	14	18	2	16
	0,21	0,35	12	12	3	17
	0,12	0,65	13	15	7	10
6	0,15	0,6	15	20	5	21
	0,13	0,55	17	25	1	16
	0,11	0,46	19	18	6	19
7	0,2	0,35	16	24	3,3	19
	0,25	0,28	12	21	2,6	18
	0,12	0,31	15	20	4,6	17
8	0,18	0,48	13	23	2	11
	0,12	0,45	12	25	2	21
	0,13	0,35	14	22	2	13
9	0,16	0,5	18	24	9	9
	0,12	0,54	12	22	6	15
	0,15	0,35	13	20	7	14

Таблиця 3.2

Вихідні дані до практичного завдання №3

Ва- ріант	Середній час зберігання тонни вантажу на складі роздрібного торговця $D_{скл}^p$	Середній час проведення розрахунків по оплаті роздрібного торговця $t_{розр}$	Штраф виробника за несвоєчасне постачання товарів j -го виду $C_{ш}^{вир}$	Середній час недопоставки виробником однієї тонни товарів j -го виду $D_j^{нед}$	Коефіцієнт що враховує частку недопоставлених товарів у загальному обсязі постачань на ділянці "виробник - оптовий торговець" $K_{нед}^o$	Коефіцієнт що враховує частку недопоставлених товарів у загальному обсязі постачань на ділянці "виробник - роздрібний торговець" $K_{нед}^p$
1	2	3	4	5	6	7
0	3,2	30	300	2	0,1	0,1
	1,6	25	298	2,5	0,05	0,25
	2	21	337	3,1	0,13	0,12
1	3	25	500	5	0,02	0,11
	3	20	456	3	0,07	0,12
	2	21	365	2,3	0,05	0,15
2	1,8	27	250	3	0,05	0,09
	2,1	25	245	27	0,02	0,02
	0,9	31	198	32	0,1	0,03

продовження табл. 3.2

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
3	4	28	350	7	0,1	0,15
	3,5	23	312	5	0,05	0,12
	2,6	24	298	8	0,02	0,10
4	3,5	31	1000	10	0,08	0,12
	2,9	32	1012	12	0,03	0,23
	3	29	985	8	0,09	0,21
5	29	26	980	9	0,09	0,13
	18	28	780	11	0,07	0,07
	20	30	612	7	0,02	0,02
6	30	29	750	11	0,04	0,15
	19	25	698	10	0,02	0,08
	25	24	756	13	0,09	0,06
7	26	30	650	20	0,06	0,08
	21	32	569	17	0,02	0,02
	21	28	660	15	0,01	0,06
8	17	27	450	15	0,05	0,14
	20	25	453	11	0,03	0,12
	20	23	399	10	0,08	0,21
9	32	29	700	12	0,03	0,12
	26	31	658	9	0,09	0,25
	27	25	789	7	0,01	0,15

ОФР виробника визначається за формулою

$$ОФР_{вир} = П_{вир} - Н_{вир} , \quad (3.1)$$

де $П_{вир}$ – прибуток виробника, грн;

$Н_{вир}$ – втрати виробника, грн.

Втрати виробника визначаються за формулою

$$Н_{вир} = \sum_{j=1}^N \left[k_{им}^o q_j^o D^o m_j^o n_{пер}^o + k_{им}^p q_j^p D^p m_j^p n_{пер}^p \right] ; \quad (3.2)$$

де $k_{им}^o, k_{им}^p$ – коефіцієнт, що враховує частку іммобілізації коштів виробника відповідно на ділянках "виробник - оптовий торговець" і "виробник - роздрібний торговець", $k_{им}^o, k_{им}^p \in [0,1]$;

m_j^o, m_j^p – витрати від іммобілізації коштів виробника відповідно на ділянках "виробник - оптовий торговець" і "виробник - роздрібний торговець", грн/т добу;

D^p, D^o – період іммобілізації грошових коштів відповідно на ділянках "виробник - оптовий торговець" і "виробник - роздрібний торговець", діб.

Витрати від іммобілізації коштів виробника визначаються за формулою

$$m_j = \frac{a_j d_{банк}}{D_p 100} , \quad (3.3)$$

де $d_{банк}^o, d_{банк}^p$ – річна банківська ставка по внесках виробника за період іммобілізації коштів відповідно на ділянках "виробник - оптовий торговець" і "виробник - роздрібний торговець", %;

D_p – кількість днів у році, діб;

$n_{пер}^o, n_{пер}^p$ – кількість періодів іммобілізації відповідно на ділянках "виробник - оптовий торговець" і "виробник - роздрібний торговець" за t -й період.

Кількість періодів іммобілізації визначається за формулою

$$n_{пер} = \frac{M(h_j; b_j)}{q} . \quad (3.7)$$

Період іммобілізації грошових коштів визначається за формулою

$$D = D_{скл}^{âèð} + t_{об} + D_{склj} + t_{роз} , \quad (3.8)$$

де $D_{скл}^{âèð}$ – середній час складського збереження однієї тони виготовлених товарів на складі виробника відповідно для роздрібного й оптового торговців, діб;

$D_{склj}$ – середній час збереження тони вантажу на складі відповідно роздрібного й оптового торговців, діб;

$t_{розр}$ – середній час проведення розрахунків з оплати відповідно оптового і роздрібного торговців, діб.

$$П_{вир} = Д_{вир} - З_{вир} , \quad (3.9)$$

де $З_{вир}$ – витрати виробника, грн.

Витрати виробника визначаються за формулою

$$З_{вир} = З_{виг} + З_{зб} + З_{тр} + З_{штраф} + З_{пов} + З_{приб} , \quad (3.10)$$

де $Z_{виг}$ – витрати виробника, пов'язані з виготовленням товарів, грн.

$Z_{зб}$ – витрати виробника, пов'язані зі збереженням виготовлених товарів, грн.

$Z_{тр}$ – витрати виробника, пов'язані з транспортуванням товарів, грн.

$Z_{штраф}$ – витрати виробника, пов'язані з несвоєчасним постачанням товарів, грн.

$Z_{пдв}$ – витрати виробника, пов'язані з виплатою ПДВ, грн.

$Z_{приб}$ – витрати виробника, пов'язані з виплатою податку на прибуток, грн.

Витрати виробника, пов'язані з виготовленням товарів визначаються за формулою

$$Z_{вир} = \sum_{j=1}^N \left(c_{j}^o h_j \Delta_j^o + b_j \right) \cdot c_{зб-пост}^{вир} D_j^{вир} \quad (3.11)$$

Витрати виробника, пов'язані зі збереженням виготовлених товарів визначаються за формулою

$$Z_{зб} = \sum_{j=1}^N \left(c_{зб-зм}^{вир} \left(k_{зб}^o h_j + k_{зб}^p b_j \right) \right) \cdot c_{зб-пост}^{вир} D_j^{вир} \quad (3.12)$$

Витрати виробника, пов'язані з транспортуванням товарів визначаються за формулою

$$Z_{тр} = \sum_{j=1}^N \left(k_{мп}^o \sum_{k=1}^K \left(c_{jk}^o h_j \Delta_k^o \right) + k_{мп}^p \sum_{k=1}^K \left(c_{jk}^p b_j \Delta_k^p \right) \right) \cdot c_{зб-пост}^{вир} D_j^{вир} \quad (3.12)$$

Витрати виробника, пов'язані з несвоєчасним постачанням товарів визначаються за формулою

$$Z_{\text{штраф}} = \sum_{j=1}^N c_{\text{ш}j}^{\text{вир}} D_j^{\text{нед}} \left(k_{\text{нед}}^o h_j + k_{\text{нед}}^p b_j \right), \quad (3.13)$$

де $c_{\text{ш}j}^{\text{вир}}$ – штраф виробника за несвоєчасне постачання товарів j -го виду, грн/т добу,

$D_j^{\text{нед}}$ – середній час недопоставки виробником однієї тонни товарів j -го виду, діб;

$k_{\text{нед}}^o, k_{\text{нед}}^p$ – коефіцієнт враховуючу частку недопоставлених товарів у загальному обсязі постачань відповідно на ділянках "виробник - оптовий торговець" і "виробник - роздрібний торговець", $k_{\text{нед}}^o, k_{\text{нед}}^p \in \overline{0,1}$.

Витрати виробника, пов'язані з виплатою ПДВ, грн. визначаються за формулою

$$Z_{\text{ндс}} = \sum_{j=1}^N C_{\text{вир}j} - Z_{\text{тр}j}^{\text{вир}} \left(1 - \frac{1}{n_{\text{пдв}}} \right). \quad (3.14)$$

Витрати виробника, пов'язані з виплатою податку на прибуток визначаються за формулою

$$Z_{\text{приб}} = C_{\text{вир}} - Z_{\text{виг}}^{\text{вир}} - Z_{\text{зб}}^{\text{вир}} - Z_{\text{тр}}^{\text{вир}} - Z_{\text{пдв}}^{\text{вир}} \left(C_{\text{пр}} - 1 \right). \quad (3.15)$$

Побудувати залежність витрат виробника, які пов'язані з виготовленням товарів, зі збереженням виготовлених товарів, з транспортуванням товарів, з несвоєчасним постачанням товарів і з виплатою податку на прибуток.

Результати розрахунків надати у вигляді таблиці.

Контрольні запитання:

1. Що таке доходи?
2. Що таке прибуток?
3. Чим відрізняються доходи від прибутку?
4. Що таке витрати?
5. Що таке ОФР?
6. Що входить до складу загальних витрат виробника?
7. З чим пов'язане не своєчасне проступання товару?
8. Хто несе відповідальність за несвоєчасне постачання товару?
9. Що найбільше впливає на витрати виробника і чому?
10. Що таке іммобілізація коштів?

ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ №4

ВИЗНАЧЕННЯ ДОХОДІВ ОПТОВОГО ТОРГОВЦЯ

Мета заняття – придбати практичні навички з визначення доходів оптового торговця.

Завдання.

1. Визначити вартість зберігання партії товарів j -го виду у оптового торговця.
2. Визначити витрати оптового торговця на транспортування товарів.
3. Визначити тариф за перевезення партії товарів.
4. Визначити величину ПДВ оптового торговця.
5. Визначити величину податку на прибуток оптового торговця, що припадає на партію товарів.
6. Визначити величину прибутку оптового торговця, що припадає на партію товарів.
7. Визначити оптову ціну реалізації оптовим торговцем партії товарів.
8. Визначити доходи оптового торговця від реалізації товарів.
9. Визначити доходи оптового торговця від отриманих штрафів.
10. Визначити доходи оптового торговця.
11. Зробити висновки.

Вказівки до виконання.

Доходи оптового торговця залежать від реалізації продукції роздрібним торговцем, а також від недопоставок при доставці продукції від виробника до оптового торговця.

Вихідні дані для завдання обираються за сумою останньої та передостанньої цифр залікової книжки згідно табл. 4.1.

Таблиця 4.1

Вихідні дані

Варіант	Витрати оптового торговця на переробку партії товарів j -го виду без врахування ПДВ, вартості зберігання \tilde{n}_{adj} , $\tilde{n}_{\zeta a-\zeta i}$ $\tilde{n}_{\zeta a-\zeta i}$	Змінні витрати зберігання оптового торговця $\tilde{n}_{\zeta a-\zeta i}$ $\tilde{n}_{\zeta a-\zeta i}$ $\tilde{n}_{\zeta a-\zeta i}$	Постійні витрати зберігання оптового торговця $\tilde{n}_{\zeta a-\zeta i}$ $\tilde{n}_{\zeta a-\zeta i}$ $\tilde{n}_{\zeta a-\zeta i}$	Коефіцієнт що враховує питому вагу витрат на зберігання оптового торговця на ділянці "оптовий торговець - роздрібний торговець", k_{ζ}	Коефіцієнт що враховує питому вагу витрат на транспортування оптового торговця на ділянці "оптовий торговець - роздрібний торговець" $k_{m p(m)}^p$	Норма прибутку оптового торговця N_{np}
1	2	3	4	5	6	7
0	300	3	29	0,78	0,56	1,2
	278	5	18	0,56	0,65	1,18
	312	2	12	0,9	0,45	1,15
1	150	6	68	0,68	0,67	1,18
	121	5,7	79	0,56	0,6	1,15
	167	36	56	0,78	0,58	1,16
2	120	12	31	0,9	0,4	1,2
	112	17	25	0,89	0,35	1,13
	135	15	36	0,68	0,68	1,24
3	210	28	102	0,81	0,35	1,15
	215	36	115	0,78	0,25	1,30
	198	21	98	0,57	0,12	1,25

<i>I</i>	2	3	4	5	6	7
4	105	17	72	0,83	0,48	1,21
	100	12	56	0,85	0,28	1,23
	121	10	98	0,7	0,36	1,21
5	68	21	35	0,87	0,81	1,25
	56	25	25	0,58	0,58	1,27
	78	16	45	0,85	0,69	1,21
6	135	5	30	0,9	0,25	1,20
	124	6,6	29	0,78	0,12	1,19
	145	2,6	15	0,75	0,31	1,21
7	190	8	51	0,89	0,68	1,25
	200	5	58	0,9	0,56	1,17
	187	6,2	36	0,75	0,46	1,15
8	95	24	80	0,68	0,5	1,15
	87	27	100	0,8	0,54	1,19
	112	31	69	0,95	0,68	1,20
9	280	9	45	0,9	0,70	1,19
	297	12	58	0,85	0,82	1,21
	265	5	60	0,99	0,68	1,18

Доходи оптового торговця визначаються за формулою

$$D_{opt} = D_{реалj} + D_{штрафj}, \quad (4.1)$$

де $D_{штрафj}$ – доходи оптового торговця від отриманих штрафів, грн.

$$D_{штрафj} = c_{шj} D_j^{нед} k_{нед} h_j. \quad (4.2)$$

Доходи оптового торговця від реалізації товарів, грн. визначаються за формулою

$$D_{реал}^{opt} = \sum_{j=1}^K (w_j \cdot b_{jm}), \quad (4.3)$$

де b_{jm} – кількість товарів j -го виду, реалізованих для m -го роздрібного торговця, т;

w_j – оптова ціна реалізації оптовим торговцем партії товарів, грн/т.

Оптова ціна реалізації оптовим торговцем партії товарів. визначається за формулою

$$w_j = a_j + c_{перj} + c_{мп} + c_{збj} + v_j + z_{прj} + s_{ндсj}, \quad (4.4)$$

де $c_{перj}$ – витрати оптового торговця на переробку партії товарів j -го виду без врахування ПДВ, вартості зберігання, грн/т.

$c_{мп}$ – витрати оптового торговця на транспортування товарів, грн/т.

$c_{зб_j}$ – вартість зберігання партії товарів j -го виду у оптового торговця, грн/т.

v_j – величина прибутку оптового торговця, що приходить на партію товарів j -го виду, грн/т.

z_{npj} – величина податку на прибуток оптового торговця, що приходить на партію товарів j -го виду, грн/т.

$s_{подj}$ – величина ПДВ оптового торговця, що приходить на партію товарів j -го виду, грн/т.

Розрахувавши оптову ціну реалізації оптовим торговцем партії товарів, побудувати залежність від усіх складових.

Вартість зберігання партії товарів j -го виду у оптового торговця визначається за формулою

$$c_{збj} = \frac{c_{зб-зм}^o k_{зб} h_{ij} + c_{зб-пост}^o D_j}{h_j} \quad (4.5)$$

де D_j – тривалість роботи складу зі збереження товару j -го виду оптовим торговцем, діб;

$c_{зб-зм}^{opt}$, $c_{зб-пост}^{opt}$ - відповідно перемінні і постійні витрати зберігання оптового торговця, грн/т і грн/діб;

$k_{зб}$ – коефіцієнт, що враховує частку товарів, що минають через склад оптового торговця.

Витрати оптового торговця на транспортування товарів, грн/т. визначаються за формулою

$$c_{mpj} = \sum_{i=1}^T \left(\frac{\left(-k_{mp}^o \sum_{k=1}^K \left(q_{jk}^o h_j \Delta_k^o \right) \right)}{h_j} + \frac{k_{mpm}^p \sum_{k=1}^K \left(q_{jk(m)}^p h_{j(m)} \Delta_{k(m)}^p \right)}{h_j} \right), \quad (4.6)$$

де $k_{mp(m)}^p$ – коефіцієнт що враховує питому вагу витрат на транспортування оптового торговця на ділянці "оптовий торговець - роздрібний торговець", $k_{mpm}^p \in \overline{0,1}$;

$\Delta_{k(m)}^p$ – питома вага k -тої технології доставки товарів на ділянці "оптовий торговець - роздрібний торговець", $\Delta_{k(m)}^p = 1$.

$d_{jk(m)}^p$ – тариф за перевезення партії товарів j -го виду на ділянці "оптовий торговець - роздрібний торговець" за k -тою технологією доставки товарів, $k \in \overline{1, K}$, грн/т.

Тариф за перевезення партії товарів j -го виду на ділянці "оптовий торговець - роздрібний торговець" за k -тою технологією доставки товарів визначається за формулою

$$d_{jk(m)} = \left(z_{jk(m)} + N_{np}^{mp} z_{jk(m)} \left(\frac{1}{2 - n_{np}^{mp}} \right) \right) n_{np}^{mp}, \quad (4.7)$$

де N_{np}^{mp} – норма прибутку транспорту на ділянці "оптовий торговець";

$z_{jk(m)}$ – собівартість перевезення партії товарів j -го виду k -тої технології на ділянці "оптовий торговець - роздрібний торговець", грн/т.

Собівартість перевезення партії товарів визначається за формулою

$$z_{jk(m)} = \frac{c_{зм} I_M + c_{ном} t_{об}}{q_n \gamma}, \quad (4.8)$$

Величина прибутку оптового торговця, що приходить на партію товарів j -го виду визначається за формулою

$$v_j = c_j + c_{мпj} + c_{збj} + c_{неpj} \bar{N}_{np}, \quad (4.9)$$

де N_{np} – норма прибутку оптового торговця, $N_{np}^{omm} \geq 0$.

Величина податку на прибуток оптового торговця, що приходить на партію товарів j -го виду визначається за формулою

$$z_{npj} = v_j \left(\left(\frac{1}{2 - n_{np}^{omm}} \right) - 1 \right), \quad (4.10)$$

де n_{np}^{omm} – коефіцієнт, що враховує податок на прибуток оптового торговця, $n_{np}^{omm} \geq 1$.

Величина ПДВ оптового торговця, що приходить на партію товарів j -го виду визначається за формулою

$$s_{ноbj} = c_{збj} + c_{неpj} + v_j + z_{npj} \left(\frac{omm}{ноб} - 1 \right), \quad (4.11)$$

де $n_{\text{пов}}^{\text{опт}}$ – коефіцієнт, що враховує податок на додану вартість оптового торговця, $n_{\text{пов}}^{\text{опт}} \geq 1$.

Порівняти ціну виробника з ціною оптового торговця.

Результати розрахунків надати у вигляді таблиці.

Контрольні запитання:

1. Від чого залежить вартість зберігання партії товарів j -го виду у оптового торговця?
2. Що входить до витрат оптового торговця на транспортування товарів?
3. Що таке тариф за перевезення?
4. Дати визначення ПДВ?
5. Що таке величина податку на прибуток?
6. Від чого залежить величина прибутку оптового торговця, що приходить на партію товарів?
7. Від чого залежить оптова ціна реалізації оптовим торговцем партії товарів?
8. Від чого залежать доходи оптового торговця від реалізації товарів?
9. Суть отриманих штрафів?
10. Способи ліквідації штрафів?

ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ №5. ВИЗНАЧЕННЯ ОФР ОПТОВОГО ТОРГОВЦЯ

Мета заняття – придбати практичні навички з визначення ОФР оптового торговця.

Завдання.

1. Визначити період іммобілізації коштів.
2. Визначити кількість періодів іммобілізації за t -й період.
3. Визначити витрати від іммобілізації коштів оптового торговця.
4. Визначити витрати оптового торговця, зв'язані з виплатою податку на прибуток.
5. Визначити витрати оптового торговця, пов'язані з виплатою ПДВ.
6. Визначити витрати оптового торговця, пов'язані з несвоєчасним постачанням продукції.
7. Визначити витрати оптового торговця, пов'язані з транспортуванням товарів.
8. Визначити витрати оптового торговця, пов'язані зі збереженням товарів.
9. Визначити витрати оптового торговця, пов'язані з переробкою товарів.
10. Визначити витрати оптового торговця, пов'язані з придбанням товарів.
11. Визначити витрати оптового торговця.
12. Визначити прибуток оптового торговця.
13. Розрахувати ОФР оптового торговця.
14. Зробити висновки.

Вказівки до виконання.

Оптовий торговець, так як і виробник, має за мету отримання максимального ОФР, але існує особливість, чим менше часу товар буде знаходитися у оптового торговця тим менші будуть втрати від іммобілізації грошових коштів. А у виробника єдиний технологічний процес, який має певний період часу, скоротити який можливо лише використовуючи новітні технології виробництва.

Вихідні дані для завдання обираються за сумою останньої та передостанньої цифр залікової книжки згідно табл. 5.1.

ОФР оптового торговця визначається за формулою

$$ОФР_{optmj} = P_{optmj} - H_{optmj}, \quad (5.1)$$

де P_{optmj} – прибуток оптового торговця, грн;

H_{optmj} – втрати оптового торговця, грн.

Втрати оптового торговця визначаються за формулою

$$H_{optmj} = \sum_{j=1}^N \left(\frac{k_{ij}^i \cdot q_j^o \cdot m_j^o}{+ k_{ij(m)}^p \cdot q_{j(m)}^\delta \cdot D_{(m)}^\delta \cdot m_{j(m)}^\delta \cdot n_{i\delta(m)}^\delta} + \frac{D_{ij}^i \cdot n_{i\delta}^i}{n_{i\delta(m)}^\delta} \right), \quad (5.2)$$

де $k_{im(m)}^p$ – коефіцієнт, що враховує частку іммобілізації грошових коштів оптового торговця;

$m_{j(m)}^p$ – витрати від іммобілізації коштів оптового торговця, грн/т. діб.

$n_{nep(m)}^p$ – кількість періодів іммобілізації за t -й період.

Таблиця 5.1

Вихідні дані

Варіант	Коефіцієнт, що враховує частку іммобілізації коштів роздрібного торговця $K_{im(m)}^p$	Середній час зберігання тонни вантажу на складі роздрібного торговця $D_{(m)}^{\delta}$, ä³á	Річна банківська ставка по вкладам оптового торговця за період іммобілізації грошових коштів на ділянці "оптовий торговець – роздрібний торговець" $d_{\text{ááíè}}$, %	Середній час зберігання тонни вантажу на складі оптового торговця $\theta_{\text{ñèè}(m)}^{\delta}$, ä³á	Середній час проведення розрахунків по оплаті роздрібного торговця $t_{\text{δíçδ}}$, ä³á
1	2	3	4	5	6
0	0,2	9	20	25	3
	0,12	8,7	21	23	2,3
	0,31	6,8	18	18	4,3
1	0,3	10	19	10	2
	0,27	12	14	9	5
	0,15	8	19	7	3,2
2	0,25	11	21	15	6
	0,28	15	23	12	8
	0,31	9	18	10	2
3	0,15	15	18	15	5
	0,12	12	17	9	3,9
	0,18	8	16	6	3,7

продовження табл. 5.1

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
4	0,31	13	20	26	4
	0,35	8	25	23	2,8
	0,19	10	21	18	3,6
5	0,26	8	24	32	10
	0,29	5	28	30	12
	0,31	9	23	28	13
6	0,23	6	21	40	9
	0,36	8	20	48	2
	0,18	5	18	35	5
7	0,26	10	17	35	10
	0,35	12	15	32	15
	0,28	15	10	12	9
8	0,25	12	19	20	5
	0,21	10	12	18	4,8
	0,19	9	18	32	6,3
9	0,35	15	23	19	10
	0,37	10	25	15	8,9
	0,29	12	24	20	7,7

Кількість періодів іммобілізації визначається за формулою

$$n_{пер(m)} = \frac{b_{j(m)}}{q}. \quad (5.3)$$

Втрати від іммобілізації коштів оптового торговця відповідно на ділянках

$$m_j = \frac{w_j d_{банк}}{D_p 100}, \quad (5.4)$$

де $d_{банк}$ – річна банківська ставка по вкладам оптового торговця за період іммобілізації грошових коштів, %.

Період іммобілізації грошових коштів визначається за формулою

$$D_{(m)}^p = t_{об} + D_{скл(m)} + t_{розр}, \quad (5.5)$$

де $D_{скл(m)}$ – середній час зберігання тони вантажу на складі оптового торговця, діб.

$$П_{онтj} = Д_{онтj} - З_{онтj}. \quad (5.6)$$

Витрати оптового торговця визначаються за формулою

$$З_{онтj} = З_{придбj} + З_{перj} + З_{збj} + З_{трj} + З_{итрафj} + З_{повj} + З_{прибj}, \quad (5.7)$$

де $З_{прибj}$ – витрати оптового торговця, пов'язані з виплатою податку на прибуток, грн.

$Z_{перj}$ – витрати оптового торговця, пов'язані з переробкою товарів, грн.

$Z_{збj}$ – витрати оптового торговця, пов'язані з зберіганням товарів, грн.

$Z_{трj}$ – витрати оптового торговця, пов'язані з транспортуванням товарів, грн.

$Z_{штрафj}$ – витрати оптового торговця, пов'язані з несвоєчасним постачанням продукції, грн.

$Z_{ндвj}$ – витрати оптового торговця, пов'язані з виплатою ПДВ, грн.

$Z_{придбj}$ – витрати оптового торговця, пов'язані з придбанням товарів, грн.

$$Z_{придбj} = a_j h_j . \quad (5.8)$$

Витрати оптового торговця, пов'язані з переробкою товарів визначаються за формулою

$$Z_{перj} = c_{перj} \sum_{m=1}^M b_{j(m)} . \quad (5.9)$$

Витрати оптового торговця, пов'язані з зберіганням товарів визначаються за формулою

$$Z_{збj} = c_{збj} \sum_{m=1}^M b_{j(m)} . \quad (5.10)$$

Витрати оптового торговця, пов'язані з транспортуванням товарів визначаються за формулою

$$Z_{mpj} = c_{mpj} \sum_{m=1}^M b_{j(m)} . \quad (5.11)$$

Витрати оптового торговця, пов'язані з несвоєчасним постачанням продукції визначаються за формулою

$$Z_{штрафj} = c_{шj(m)} D_{j(m)}^{неод} k_{неод(m)} \sum_{m=1}^m b_{j(m)} , \quad (5.12)$$

де $c_{шj(m)}$ – штраф оптового торговця за несвоєчасне постачання товарів j -го виду, грн/т. діб;

$D_{j(m)}^{неод}$ – середній час недопоставки оптовим торговцем однієї тонни товарів j -го виду, діб;

$k_{неод(m)}$ – коефіцієнт що враховує частку недопоставлених товарів оптовим торговцем у загальному обсязі постачань.

Витрати оптового торговця, пов'язані з виплатою ПДВ, грн. визначаються за формулою

$$Z_{пдв} = \mathcal{U}_{реалj} - Z_{придбj} - Z_{прj} \left(1 - \frac{1}{n_{пдв}^{онтm}} \right) . \quad (5.13)$$

Витрати оптового торговця, пов'язані з виплатою податку на прибуток визначаються за формулою

$$Z_{придбj} = \mathcal{U}_{онтj} - Z_{придбj} - Z_{перj} - Z_{збj} - Z_{прj} - Z_{пдвj} \mathcal{U}_{пр}^{онтm} - 1 . \quad (5.14)$$

Побудувати залежність витрат оптового торговця від складових, які пов'язані з виплатою податку на

прибуток, переробкою товарів, зберіганням товарів, транспортуванням товарів, несвоєчасним постачанням продукції, виплатою ПДВ та придбанням товарів.

Результати розрахунків надати у вигляді таблиці.

Порівняти витрати та ОФР оптового торговця з витратами та ОФР виробника.

Контрольні запитання:

1. Що таке період іммобілізації коштів?
2. Як визначити кількість періодів іммобілізації за t -й період?
3. Що таке втрати від іммобілізації коштів оптового торговця?
4. Як пов'язані витрати оптового торговця, з виплатою ПДВ?
5. Як пов'язані витрати оптового торговця, з несвоєчасним постачанням продукції?
6. Як пов'язані витрати оптового торговця, з транспортуванням товарів?
7. Як пов'язані витрати оптового торговця, збереженням товарів?
8. Що таке прибуток оптового торговця?
9. Що таке ОФР оптового торговця?
10. Які існують види іммобілізації коштів ?

ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ №6. ВИЗНАЧЕННЯ ДОХОДІВ РОЗДРІБНОГО ТОРГОВЦЯ

Мета заняття – придбати практичні навички з визначення доходів у роздрібного торговця.

Завдання.

1. Визначити витрати роздрібного торговця на транспортування товарів.
2. Визначити вартість зберігання партії товарів j -го виду у роздрібного торговця.
3. Визначити величину прибутку роздрібного торговця, що приходиться на партію товарів.
4. Визначити величину податку на прибуток роздрібного торговця, що приходиться на партію товарів.
5. Визначити величину ПДВ роздрібного торговця.
6. Визначити оптову ціну реалізації оптовим торговцем, або виробником партії товарів роздрібному торговцю.
7. Визначити доходи роздрібного торговця від реалізації товарів.
8. Визначити доходи роздрібного торговця від отриманих штрафів.
9. Визначити доходи роздрібного торговця.
10. Зробити висновки.

Вказівки до виконання.

При постачанні товарів роздрібним торговцям, постає питання: яким каналом розподілу найвигідніше отримати цю продукцію кінцевому споживачу, тобто покупцям.

Вихідні дані для завдання обираються з попередніх робіт.

Доходи роздрібного торговця визначаються за формулою:

$$D_{роз(m)} = D_{реал(m)}^{омм} + D_{штраф(m)}^{омм} , \quad (6.1)$$

де $D_{реал(jm)}$ – доходи роздрібного торговця від реалізації товарів, грн.

$D_{штраф(jm)}$ – доходи роздрібного торговця від отриманих штрафів, грн.

$$D_{штраф(jm)} = c_{шj(m)} D_{j(m)}^{нео} k_{неоm} b_{j(m)} . \quad (6.2)$$

Доходи роздрібного торговця від реалізації товарів визначаються за формулою

$$D_{реал}^{омм} = \sum_{j=1}^N p_{j(m)} b_{j(m)} , \quad (6.3)$$

де $p_{j(m)}$ – оптова ціна реалізації роздрібного торговцем партії товарів, грн/т.

Оптова ціна реалізації роздрібним торговцем партії товарів визначається за формулою

$$P_{j(m)} = c_{товj(m)} + c_{тр(m)} + c_{збj(m)} + c_{нерj(m)} + v_{j(m)} + z_{npj(m)} + s_{ндвj(m)} , \quad (6.4)$$

де $c_{товj(m)}$ – середня вартість партії товарів j -го виду для роздрібного торговця, грн/т.

$c_{npj(m)}$ – витрати роздрібного торговця на транспортування товарів, грн/т.

$c_{збj(m)}$ – вартість зберігання партії товарів j -го виду у роздрібного торговця, грн/т.

$c_{перj(m)}$ – витрати роздрібного торговця на переробку партії товарів j -го виду, без врахування ПДВ, вартості зберігання, грн/т,

$v_{j(m)}$ – величина прибутку роздрібного торговця, що приходить на партію товарів j -го виду, грн/т.

$z_{npj(m)}$ – величина податку на прибуток роздрібного торговця, що приходить на партію товарів j -го виду, грн/т.

$s_{ндвj(m)}$ – величина ПДВ роздрібного торговця, що приходить на партію товарів j -го виду, грн/т.

$$c_{мосj(m)} = \frac{\sum_{j=1}^N c_{npj(m)} b_{j(m)}}{\sum b_{j(m)}}, \quad (6.5)$$

де $c_{npj(m)}$ – ціна придбання партії товарів j -го виду відповідно у виробника або у роздрібного торговця грн/т.

Розрахувавши оптову ціну реалізації роздрібного торговця партії товарів, побудувати залежність від всіх складових.

Витрати роздрібного торговця на транспортування товарів визначаються за формулою

$$c_{mp}^{omj} = \left. \begin{array}{l} N \\ j-1 \end{array} \right\} \frac{\sum_{k=1}^K d_{jk(m)} b_{j(m)} \Delta_k}{b_{j(m)}} \quad (6.6)$$

Вартість зберігання партії товарів j -го виду у роздрібного торговця визначається за формулою

$$c_{збj(m)} = \frac{c_{зб-зм} k_{зб} b_{j(m)} + c_{зб-ноcm} D_{j(m)}}{b_{j(m)}}, \quad (6.7)$$

Величина прибутку роздрібного торговця, що приходить на партію товарів j -го виду визначається за формулою

$$v_{j(m)} = (c_{моej(m)} + c_{mpj(m)} + c_{збj(m)} + c_{перj(m)}) N_{np}, \quad (6.8)$$

де N_{np} – норма прибутку роздрібного торговця.

Величина податку на прибуток роздрібного торговця, що приходить на партію товарів j -го виду, грн/т. визначається за формулою

$$z_{npj(m)} = v_{j(m)} \left(\left(\frac{1}{2 - n_{np}} \right) - 1 \right), \quad (6.9)$$

де n_{np} – коефіцієнт, що враховує податок на прибуток роздрібного торговця, $n_{np} \geq 1$.

Величина ПДВ роздрібного торговця, що приходить на партію товарів j -го виду визначається за формулою

$$S_{\text{подв}(m)} = c_{\text{зб}(m)} + c_{\text{пер}(m)} + v_{j(m)} + z_{\text{пр}(m)} (n_{\text{подв}} - 1), \quad (6.10)$$

де $n_{\text{подв}}$ – коефіцієнт, що враховує податок на додану вартість роздрібного торговця, $n_{\text{подв}} \geq 1$.

Порівняти ціну виробника та ціну оптового торговця з ціною реалізації роздрібного торговця.

Зробити висновки.

Результати розрахунків надати у вигляді таблиці.

Контрольні запитання:

1. Від яких складових залежать витрати роздрібного торговця на транспортування товарів?
2. Що таке вартість зберігання партії товарів?
3. Від чого залежить величина прибутку роздрібного торговця, що приходить на партію товарів?
4. Які відмінності між величиною податку на прибуток роздрібного та оптового торговців?
5. Яка величина ПДВ роздрібного торговця?
6. Яка відмінність між оптовою та роздрібною цінами?
7. Від чого залежать доходи роздрібного торговця від реалізації товарів?
8. Чи є доходи роздрібного торговця від отриманих штрафів основними?
9. Як і ким призначаються штрафи?
10. Способи зменшення штрафів?

ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ №7. ВИЗНАЧЕННЯ ОФР РОЗДРІБНОГО ТОРГОВЦЯ

Мета заняття – придбати практичні навички з визначенню ОФР роздрібного торговця.

Завдання.

1. Визначити період іммобілізації коштів.
2. Визначити кількість періодів іммобілізації за t -й період.
3. Визначити витрати від іммобілізації коштів роздрібного торговця.
4. Визначити витрати роздрібного торговця, пов'язані з виплатою податку на прибуток.
5. Визначити витрати роздрібного торговця, пов'язані з виплатою ПДВ.
6. Визначити витрати роздрібного торговця, пов'язані з несвоєчасним постачанням продукції.
7. Визначити витрати роздрібного торговця, пов'язані з транспортуванням товарів.
8. Визначити витрати роздрібного торговця, пов'язані зі збереженням товарів.
9. Визначити витрати роздрібного торговця, пов'язані з переробкою товарів.
10. Визначити витрати роздрібного торговця, пов'язані з придбанням товарів.
11. Визначити витрати роздрібного торговця.
12. Визначити прибуток роздрібного торговця.
13. Розрахувати ОФР роздрібного торговця.
14. Зробити висновки.

Вказівки до виконання.

Вихідні дані для завдання обираються з попередніх робіт.

ОФР роздрібного торговця визначається за формулою

$$ОФР_{розj(m)} = П_{розj(m)} - Н_{розj(m)}, \quad (7.1)$$

де $П_{розj(m)}$ – прибуток роздрібного торговця, грн;

$Н_{розj(m)}$ – втрати роздрібного торговця, грн.

Втрати роздрібного торговця визначаються за формулою

$$Н_{розj(m)} = \sum_{j=1}^N \left(k_{im} \cdot g_{j(m)} \cdot m_{j(m)} \cdot n_{пер(m)} \cdot D_{j(m)} \right), \quad (7.2)$$

де $m_{j(m)}$ – витрати від іммобілізації коштів роздрібного торговця відповідно на ділянках "оптовий торговець - роздрібний торговець", грн/т. діб.

Втрати від іммобілізації коштів роздрібного торговця відповідно на ділянках

$$m_{j(m)} = \frac{c_{npj(m)} \cdot d_{банкj(m)}}{D_p \cdot 100}, \quad (7.3)$$

де $d_{банкj(m)}$ – річна банківська ставка по вкладам роздрібного торговця за період іммобілізації грошових коштів, %.

$$П_{розj(m)} = Д_{розj(m)} - З_{розj(m)}. \quad (7.4)$$

Витрати роздрібного торговця визначаються за формулою

$$З_{розj(m)} = З_{пробj(m)} + З_{перj(m)} + З_{збj(m)} + З_{npj(m)} + З_{ндвj(m)} + З_{пробj(m)}, \quad (7.5)$$

де $Z_{\text{проб}(m)}$ – витрати роздрібного торговця, пов'язані з виплатою податку на прибуток, грн.

$Z_{\text{пер}(m)}$ – витрати роздрібного торговця, пов'язані з переробкою товарів, грн.

$Z_{\text{зб}(m)}$ – витрати роздрібного торговця, пов'язані з зберіганням товарів, грн.

$Z_{\text{тр}(m)}$ – витрати роздрібного торговця, пов'язані з транспортуванням товарів, грн.

$Z_{\text{ндв}(m)}$ – витрати роздрібного торговця, пов'язані з виплатою ПДВ, грн.

$Z_{\text{приоб}(m)}$ – витрати роздрібного торговця, пов'язані з придбанням товарів, грн.

$$Z_{\text{проб}(m)} = \sum_{j=1}^N c_{\text{пр}} b_{j(m)} . \quad (7.6)$$

Витрати роздрібного торговця, пов'язані з переробкою товарів визначаються за формулою

$$Z_{\text{пер}(m)} = \sum_{j=1}^N c_{\text{пер}(m)} b_{j(m)} . \quad (7.7)$$

Витрати роздрібного торговця, пов'язані з зберіганням товарів визначаються за формулою

$$Z_{\text{зб}(m)} = c_{\text{зб-з.м}} k_{\text{зб}} b_{j(m)} + c_{\text{зб-ноcm}} D_j . \quad (7.8)$$

Витрати роздрібного торговця, пов'язані з транспортуванням товарів визначаються за формулою

$$1 - k_{mp} \sum_{k=1}^K b_{jm} d_{jk(m)} \Delta_k \quad (7.9)$$

Витрати роздрібного торговця, пов'язані з виплатою ПДВ визначаються за формулою

$$Z_{\text{пдв}(m)} = C_{\text{реал}(m)} - C_{\text{пр}(m)} b_{j(m)} - Z_{\text{пр}(m)} \left(1 - \frac{1}{n_{\text{пдв}}} \right), \quad (7.10)$$

Витрати роздрібного торговця, пов'язані з виплатою податку на прибуток визначаються за формулою

$$Z_{\text{приб}(m)} = C_{\text{онт}(m)} - Z_{\text{приоб}(m)} - Z_{\text{пер}(m)} - Z_{\text{зб}(m)} - Z_{\text{пр}(m)} - Z_{\text{пдв}(m)} \left(\frac{\text{онт}}{\text{пр}} - 1 \right). \quad (7.11)$$

Побудувати залежність витрат роздрібного торговця від складових, які пов'язані з виплатою податку на прибуток, переробкою товарів, зберіганням товарів, транспортуванням товарів, несвоєчасним постачанням продукції, виплатою ПДВ та придбанням товарів.

Результати розрахунків надати у вигляді таблиці.

Порівняти витрати та ОФР роздрібного торговця з витратами та ОФР виробника.

Контрольні запитання:

1. Що входить до складу витрат роздрібного торговця? 2. Що означає переробка товару? 3. Чим відрізняються витрати роздрібного торговця від оптового торговця і виробника? 4. Що найбільш впливає на витрати роздрібного торговця? 5. Чи може роздрібний торговець отримати ОФР більше ніж оптовий? З чим це пов'язано? 6. Від чого залежать доходи оптового торговця від реалізації товарів? 7. Від яких складових залежать витрати роздрібного торговця на транспортування товарів?

ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ №8. ВИЗНАЧЕННЯ ОФР ТРАНСПОРТУ

Мета заняття – придбати практичні навички з визначення ОФР роздрібного торговця.

Завдання.

1. Визначити витрати транспорту, пов'язані з транспортуванням товарів.
2. Визначити витрати транспорту, пов'язані з виплатою ПДВ.
3. Визначити витрати транспорту, пов'язані з виплатою податку на прибуток.
4. Визначити витрати транспорту.
5. Розрахувати ОФР транспорту.
6. Зробити висновки.

Вказівки до виконання.

ОФР транспорту визначається за формулою

$$ОФР_{mp} = П_{mp} - Н_{mp}, \quad (8.1)$$

де $П_{mp}$ – прибуток транспорту, грн;

$Н_{mp}$ – втрати транспорту, грн.

Втрати транспорту приймаємо рівними нулю.

$$П_{mp} = Д_{mp} - З_{mp}, \quad (8.2)$$

$$Д_{mp} = \left[\sum_{j=1}^N d_{jk} b_{j(m)} \right], \quad (8.3)$$

Витрати транспорту визначаються за формулою

$$З_{mp} = З_{mp}^{mp} + З_{пов}^{mp} + З_{приб}^{mp}, \quad (8.4)$$

де Z_{mp}^{mp} – витрати транспорту на транспортування товарів, грн,

Z_{ndc}^{mp} – витрати транспорту, що пов'язані з виплатою ПДВ, грн.

Z_{npb}^{mp} – витрати транспорту, що пов'язані з виплатою податку на прибуток, грн.

$$Z_{mp}^{mp} = \sum_{j=1}^N z_{jk} b_{j(m)} . \quad (8.5)$$

Витрати транспорту, що пов'язані з виплатою ПДВ визначаються за формулою

$$Z_{mp}^{mp} = D_{mp} \left(1 - \frac{1}{n_{ndc}^{mp}} \right) . \quad (8.6)$$

Витрати транспорту, що пов'язані з виплатою податку на прибуток визначаються за формулою

$$Z_{npb}^{mp} = \left(D_{mp} - Z_{mp}^{mp} - Z_{ndc}^{mp} \right) \left(n_{npb}^{mp} - 1 \right) . \quad (8.7)$$

Побудувати залежність витрат транспорту від складових, які пов'язані з виплатою податку на прибуток, транспортуванням товарів, виплатою ПДВ.

Результати розрахунків надати у вигляді таблиці.

Порівняти витрати та ОФР транспорту з витратами та ОФР виробника.

Контрольні запитання:

1. Чим відрізняються витрати роздрібного торговця від оптового торговця і виробника? 2. Що найбільше впливає на витрати роздрібного торговця? 3. Від яких складових залежать витрати роздрібного торговця на транспортування товарів?

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Корецька С. О., Познаховський В. А. Аналіз виробничо-економічної діяльності автотранспортного підприємства : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2013. 158 с.
2. Корецька С. О., Якимчук А. Ю. Економіка автомобільного транспорту : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2012. 309 с.
3. Познаховський В. А., Кірічок О. Г. Транспортна статистика : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2016. 198 с.
4. Руденко Л. А., Подольська В. О., Яріш О. В. Аналіз фінансово-господарської діяльності підприємства : навч. посіб. К. : НМУ «Укоопосвіта», 2010. 422 с.
5. Сідун В. А., Пономарьова Ю. В. Економіка підприємства : навч. посіб. / 2-ге вид., перероб. та доп. К. : ЦНЛ, 2016. 356 с.
6. Козак С. В., Сорока В. С., Ефективність транспортних процесів у ланцюгу постачань та його інвестиційна привабливість. *Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Науковий журнал.* Луцьк : ЛНТУ, 2023. № 2(21). С. 163–180. URL: <https://eforum.lntu.edu.ua/index.php/jurnal-mbf/article/view/915>
7. Козак С.В., Ефективність транспорту, проектний аналіз та потенціал транспортних підприємств. *Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Науковий журнал.* Луцьк : ЛНТУ, 2024. № 1(22). С. 194–198. URL: <http://surl.li/tznao>
8. Козак С. В., Ефективність роботи транспорту України та ризики при використанні міжнародних транспортних коридорів. *Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Науковий журнал.* Луцьк : ЛНТУ, 2024. № 2(21). С. 199–205. URL: <http://surl.li/tznao>
9. Господарський кодекс України.
URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/436-15>
10. Електронна бібліотека підручників. URL: <http://studentam.kiev.ua>
11. Офіційний сайт Державного комітету статистики України.
URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
12. Офіційний сайт Міністерства економічного розвитку і торгівлі України. URL: <http://www.me.gov.ua>
13. Інформаційний сайт з менеджменту URL: <http://www.uamanager.com>

Додаток А
Характеристика оптових та роздрібних торговців

Таблиця А1

Характеристика оптових торговців для продуктів харчування

Номер	Оптовий торговець	Адреса	Максимальний обсяг споживання за добу, т/добу
1	Торговий центр “МЕТРО Кеш енд Кері”	м. Рівне вул. Макарова, 21	200
2	ТОВ “ВПК-Україна”	м. Рівне, пров. Робітничий, 5	110
3	ПП “Агротехнологія”	м. Рівне вул. Дворецька, 93	15
4	ТЗОВ “Спілка”	м. Рівне вул. Київська, 98а	30
5	ТОВ “Магур”	м. Рівне вул. Будівельників, 2	45
6	ТОВ “Селянка ТМ”	м. Рівне вул. Князя Володимира, 1	14
7	ТЗОВ “Північ Центр ЛТД”	м. Рівне вул. Соборна, 420	30
8	ТОВ “Овіс”	м. Рівне вул. Біла, 18	90

Таблиця А2

Характеристика роздрібних торговців для продуктів харчування

Номер	Роздрібний торговець	Адреса	Максимальний обсяг споживання за добу, т/добу
1	2	3	4
1	Арена, ТРЦ	м. Рівне, вул. Київська, 67	20
2	Велмарт, гіпермаркет	м. Рівне, вул. Макарова, 23	16
3	Наш край, супермаркет	м. Рівне, вул. Міцкевича, 9	13
		м. Рівне, вул. Дарвіна, 1	18
		м. Рівне, просп. Миру, 2	19
4	Базилік, супермаркет	м. Рівне, вул. Вербова, 39	17
5	Арсен-6, супермаркет	м. Рівне, вул. Свгена Коновальця, 20	16
6	Саммаркет, супермаркет	м. Рівне, вул. Княгині Ольги,	14
		м. Рівне, вул. Олени Теліги, 21а	16
7	Фуршет, супермаркет	м. Рівне, вул. Короленка, 1	12
8	ФРЕШ, супермаркет	м. Рівне, вул. Черняка, 40	14

продовження табл. А2

1	2	3	4
9	Північний, міні-маркет	м. Рівне, вул. Андрія Мельника, 2	15
10	Сільпо, супермаркет	м. Рівне, вул. Олени Теліги, 49	16,5
		м. Рівне, вул. Київська, 69	18,5
11	Вопак, супермаркет	м. Рівне, вул. В'ячеслава Чорновола, 36	17,8
		м. Рівне, вул. Вербова, 41а	16,4
		м. Рівне, вул. Небесної сотні, 22а	17,5
		м. Рівне, вул. Київська, 10	16,8
12	FOZZY, гіпермаркет	м. Рівне, вул. Курчатова, 9	13,1
13	7-23, експрес- маркет	м. Рівне, просп. Миру, 14	9,1
		м. Рівне, вул. Соборна, 16	6,8
		м. Рівне, вул. Коперника, 40а	7,6
		м. Рівне, вул. Замкова, 14а	5,6
		м. Рівне, вул. Княгині Ольги, 13	6,2
		м. Рівне, вул. Київська, 17	7,2
		м. Рівне, вул. С. Крушельницької, 62	8,3

продовження табл. А2

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
14	Екватор, торгово- розважальний центр	м. Рівне, вул. Макарова, 23	25
15	NOVUS, торговий центр	м. Рівне, вул. Черняка, 24	13
16	Тог-ба, склад-маркет	м. Рівне, вул. Вербова, 41а	8
		м. Рівне, вул. Свгена Коновальця, 16	7
		м. Рівне, вул. Київська, 67	7,5

Таблиця АЗ

Характеристика оптових торговців для промислових товарів

Номер	Оптовий торговець	Адреса	Максимальний обсяг споживання за добу, т/добу
1	Хатка, супермаркет	м. Рівне, вул. Біла, 16д	55
2	Епіцентр, будівельний гіпермаркет	м. Рівне, вул. Макарова, 17	45
3	КУБ База будівельних матеріалів та інструментів	м. Рівне, вул. Курчатова, 32	40
4	Будмаркет «БУМ»	м. Рівне, вул. Курчатова, 32-в	30
5	Сантех, будмаркет	м. Рівне, вул. Гетьмана Сагайдачного, 5	25
6	ТД "Будмаркет"	м. Рівне, вул. Княгині Ольги, 8	15
7	Саніна, гуртовня будматеріалів	м. Рівне, вул. Коперника, 25	25
8	Велес, склад-магазин	м. Рівне, вул. Замкова, 15	18
9	Маяк, будівельний маркет	м. Рівне, вул. Київська, 98	26

Таблиця А4

Характеристика роздрібних торговців для промислових товарів

Номер	Роздрібний торговець	Адреса	Максимальний обсяг споживання за добу, т/добу
1	2	3	4
1	Краяни, склад-магазин	м. Рівне, вул. Князя Володимира, 111	8
2	БФ West-Буд	м.Рівне, вул. Курчатова, 60	17
3	Будівельник, магазин	м. Рівне, вул. Академіка Грушевського, 7	9
4	Будматеріали, магазин	м. Рівне, вул. Пирогова, 6	4,5
5	Комфорт Буд, магазин	м. Рівне, вул. Академіка Грушевського, 37	19
6	Самбуд, магазин	м. Рівне, вул. Свгена Коновальця, 42	6
7	Сантех Буд, магазин	м. Рівне, вул. Князя Романа, 12	24
8	Шуруп, магазин	м. Рівне, вул. Млинівська, 1	7,5
9	Госпбудтовари, магазин	м. Рівне, вул. Пересопницька, 91	5
10	Ланкорд, склад-магазин	м. Рівне, вул. Будівельників, 1-в	20

продовження табл. А4

1	2	3	4
11	Полосатий слон, магазин будматеріалів	м. Рівне, вул. Княгиницького, 1	15
12	Антей, магазин	м. Рівне, вул. Замкова, 23	16
13	Господар, магазин	м. Рівне, вул. Київська, 40-а	6,7
14	Господарник, магазин	м. Рівне, вул. Вербова, 41	5,4
15	Імператор, магазин	м. Рівне, вул. Князя Романа, 13	3,8
16	Ольвія, магазин	м. Рівне, вул. Соломії Крушельницької, 77	8,7
17	Магазин VSE	м. Рівне, вул. Млинівська, 23	9,1
18	СААН	м. Рівне, вул. Степана Васильченка, 3,	10
19	Тепломаркет	м. Рівне, вул. Біла, 5-а, 2-й поверх	4
20	Водна техніка	м. Рівне, вул. Михайла Старицького, 45	5,9
21	Дельта	м. Рівне, вул. Курчатова, 2	7

Додаток Б
Характеристика транспортних засобів

Таблиця Б1

Бортові автомобілі загального призначення

Марка автомобіля	Вантажність, т	Витрати	
		змінні, коп./км	постійні, коп./год
ГАЗ-33021 "Газель"	1,5	13,1	493,4
ГАЗ-52-04	2,5	19,65	503,6
ГАЗ-52-07	2,5	19,7	500,2
ГАЗ-3307	3,5	31,6	651,7
ГАЗ-53-07	4,0	32,5	792,3
ГАЗ-53-27	4,0	33,7	771,2
УАЗ-3303	0,8	19,0	317,5
ЗіЛ-5301 "Бичок"	3,0	29,0	566,4
ЗіЛ -431410	6,0	41,7	1125,6
ЗіЛ -431510	6,0	42,3	989,3
ЗіЛ -433100	6,0	42,1	1098,2
МАЗ-53371	8,7	53,2	1120,3
МАЗ-53362	8,28	50,3	1070,4
МАЗ-53363	8,28	51,8	1020,3
КамАЗ-5320	8,0	47,2	998,6
КамАЗ-53212	10,0	52,1	1193,5
КамАЗ-531-5	8,22	49,7	1010,7
КамАЗ-5325	11,06	55,8	1237,5
КрАЗ-257Б1	12,0	50,5	1193,1
Nissan Cabstar	1,9	10,9	827,9
Mercedes Vario	5,0	27,2	879,2
DAF 95XH	7,0	47,7	2052
MAN M 2000	7,2	39,9	1867,1
Renault 250 18	7,7	38,8	1727,5
Mercedes Benz	8,1	32,4	2176,6

Таблиця Б2

Автомобілі-тягачі з причепами

Марка автомобіля-тягача + причепа	Вантажність, т	Витрати	
		змінні, коп./км	постійні, коп./год
МАЗ-53371 + МАЗ-8926	8,7+8,0	76,7	1754,2
МАЗ-53352 + МАЗ-8926	8,4+8,0	76,5	1753,1
КамАЗ-5320 + ГКБ-8350	8,0+8,0	69,8	1804,2
КамАЗ-5320 + . СЗАП-83551	8,0+8,6	72,5	1825,4
КамАЗ-53212+СЗАП-83571	10,0+10,5	80,2	1841,5
КамАЗ-53212 + ГКБ-8352	10,0+10,0	79,3	1803,7
КамАЗ-5315-t-ГКБ-8350	8,22+8,0	71,2	1821,3
КамАЗ-5325 +- ГКБ-8352	11,06+10,0	83,6	1935,2
ЗіЛ -431410+ГКБ-832801	6,0+5,5	55,2	1328,2
ЗіЛ -433100+ГКБ-832801	6,0+5,5	57,3	1252,7
ЗіЛ -433100+ГКБ-8325	6,0+6,4	61,3	1342,0

Таблиця БЗ

Тягачі з напівпричепами

Марка автомобіля-тягача + причепа	Вантажність, т	Витрати	
		змінні, коп./км	постійні, коп./год
ЗіЛ-441510+ ОдАЗ-93571	11,4	64,5	1678,9
КамАЗ-5410+ ОдАЗ-937001	14,5	69,5	1653,1
КамАЗ-541112+ ОдАЗ-9385	20,5	84,6	1705,3
МАЗ-5433+ "МАЗ-9380	14,7	71,3	1592,4
МАЗ-54323+ МАЗ-9380	15,0	72,0	1621,3
МАЗ-54323+ МАЗ -9397	20,1	93,5	1835,6
МАЗ-54323+ МАЗ-9397	20,9	94,1	1791,5
МАЗ-64221 + МАЗ-93866	25,2	121,6	2341,5
Scania-456+ TREILOR-REG79	23,5	89,5	2366,3
DAF-95XF+ TREILOR-Lambert	23,7	97,0	2225,3
Volvo FH412+ TREILOR RF30-56	24,6	96,2	2648,3
Merscdes-Actros+ Schmitz-SCP20-80	22,5	85,3	2382,7