

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Ю.О. Давідіч, О.М. Горяїнов

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання практичних занять і самостійної роботи
з дисципліни

«ЕФЕКТИВНІСТЬ ТРАНСПОРТНИХ ПРОЦЕСІВ»

*(для студентів напрямку підготовки
6.070101 «Транспортні технології»)*

ХАРКІВ – ХНАМГ – 2009

Методичні вказівки до виконання до практичних завдань і самостійної роботи з дисципліни «Ефективність транспортних процесів» (для студентів напрямку підготовки 6.070101 «Транспортні технології»)/ Укл.: Давідіч Ю.О., Горяїнов О.М. – Харків: ХНАМГ, 2009. – 56 с.

Укладачі: Ю.О. Давідіч
О.М. Горяїнов

Рецензент: А.О. Шевченко

Рекомендовано кафедрою транспортних систем і логістики,
протокол № 5 від 25.09.2008 р.

МЕТА І ЗАВДАННЯ МЕТОДИЧНИХ ВКАЗІВОК

Мета методичних вказівок – закріплення теоретичних знань з дисципліни “Ефективність транспортних систем”, придбання практичних навичок з оцінки ефективності як всієї системи, так і окремих її складових, що дозволить виявити ступінь ефективності ланцюгів транспортних систем.

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

Практичні завдання складаються з 8 тем, відповідно до робочої програми дисципліни.

При виконанні практичних завдань, кожен студент повинен для себе з’ясувати, яким каналом розподілу рухаються вантаж і хто отримує фінансовий результат.

Тема 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 автомобілів.
6. Зробити висновки.

ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ

Обравши виробника відповідно до рис. 1.1, необхідно сформувати канали розподілу продукції. При цьому треба виконати 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 і адрес даємо схему постачання продукції.

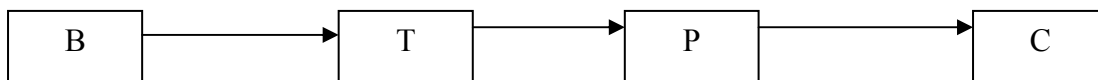
На цю схему повинні бути нанесені:

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

Вказівки до виконання

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

а)



б)

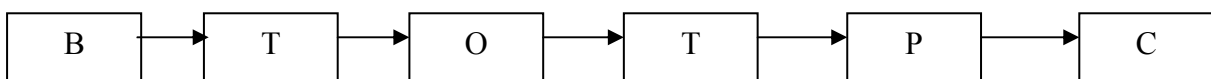


Рис. 1.1 – Схема каналів розподілу продукції підприємства:

а) 1-го рівня; б) 2-го рівня.

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

Вихідні дані для завдання обирають за сумою останньої і передостанньої цифр залікової книжки з табл. 1.1.

Загальний обсяг реалізації товарів j -го виду виробником визначають 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, т, визначається за формулою:

$$h_j = Q_j * \Delta_{onm}, \quad (1.2)$$

де, Δ_{onm} – частка товарів, що реалізується через оптового торговця,

$$\Delta_{onm} = \overline{0,1};$$

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

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

Таблиця 1.1- Вихідні дані

Ва-ріант	Виробник	Адреса	Продукція	Обсяг виробництва, т-рік	Частка товарів, що реалізується через оптового торговця
0	ВАТ "ПОЛЮС"	61017, м. Харків, вул.Пашенківська, 11	Конд. вироби	1900	0,86
				2105	0,73
				1825	0,8
1	АТ "ФІЛІПП МОРРІС УКРАЇНА"	61125, м. Харків, вул. Нетеченська, 25а	Тютюнові вироби	12400	0,75
				15200	0,83
				16800	0,88
2	ЗАТ "ХАРКІВСЬКИЙ МІСЬКИЙ МОЛОКОЗАВОД №1"	61052, м. Харків, вул.Малогончарівська, 17	Молочна продукція	6240	0,5
				8250	0,51
				10300	0,4
3	ВАТ "ХАРКІВСЬКИЙ ЖИРОВИЙ КОМБІНАТ"	61019, м. Харків, пр. Ільїча, 120	Маргарин	2300	0,4
				1780	0,46
				3670	0,55
4	ДП "ХАРКІВСЬКИЙ ЗАВОД ШАМПАНСКИХ ВИН"	61017, м. Харків, вул. Лозовська, 20	Шампанське, вино	22000	0,78
				18200	0,81
				13300	0,74
5	ЗАТ "ЮЖКАБЕЛЬ"	61099, м. Харків, вул. Автогенна, 7	Кабельно-провідникова продукція	1560	0,51
				2300	0,62
				5620	0,49
6	ЗАТ "ХАРКІВХІМ"	61010, м. Харків, вул. Греківська, 106	Лако-фарбова продукція	6300	0,6
				7500	0,5
				5210	0,5
7	ВАТ "ХАРКІВСЬКИЙ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИЙ ЗАВОД"	61005, м. Харків, вул. Искринська, 37	Насоси, насосне обладнання	10280	0,67
				9460	0,71
				8900	0,49
8	ВАТ "ХАРКІВСЬКИЙ ЗАВОД САНТЕХВИРОБІВ"	61066, м. Харків, пр. Московський, 269	Сантехнічне обладнання	12160	0,51
				10840	0,68
				8370	0,61
9	ВАТ "ХАРКІВСЬКИЙ АВТОГЕННИЙ ЗАВОД"	61046, м. Харків, вул. Автогенна, 10	Газове обладнання	4970	0,73
				5370	0,59
				5480	0,64

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 автомобіля (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?

Тема 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 і, відповідно, зменшувати витрати. Розрахунок доходів дозволить виявити, куди виробнику найвигідніше постачати свою продукцію.

Вихідні дані для завдання обирають за сумою останньої і передостанньої цифр залікової книжки з табл. 2.1.

Доходи виробника визначають 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

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

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;

$s_{подсj}$ - 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 і витрат виробника на транспортування товарів.

Таблиця 2.1 – Вихідні дані

Варіант	Витрати на виготовлення партії товарів j – го виду, $C_j, \text{грн}/T$	Змінні витрати зберігання виробника - $C_{зб-зм}^{вир}, \text{грн}/T$	Постійні витрати зберігання виробника - $C_{зб-пост}^{вир}, \text{грн}/\text{доб}$	Коефіцієнт, що враховує питому вагу витрат на зберігання виробника на ділянці "виробник - оптовий торговець" - $k_{зб}^o$.	Коефіцієнт, що враховує питому вагу витрат на зберігання виробника на ділянці "виробник - роздрібний торговець" - $k_{зб}^p$.	Коефіцієнт, що враховує питому вагу витрат на транс-портування виробника на ділянці "виробник - оптовий торговець" - $k_{тр}^o$.	Коефіцієнт, що враховує питому вагу витрат на транспортування виробника на ділянці "виробник - роздрібний торговець" – $k_{тр}^p$.	Норма прибутку $N_{вир}$ виробника,
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
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

Продовження табл. 2.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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 і грн/доб;

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

Витрати виробника на транспортування товарів, визначають 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 -ї 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" по k -ї технології доставки товарів, грн/т.

Тариф за перевезення партії товарів визначається за формулою:

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

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

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

$n_{н\dot{o}c}^{mp}$ - коефіцієнт, що враховує податок на додану вартість транспорту, $n_{н\dot{o}c}^{mp} \geq 1$;

z_{jk} - собівартість перевезення партії товарів j -го виду по k -й технології;

Собівартість перевезення партії товарів визначається за формулою

$$z_{jk} = \frac{c_{зм}^{mp} l_m + c_{ноcm}^{mp} t_{об}}{q_n \gamma}, \quad (2.6)$$

де $c_{ноcm}^{mp}, c_{зм}^{mp}$ - змінні й постійні витрати транспорту, грн./км; грн./год;

l_m , - довжина маршруту, км;

q_n - номінальна вантажопідйомність автомобіля, т;

$t_{об}$ - час обороту перевезення партії товарів, год;

Час обороту перевезення партії товарів визначається за формулою

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

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

$t_{н-p}$ - середній час навантаження-розвантаження однієї тонни товару.

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

$$v_j = (c_j + c_{з\dot{o}j}^{куп} + c_{mp}^{куп}) N_{np}, \quad (2.8)$$

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

Величина податку на прибуток виробника, що приходиться 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 приходиться на партію товарів j -го виду, грн/т. визначається за формулою

$$s_{подj} = (c_j + c_{збj}^{sup} + v_j + z_{вирj}) (n_{под}^{sup} - 1), \quad (2.10)$$

де $n_{под}^{sup}$ - коефіцієнт, що враховує податок на додану вартість виробника, $n_{под}^{sup} \geq 1$;

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. Як витрати на транспортування впливають на ціну реалізації товару?
10. Чи впливає кількість днів зберігання товару на складі на ціну реалізації товару і яким чином ?

Тема 3. ВИЗНАЧЕННЯ ОЧІКУВАНОВОГО 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 з табл. 3.1.

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 визначають за формулою

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

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

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

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

Витрати від іммобілізації коштів виробника визначають за формулою

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

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, доб;

$n_{пер}^o, n_{пер}^p$ - 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

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

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

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

$t_{роз}$ - середній час проведення розрахунків по оплаті відповідно оптового і роздрібного торговців, діб.

$$П_{вир} = D_{вир} \cdot Z_{вир} , \quad (3.9)$$

де $Z_{вир}$ - витрати виробника, грн.

Витрати виробника визначають за формулою

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

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.

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

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

$t_{роз}$ - середній час проведення розрахунків по оплаті відповідно оптового і роздрібного торговців, діб.

Таблиця 3.1 – Вихідні дані

Варіант	Коефіцієнт, що враховує частку іммобілізації коштів виробника на ділянці "виробник - оптовий торговець" - $K_{ім}^o$	Коефіцієнт, що враховує частку іммобілізації коштів виробника на ділянці "виробник - роздрібний торговець" - $K_{ім}^p$	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 - $D_{скл}^o$	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 несвочасне 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	8	9	10	11	12	13
0	0,1	0,3	18	24	0,9	2	3,2	30	300	2	0,1	0,1
	0,21	0,25	12	20	1,2	3	1,6	25	298	2,5	0,05	0,25
	0,11	0,21	16	21	1	4	2	21	337	3,1	0,13	0,12
1	0,15	0,4	17	21	1,3	2	3	25	500	5	0,02	0,11
	0,12	0,32	12	20	2	1	3	20	456	3	0,07	0,12
	0,23	0,27	16	19	0,6	1,2	2	21	365	2,3	0,05	0,15
2	0,05	0,5	19	20	0,7	1,3	1,8	27	250	3	0,05	0,09
	0,1	0,31	20	18	0,8	2,6	2,1	25	245	27	0,02	0,02
	0,25	0,21	18	15	0,9	1,6	0,9	31	198	32	0,1	0,03
3	0,12	0,45	15	22	2	2	4	28	350	7	0,1	0,15
	0,11	0,35	17	23	1,5	2	3,5	23	312	5	0,05	0,12
	0,21	0,27	19	19	2,1	2	2,6	24	298	8	0,02	0,10
4	0,1	0,45	20	19	1,4	2	3,5	31	1000	10	0,08	0,12
	0,11	0,21	25	17	1	3	2,9	32	1012	12	0,03	0,23
	0,25	0,36	16	15	1,2	2	3	29	985	8	0,09	0,21

Продовження табл.3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	0,13	0,55	14	18	2	16	29	26	980	9	0,09	0,13
	0,21	0,35	12	12	3	17	18	28	780	11	0,07	0,07
	0,12	0,65	13	15	7	10	20	30	612	7	0,02	0,02
6	0,15	0,6	15	20	5	21	30	29	750	11	0,04	0,15
	0,13	0,55	17	25	1	16	19	25	698	10	0,02	0,08
	0,11	0,46	19	18	6	19	25	24	756	13	0,09	0,06
7	0,2	0,35	16	24	3,3	19	26	30	650	20	0,06	0,08
	0,25	0,28	12	21	2,6	18	21	32	569	17	0,02	0,02
	0,12	0,31	15	20	4,6	17	21	28	660	15	0,01	0,06
8	0,18	0,48	13	23	2	11	17	27	450	15	0,05	0,14
	0,12	0,45	12	25	2	21	20	25	453	11	0,03	0,12
	0,13	0,35	14	22	2	13	20	23	399	10	0,08	0,21
9	0,16	0,5	18	24	9	9	32	29	700	12	0,03	0,12
	0,12	0,54	12	22	6	15	26	31	658	9	0,09	0,25
	0,15	0,35	13	20	7	14	27	25	789	7	0,01	0,15

$$P_{вир} = D_{вир} - Z_{вир}, \quad (3.9)$$

де $Z_{вир}$ - витрати виробника, грн.

Витрати виробника визначають за формулою

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

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.

$Z_{под}$ - 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, визначають за формулою

$$Z_{вир} = \sum_{j=1}^N (c_j (h_j + b_j)). \quad (3.11)$$

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

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

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

$$Z_{тр} = \sum_{j=1}^N \left(k_{мп}^o \sum_{k=1}^K (d_{jk}^o h_j \Delta_k^o) + k_{мп}^p \sum_{k=1}^K (d_{jk}^p b_j \Delta_k^p) \right). \quad (3.12)$$

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

$$Z_{штраф} = \sum_{j=1}^N (c_{шj}^{вир} D_j^{нед} (k_{нед}^o h_j + k_{нед}^p b_j)). \quad (3.13)$$

де $c_{шj}^{вир}$ - штраф виробника за несвоєчасне постачання товарів j -го виду, грн./т діб,

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

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

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

$$Z_{ндс} = \sum_{j=1}^N (D_{вирj} - Z_{трj}^{вир}) \left(1 - \frac{1}{n_{ндс}^{вир}}\right). \quad (3.14)$$

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

$$Z_{приб} = (D_{вир} - Z_{виг}^{вир} - Z_{зб}^{вир} - Z_{тр}^{вир} - Z_{ндс}^{вир}) (n_{пр}^{вир} - 1). \quad (3.15)$$

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 подати 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?

Тема 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 в 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 з табл. 4.1.

Доходи оптового торговця визначають 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., визначають 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, визначають за формулою

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

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

Таблиця 4.1 – Вихідні дані

Варіант	Витрати оптового торговця на переробку партії товарів j-го виду без врахування ПДВ, вартості зберігання - $C_{перj}^o$ грн / т	Змінні витрати зберігання оптового торговця - $C_{зб-зм}^o$	Постійні витрати зберігання оптового торговця - $C_{зб-пост}^o$ грн / доб	Коефіцієнт що враховує питому вагу витрат на зберігання оптового торговця на ділянці "оптовий торговець – роздрібний торговець" - $k_{зб}$	Коефіцієнт що враховує питому вагу витрат на транспортування оптового торговця на ділянці "оптовий торговець – роздрібний торговець" - $k_{тр(m)}^p$	Норма прибутку оптового торговця - $N_{пр}$
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
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

Продовження табл. 4.1

1	2	3	4	5	6	7
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

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

$c_{тр}$ - витрати оптового торговця на транспортування товарів, грн./т,

$c_{збj}$ - 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,

$s_{подej}$ - 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 в оптового торговця, визначають 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 по збереженню товару j -го виду оптовим торговцем, діб;

$c_{зб-зм}^{опп}$, $c_{зб-пост}^{опп}$ - відповідно змінні й постійні витрати зберігання оптовим торговцем, грн./т і грн./діб;

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

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

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

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 -ї 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 -ю технологією доставки товарів, $k \in \overline{1, K}$, грн./т.

Тариф за перевезення партії товарів j -го виду на ділянці "оптовий торговець - роздрібний торговець" по k -й технології доставки товарів визначають за формулою

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

де N_{np}^{mp} - норма прибутку транспорту на ділянці "оптовий торговець".

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

Собівартість перевезення партії товарів визначають за формулою

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

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

$$v_j = (a_j + c_{mpj} + c_{збj} + c_{неpj})N_{np}, \quad (4.9)$$

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

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

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

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

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

$$s_{ндej} = (c_{збj} + c_{неpj} + v_j + z_{npj})(n_{нде}^{onm} - 1), \quad (4.11)$$

де $n_{нде}^{onm}$ - коефіцієнт, що враховує податок на додану вартість оптового торговця, $n_{нде}^{onm} \geq 1$.

Порівняти ціну виробника з ціною оптового торговця.

Результати розрахунків подати у вигляді таблиці.

Контрольні запитання

1. Від чого залежить вартість зберігання партії товарів j -го виду в 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?

Тема 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 втрати 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, як і виробник, має на меті 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, що має певний період часу, скоротити який можна, лише використовуючи новітні технології виробництва.

Вихідні дані для завдання обирають за сумою останньої та передостанньої цифр залікової книжки з табл. 5.1.

ОФР оптового торговця визначається за формулою

$$ОФР_{онmj} = П_{онmj} - H_{онmj}, \quad (5.1)$$

де $П_{онmj}$ – прибуток оптового торговця, грн;

$H_{онmj}$ - втрати оптового торговця, грн.

Втрати оптового торговця визначають за формулою

$$H_{онmj} = \sum_{j=1}^N \left((1 - k_{им}^o) q_j^o m_j^o (t_{об} + D_{скj}^o) n_{неp}^o + k_{им(m)}^p q_{j(m)}^p D_{(m)}^p m_{j(m)}^p n_{неp(m)}^p \right), \quad (5.2)$$

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

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

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

Кількість періодів іммобілізації визначається за формулою

$$n_{неp(m)} = \frac{b_{j(m)}}{q}, \quad (5.3)$$

Таблиця 5.1 – Вихідні дані

Варіант	Коефіцієнт, що враховує частку іммобілізації коштів роздрібного торговця - $K_{lm(m)}^p$	Середній час зберігання тонни вантажу на складі роздрібного торговця - $D_{(m)}^p$, доб	Річна банківська ставка по вкладам оптового торговця за період іммобілізації грошових коштів на ділянці "оптовий торговець – роздрібний торговець" - $d_{банк}$, %	Середній час зберігання тонни вантажу на складі оптового торговця - $\theta_{скл(m)}$, доб	Середній час проведення розрахунків з оплати роздрібного торговця - $t_{розр}$, доб
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
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

Продовження табл. 5.1

1	2	4	5	6	7
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

Втрати від іммобілізації коштів оптового торговця відповідно на ділянках

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

де $d_{\text{банк}}$ - річна банківська ставка по вкладах оптового торговця за період іммобілізації грошових коштів, %.

Період іммобілізації грошових коштів визначається за формулою

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

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

$$\Pi_{\text{онт}j} = D_{\text{онт}j} \cdot Z_{\text{онт}j}, \quad (5.6)$$

Витрати оптового торговця визначають за формулою

$$Z_{\text{онт}j} = Z_{\text{придб}j} + Z_{\text{пер}j} + Z_{\text{зб}j} + Z_{\text{тр}j} + Z_{\text{штраф}j} + Z_{\text{под}j} + Z_{\text{приб}j}, \quad (5.7)$$

де $Z_{\text{приб}j}$ - витрати оптового торговця, пов'язані з виплатою податку на прибуток, грн.

$Z_{\text{пер}j}$ - витрати оптового торговця, пов'язані з переробкою товарів, грн.

$Z_{\text{зб}j}$ - витрати оптового торговця, пов'язані з зберіганням товарів, грн.

$Z_{\text{тр}j}$ - витрати оптового торговця, пов'язані з транспортуванням товарів, грн.

$Z_{\text{штраф}j}$ - витрати оптового торговця, пов'язані з несвоєчасним постачанням продукції, грн.

$Z_{\text{под}j}$ - витрати оптового торговця, пов'язані з виплатою ПДВ, грн.

$Z_{\text{придб}j}$ - 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, визначають за формулою

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

Витрати оптового торговця, пов'язані із зберіганням товарів, визначають за формулою

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$Z_{\text{пдв}} = (D_{\text{реал}j} - Z_{\text{придб}j} - Z_{\text{тр}j}) \left(1 - \frac{1}{n_{\text{пдв}}^{\text{онт}}} \right). \quad (5.13)$$

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

$$Z_{\text{придб}j} = (D_{\text{онт}j} - Z_{\text{придб}j} - Z_{\text{пер}j} - Z_{\text{зб}j} - Z_{\text{тр}j} - Z_{\text{пдв}j}) (n_{\text{пр}}^{\text{онт}} - 1). \quad (5.14)$$

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 подати 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 ?

Тема 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 в 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 запитання: яким каналом розподілу найвигідніше отримати цю продукцію кінцевому споживачу, тобто покупцям.

Доходи роздрібного торговця визначають за формулою

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

де $D_{реалj(m)}$ - доходи роздрібного торговця від реалізації товарів, грн.

$D_{штрафj(m)}$ - доходи роздрібного торговця від отриманих штрафів, грн.

$$D_{штрафj(m)} = c_{шj(m)} D_{j(m)}^{нед} k_{недm} b_{j(m)}, \quad (6.2)$$

Доходи роздрібного торговця від реалізації товарів визначають за формулою

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

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

Оптова ціна реалізації роздрібним торговцем партії товарів визначають за формулою

$$p_{j(m)} = c_{товj(m)} + c_{мп(m)} + c_{збj(m)} + c_{перj(m)} + v_{j(m)} + z_{npj(m)} + s_{ндсj(m)}, \quad (6.4)$$

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

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

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

$c_{перj(m)}$ - витрати роздрібного торговця на переробку партії товарів /-го виду, без урахування 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.

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

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

де $c_{npj(m)}$ - ціна придбання партії товарів j -го виду відповідно в 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 визначають за формулою

$$c_{mp}^{onm} = \sum_{j=1}^N \left(\frac{(1 - k_{mp}) \sum_{k=1}^K (d_{jk(m)} b_{j(m)} \Delta_k)}{b_{j(m)}} \right), \quad (6.6)$$

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

$$c_{z6j(m)} = \frac{c_{z6-zm} k_{z6} b_{j(m)} + c_{z6-nocm} D_{j(m)}}{b_{j(m)}}, \quad (6.7)$$

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

$$v_{j(m)} = (c_{moej(m)} + c_{mpj(m)} + c_{z6j(m)} + c_{nepj(m)}) N_{np}, \quad (6.8)$$

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

$$s_{ndvj(m)} = (c_{z\bar{oj}(m)} + c_{nepj(m)} + v_{j(m)} + z_{npj(m)}) (n_{ndv} - 1), \quad (6.10)$$

де n_{ndv} - коефіцієнт, що враховує податок на додану вартість роздрібного торговця, $n_{ndv} \geq 1$.

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

Зробити висновки.

Результати розрахунків подати 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 і оптового торговців?
5. Яка величина ПДВ роздрібного торговця?
6. Яка відмінність між оптовою і 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?

Тема 7. ВИЗНАЧЕННЯ ОФР РОЗДРІБНОГО ТОРГОВЦЯ

Мета заняття – придбати практичні навички з визначення 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 обирають з попередніх робіт.

ОФР роздрібного торговця визначають за формулою:

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

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

$H_{розj(m)}$ - втрати роздрібного торговця, грн.

Втрати роздрібного торговця визначаються по формулі:

$$H_{розj(m)} = \sum_{j=1}^N ((1 - k_{im}) q_{j(m)} m_{j(m)} n_{пер(m)} D_{j(m)}), \quad (7.2)$$

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

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

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 визначають за формулою

$$З_{розj(m)} = З_{приобj(m)} + З_{перj(m)} + З_{збj(m)} + З_{мпj(m)} + З_{ндеj(m)} + З_{прибj(m)}, \quad (7.5)$$

де $З_{прибj(m)}$ - витрати роздрібного торговця, пов'язані з виплатою податку на прибуток, грн.,

$З_{перj(m)}$ - витрати роздрібного торговця, пов'язані з переробкою товарів, грн.,

$Z_{збj(m)}$ - витрати роздрібного торговця, пов'язані з зберіганням товарів, грн.,

$Z_{npj(m)}$ - витрати роздрібного торговця, пов'язані з транспортуванням товарів, грн.,

$Z_{ндсj(m)}$ - витрати роздрібного торговця, пов'язані з виплатою ПДВ, грн.,

$Z_{приобj(m)}$ - витрати роздрібного торговця, пов'язані з придбанням товарів, грн.

$$Z_{приобj(m)} = \sum_{j=1}^N c_{np} b_{j(m)}, \quad (7.6)$$

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

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

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

$$Z_{збj(m)} = c_{зб-зм} k_{зб} b_{j(m)} + c_{зб-пост} D_j. \quad (7.8)$$

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

$$Z_{npj} = \sum_{j=1}^N \left((1 - k_{mp}) \sum_{k=1}^K b_{jm} d_{jk(m)} \Delta_k \right). \quad (7.9)$$

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

$$Z_{ндсj(m)} = \left(D_{реалj(m)} - C_{npj(m)} b_{j(m)} - Z_{npj(m)} \right) \left(1 - \frac{1}{n_{ндс}} \right). \quad (7.10)$$

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

$$Z_{\text{приб}} = (D_{\text{онт}} - Z_{\text{приоб}} - Z_{\text{пер}} - Z_{\text{зб}} - Z_{\text{тр}} - Z_{\text{пдв}}) (n_{\text{пр}}^{\text{онт}} - 1). \quad (7.11)$$

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 і придбанням товарів.

Результати розрахунків подати 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. Суть отриманих штрафів?
8. Від яких складових залежать витрати роздрібного торговця на транспортування товарів?
9. Що таке вартість зберігання партії товарів?
10. Способи зменшення штрафів?

Тема 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

$$ОФР_{mp} = \Pi_{mp} - H_{mp}, \quad (8.1)$$

де Π_{mp} – прибуток транспорту, грн;

H_{mp} - втрати транспорту, грн.

Втрати транспорту приймаємо рівними нулю:

$$\Pi_{mp} = D_{mp} - Z_{mp}, \quad (8.2)$$

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

Витрати транспорту визначають за формулою

$$Z_{mp} = Z_{mp}^{mp} + Z_{ndv}^{mp} + Z_{npib}^{mp}, \quad (8.4)$$

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

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

Z_{npib}^{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, пов'язані з виплатою ПДВ, визначають за формулою

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

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

$$Z_{npib}^{mp} = (D_{mp} - Z_{mp}^{mp} - Z_{ndv}^{mp})(n_{np}^{mp} - 1). \quad (8.7)$$

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

Результати розрахунків подати у вигляді таблиці.

Порівняти витрати та ОФР транспорту з витратами та ОФР виробника.

Контрольні запитання

1. Способи зменшення штрафів?
2. Що означає переробка товару?
3. Суть отриманих штрафів?
4. Чим відрізняються витрати роздрібного торговця від оптового торговця і виробника?
5. Що найбільше впливає на витрати роздрібного торговця?
6. Від яких складових залежать витрати роздрібного торговця на транспортування товарів?
7. Що входить до складу витрат роздрібного торговця?
8. Чи може роздрібний торговець отримати ОФР більше ніж оптовий?
З чим це пов'язано?
9. Від чого залежать доходи оптового торговця від реалізації товарів?
10. Що таке вартість зберігання партії товарів?

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Логістика: керування в грузових транспортно-логістичних системах: учб. Пос / під ред. Д-ра техн. Наук, проф. Л.Б. Міротіна. –М.:Юрист, 2002. –414с.
2. Эффективность стратегий логистического развития: Межвузовский сборник., Саратов, 1995.
3. Логістика: Учбовий посібни /під. Ред. Б.А. Анікіна –М., 1997.
4. Воркут А.И. Грузовые автомобильные перевозки –К.: Вища школа, 1986.
5. В.А. Сакович Управление комплексными поставками –Мн.: Высш. Шк., 1989. –175с.
6. Экономико-математические методы в снабжении / Под ред. В.М. Лагуткина –М.: Экономика, 1971. –368с.

Додаток А

Характеристика оптових і роздрібних торговців

Таблиця А1 - Характеристика оптових торговців для продуктів харчування

Номер	Оптовий торговець	Адреса	Максимальний обсяг споживання за добу, т/доб
1	TARGET, супермаркет	61124, м. Харків, пр. Гагаріна, 167/1	40
		61044, м. Харків, пр. Московський, 257	100
		61054, м. Харків, вул. Академіка Павлова, 120	100
		61125, м. Харків, вул. Маломясницька, 9/14	25
2	ТД. «ДИГМА»	61012, м. Харків, Суздальські ряди, 12	110
3	ТД. «ПОСАД»	61142, м. Харків, вул. Тимуровців, 31а	15
4	ТД. «ЯРОСЛАВНА»	61002, м. Харків, вул. Маршала Бажанова, 21/23	30
5	ТД. «СИРНИЙ ДІМ»	61037, м. Харків, пр. Московський, 124	45
6	ТД. «ХАРМАРКЕТ»	61010, м. Харків, пер. Струницький, 4	10
7	ТД. «СОЮЗ»	61010, м. Харків, вул. Аравийська, 22/24	15
		61036, м. Харків, вул. Матросова, 20	30
		61044, м. Харків, пр. Московський, 259	20
8	ТД. «РЕГІОН-ПЛЮС»	61057, м. Харків, вул. Воробйова, 15/19	90

Таблиця А2 - Характеристика роздрібних торговців для продуктів харчування

Номер	Роздрібний торговець	Адреса	Максимальний обсяг споживання за добу, т/доб
1	2	3	4
1	«ВОСТОПГ», супермаркет	61141, м. Харків, вул. Клочківська, 173	10
2	VILLA, супермаркет	61072, м. Харків, вул. 23-го Серпня, 33а	16
		61003, м. Харків, вул. Клочківська, 9а	20
3	NON-STOP MARKET, супермаркет	61140, м. Харків, пр. Гагаріна, 66/68	13
4	БАЛУ, супермаркет	61050, м. Харків, пр. Московський, 57/63	7
5	маг. «ВІЗИТ»	61002, м. Харків, вул. Іванова, 29	3
6	маг. «ГУЛЛИВЕР»	61003, г. Харків, пл. Конституції, 21/2	4
7	маг. «ДАНИЛЮК»	61064, м. Харків, Полтавський шлях, 147	2
8	маг. «ДІОНІС»	61166, м. Харків, пр. Леніна, 22	4
9	маг. «ЗДОРОВ'Я-2»	61115, м. Харків, пр. Косіора, 81	5
10	маг. «ІМПАКТ»	61020, м. Харків, вул. Китаєнко, 10	6,5
11	маг. «ЇЖАЧОК»	61002, м. Харків, вул. Маршала Бажанова, 28	7,8
12	маг. «КИЇВСЬКИЙ»	61064, м. Харків, Полтавський шлях, 155	3,1
13	«КЛАСС», супермаркет	61001, м. Харків, вул. Плеханівська, 18	16,1
		61044, м. Харків, пр. Московський, 259	19
14	«КОЛОСОК», супермаркет	61068, м. Харків, пр. Московський, 102/112	25
15	маг. «КОПІЙКА»	61129, м. Харків, пр. Тракторобудівників, 156/41	3

1	2	3	4
16	маг. «ЛЮБАВА»	61120, м. Харків, пр. Тракторобудівників, 71	8
17	маг. "Валентина"	61204, м. Харків, пр. Перемоги, 76	4
18	маг. «МЕРКУРИЙ»	61050, м. Харків, вул. Руставелі, 47	5,5
19	маг. «ОЛЮШКА»	61170, м. Харків, вул. Гвардійців-широнинців, 45, 3-й этаж	4,3
20	маг. «ОРЕОЛ»	61120, м. Харків, пр. 50-ліття ВЛКСМ, 49а	6,1
20	маг. «ПЛАНЕТА»	61035, м. Харків, вул. Каштанова, 29	7
21	ТД «ПОКРОВСЬКИЙ»	61003, м. Харків, вул. Університетська, 9	18,3
22	«ПРОГРЕСС», супермаркет	61012, м. Харків, вул. Енгельса, 21	14
23	маг. «ПРОДУКТЫ»	61124, м. Харків, пр. Гагаріна, 159	3,2
24	«РОСТ», супермаркет	61037, м. Харків, вул. Плеханівська, 135/139	19,5
		61022, м. Харків, вул. Клочківська, 63	11
25	маг. «САМИНА»	61038, м. Харків, Салтівське шосе, 47/2	4,5
26	«СОКОЛ», супермаркет	61064, м. Харків, пер. Титаренковський, 8	17
27	маг. «ТОТУС»	61052, м. Харків, вул. Маршала Малиновського, 5	5
28	маг. «ХАРЧІ»	61057, м. Харків, пер. Театральний, 5	3
29	маг. «ЮБЛЕЙНИЙ»	61020, м. Харків, пр. Іль'їча, 91	4
30	маг. «ЮЖНЫЙ»	61052, м. Харків, вул. Червоноармійська, 12	4
31	маг. «ЯБЛОЧКО»	61161, м. Харків, вул. Академіка Павлова, 59	6

Таблиця А3 - Характеристика оптових торговців для промислових товарів

Номер	Оптовий торговець	Адреса	Максимальний обсяг споживання за добу, т/доб
1	«БУДМАШ», супермаркет	61003, м. Харків, пер. Івана Дубового, 11/13	35
2	«БУЛАТ», супермаркет	61050, м. Харків, вул. Куйбишева, 7	40
3	маг. «БУДМАРКЕТ»	61144, м. Харків, вул. Героев Труда, 11б	20
4	«БОЛЬШАЯ СТРОЙКА», будівельний супермаркет	61001, м. Харків, вул. Державінська, 38	25
5	«БУДМЕН», будівельний супермаркет	61052, м. Харків, пер. Піскуновський, 8	15
6	«ГРИФ», будівельний супермаркет	61001, м. Харків, пер. Власовський, 3	50
7	маг. «КРАТОС»	61140, м. Харків, пер. Молчановський, 29	13
8	маг. «БУДМАТЕРІАЛИ»	61045, м. Харків, вул. Аграрна, 25	26
9	«ЄВРОРЕМОНТ», будівельний супермаркет	61140, м. Харків, пр. Гагаріна, 38	31

Таблиця А4 - Характеристика роздрібних торговців для промислових товарів

Номер	Роздрібний торговець	Адреса	Максимальний обсяг споживання за добу, т/доб
1	2	3	4
1	маг. «АЛЬКОР»	61012, м. Харків, Полтавський шлях, 12	8
2	«БУДЛАЙН», супермаркет	61001, м. Харків, пл. Повстання, 7/8	17
4	маг. «КАШТАН»	61018, м. Харків, вул. 23-го Серпня, 67а	9
5	маг. «КИЇВСЬКИЙ»	61064, м. Харків, Полтавський шлях, 155	4,5
6	«УНІВЕРМАГ ХАРКІВ», супермаркет	61068, м. Харків, пр. Московський, 137	19
7	маг. «ФЕНІКС-С»	61003, м. Харків, вул. Короленко, 12	6
8	«САНТЕХНІКА», супермаркет	61018, м. Харків, вул. Олексія Дерев'янка, 1	24
9	маг. «НЕО»	61052, м. Харків, ул. Коцарська, 43	7,5
10	маг. «ТЕХНОСЕРВІС»	61068, м. Харків, пр. Московський, 151, к. 10420	5
11	«БУДМАТЕРІАЛИ», супермаркет	61144, м. Харків, вул. Командарма Уборевича, 26	20
		61106, м. Харків, вул. Мохначанська, 44	20
12	«БАТИСКАФ», супермаркет	61052, м. Харків, вул. Маршала Конєва, 4	15

1	2	3	4
13	«ВАШ ДОМ»	61005, м. Харків, пл. Повстання, 2	16
14	«СПУТНИК», маг.	61072, м. Харків, пр. Леніна, 31	6,7
15	«ТЕРМОЛЮКС», салон- магазин	61003, м. Харків, вул. Гамарника, 3	5,4
16	«ЭКСПРЕСС- КЛИМАТ», ООО	61045, м. Харків, вул. Клочківська, 228	3,8
17	«ВОДА+ТЕПЛО», маг.	61001, м. Харків, вул. Плеханівська, 98	8,7
18	«ВОДЯНОЙ», маг.	61022, м. Харків, вул. Клочківська, 67	9,1
19	«ЛУКЪЯНЧЕНКО Н. В.», част. предпр-тель	61029, м. Харків, пер. Петренківський 1-й, 2/1	10
20	«ВОДОЛЕЙ», маг. ООО "Виват"	61005, м. Харків, вул. Пролетарська, 4	4
21	«СМИТ»	61166, м. Харків, пр. Ленина, 14	5,9
22	«ЧЕМПИОН», маг.	61091, м. Харків, Стадіонний проезд, 17	7

ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

Таблиця Б1- Бортові автомобілі загального призначення

Марка автомобіля	Вактажність, 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
Merscdes Vapio	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 - Автомоблі-тягачі з причепами

Марка автомобіля-тягача + причепу	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 Б3 - Тягачі з напівпричепами

Марка автомобіля-тягача + причепу	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
Merscedes-Actros+ Schmitz-SCP20-80	22,5	85,3	2382,7

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Методичні вказівки до виконання практичних занять і самостійної роботи з дисципліни «Ефективність транспортних процесів» (для студентів напрямку підготовки 6.070101 «Транспортні технології»)

Укладачі: Юрій Олександрович Давідіч,
Олексій Миколайович Горяїнов

Редактор: М.З. Аляб'єв

Верстка: І.В. Волосожарова

План 2009, поз 567М

Підп. до друку	3.04.2009	Формат	60x84 1 /16	Папір офісний
Друк на ризографі.		Умовн.-друк. арк.	2,4	Обл.-вид. арк. 2,8
Замовл №		Тираж	50 прим.	

61002, Харків, ХНАМГ, вул. Революції, 12

Сектор оперативної поліграфії ЦНІТ ХНАМГ
61002, Харків, вул. Революції, 12