

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра економіки, підприємництва та готельно-ресторанної справи

Методичні вказівки
до практичних занять

з дисципліни **«Економіка транспортних процесів»**
для здобувачів денної та заочної форми навчання
спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Затверджено на засіданні
кафедри економіки, підприємництва
та готельно-ресторанної справи
Протоко л № 8 від 09.01.24

Кропивницький
2024

Методичні вказівки до виконання практичних занять з дисципліни «Економіка транспортних процесів» (для студентів денної та заочної форми навчання спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»/ укладач С.С. Нісфоян. – Кропивницький: ЦНТУ, 2024. – 53 с.

Укладач: Нісфоян С.С., канд. екон. наук, доц.

Рецензент: канд. екон. наук, доц. І.В. Журило

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| Загальні положення..... | 4 |
| Практичне заняття 1 Основні фонди автомобільного транспорту | 6 |
| Практичне заняття 2 Оборотні засоби автотранспортного підприємства..... | 10 |
| Практичне заняття 3 Продуктивність праці на автотранспортному підприємстві | 13 |
| Практичне заняття 4 Оплата праці на автомобільному транспорті..... | 16 |
| Практичне заняття 5 Собівартість автомобільних перевезень | 18 |
| Практичне заняття 6 Розрахунок доходів автотранспортних підприємств.... | 22 |
| Практичне заняття 7 Розрахунок прибутку та фондів економічного стимулювання на автотранспортному підприємстві..... | 26 |
| Практичне заняття 8 Розрахунок рентабельності на автотранспортному підприємстві | 27 |
| Практичне заняття 9 Планування роботи автотранспортного підприємства | 28 |
| Практичне заняття 10 Економічна ефективність впровадження нової техніки | 30 |
| Список рекомендованої літератури | 32 |
| Додаток А Вихідні дані для роботи з теми «Основні фонди АТ»..... | 33 |
| Додаток Б Вихідні дані для роботи з теми «Оборотні засоби АТ»..... | 35 |
| Додаток В Вихідні дані для роботи з теми «Продуктивність праці на АТ».. | 37 |
| Додаток Г Вихідні дані для роботи з теми «Оплата праці на АТ»..... | 39 |
| Додаток Д Вихідні дані для роботи з теми «Собівартість перевезень»..... | 41 |
| Додаток Е Вихідні дані для роботи з теми «Розрахунок доходів автотранспортних підприємств»..... | 43 |
| Додаток Ж Вихідні дані для роботи з теми «Розрахунок прибутку та фондів економічного стимулювання на автотранспортному підприємстві»..... | 47 |
| Додаток И Вихідні дані для роботи з теми «Розрахунок рентабельності автотранспортного підприємства»..... | 48 |
| Додаток К Вихідні дані для роботи з теми «Планування роботи автотранспортного підприємства»..... | 49 |
| Додаток Л Вихідні дані для роботи з теми «Економічна ефективність впровадження нової техніки»..... | 51 |
| Додаток М Вибір варіанта завдання для виконання контрольної роботи..... | 52 |

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Метою викладання дисципліни «Економіка транспортних процесів» є формування у студентів необхідного обсягу знань, вмінь і навичок, необхідних під час визначення і розгляду проблем, пов'язаних з сукупністю суспільно-виробничих і організаційно-технічних чинників, які визначають ефективність роботи трудового колективу, використання засобів виробництва, матеріальних і фінансових ресурсів в процесі його виробничо- господарської діяльності.

Економіка транспортних процесів як учбова дисципліна – наука, яка вивчає загальні закономірності розвитку автотранспортних підприємств і методи їх господарювання в умовах соціальної орієнтованої ринкової економіки.

Предметом дисципліни «Економіка транспортних процесів» є дослідження специфічних закономірностей розвитку підприємств, форм і методів управління ними, раціонального об'єднання всіх елементів виробничого процесу для найбільш ефективного їх використання. Економіка транспортних процесів охоплює весь комплекс проблем господарської діяльності підприємств автомобільного транспорту – від маркетингових досліджень, планування роботи і організації управління всіма сферами діяльності підприємства до визначення форм і методів вимірювання і оцінки результатів функціонування підприємства і його структурних підрозділів.

Дисципліна «Економіка транспортних процесів» належить до циклу «професійної та практичної підготовки» дисциплін для студентів спеціальності 275 «Транспортні технології».

Тематичний план дисципліни «Економіка транспортних процесів» розбивається на два модулі, після закінчення вивчення яких студенти виконують завдання модульного контролю. Метою модульного контролю є підвищення якості вивчення навчальних дисциплін за рахунок систематичної роботи студентів протягом усього семестру.

Перелік тем практичних занять визначається робочою навчальною програмою та тематичним планом дисципліни. Проведення практичного заняття ґрунтується на підготовленому методичному матеріалі – тестах для виявлення ступеня оволодіння студентами необхідними теоретичними положеннями, наборі завдань різної складності для розв'язання їх студентами на занятті [1].

Оцінки, отримані студентом за окремі практичні заняття, враховуються під час виставлення підсумкової оцінки з даної навчальної дисципліни.

Мета контрольної роботи – виробити у студентів заочної форми навчання навички з економічної оцінки виробничих ситуацій.

Кожен студент заочної форми навчання повинен виконати п'ять завдань за наступними темами:

Тема 1. Основні фонди автомобільного транспорту.

Тема 2. Оборотні засоби автомобільного транспорту.

Тема 3. Продуктивність праці на автотранспортному підприємстві.

Тема 4. Оплата праці на автомобільному транспорті.

Тема 5. Собівартість автомобільних перевезень.

Тема 6. Розрахунок доходів автотранспортних підприємств.

Тема 7. Розрахунок прибутку та фондів економічного стимулювання на автотранспортному підприємстві.

Тема 8. Розрахунок рентабельності на автотранспортному підприємстві.

Тема 9. Планування роботи автотранспортного підприємства.

Тема 10. Економічна ефективність впровадження нової техніки.

Тема і номер завдання вибираються за таблицею М (Додаток М) згідно порядковому номеру студента в списку групи.

Запропоновані методичні вказівки повинні допомогти: студентам поглибити знання в процесі самостійної підготовки до навчальних занять та виконання контрольної роботи для студентів заочної форми навчання, сформуванню вміння і навички під час практичного застосування теоретичних положень шляхом індивідуального виконання студентом відповідно сформульованих завдань.

Практичне заняття 1

Тема 1. Основні фонди автомобільного транспорту

Мета: засвоєння практичних методів оцінки основних виробничих фондів автотранспортних підприємств; аналіз їх структури та стану; виконання розрахунків і аналізу показників, які відображають економічну ефективність використання основних виробничих фондів; вивчення порядку утворення амортизаційних відрахувань.

Завдання

Визначити:

- 1) вартість основних фондів на початок року;
- 2) вартість фондів, що надійшли протягом року;
- 3) вартість фондів, що вибули протягом року;
- 4) основних фондів на кінець року;
- 5) середньорічну вартість основних фондів;
- 6) структуру основних фондів;
- 7) амортизаційні відрахування;
- 8) показники, що характеризують технічний стан основних фондів;
- 9) показники ефективності використання основних фондів;
- 10) залежність зміни показника фондівіддачі від вартості основних фондів;
- 11) запропонувати заходи, що підвищують ефективність використання основних фондів.

Вихідні дані представлені у додатку А.

Початкові дані до завдання розміщуємо у таблиці 1.1.

Методичні вказівки до виконання практичного завдання 1

1. Визначаємо вартість основних фондів (ОФ) на початок року:

$$ОФ_{П.Р.} = A_M \cdot Ц_{1АВТ}, \text{ тис. грн.}; \quad (1.1)$$

$$ОФ_{П.Р.} = \sum_1^2 ОФ_{П.Р.}^{РС} + ОФ_{П.Р.}^{БУД}, \text{ тис. грн.},$$

де $ОФ_{П.Р.}^{БУД}$, за завданням, тис.грн.;

$Ц_{1АВТ}$ – ціна одиниці рухомого складу.

Таблиця 1.1 – Початкові дані до розрахунку роботи «Основні фонди автотранспортного підприємства»

| № з/п | Показники | Один. вимір. | Умовні позначення | Значення показника |
|-------|---|--------------|---|--------------------|
| 1 | Марка автомобіля | | - | |
| 2 | Кількість автомобілів на початок року | од. | A_M | |
| 3 | Надходження (чисельник), вибуття (знаменник) автомобілів по місяцях, зазначених у дужках | од. | $\frac{A_M^{НАДХ}}{A_M^{ВИБ}}(n_M)$ | |
| 4 | Надходження (чисельник), вибуття (знаменник) інших фондів по місяцях, зазначених у дужках | тис.грн. | $\frac{ОФ^{БУД НАДХ}}{ОФ^{БУД ВИБ}}(n_M)$ | |
| 5 | Чисельність робітників | чол. | $N_{ч}$ | |
| 6 | Вартість інших основних фондів | тис.грн. | $ОФ_{П.Р.}^{БУД}$ | |
| 7 | Доходи | тис.грн. | D | |

2. Визначаємо вартість фондів, що поступили протягом року:

$$ОФ_{НАДХ}^{PC} = A_M^{НАДХ} \cdot Ц_{1АВТ}, \text{ тис.грн.}; \quad (1.2)$$

$$ОФ_{НАДХ}^{БУД}, \text{ за завданням, тис.грн.};$$

$$ОФ_{НАДХ} = \sum_1^2 ОФ_{НАДХ}^{PC} + ОФ_{НАДХ}^{БУД}, \text{ тис.грн.}$$

3. Визначаємо вартість фондів, що вибули впродовж року:

$$ОФ_{ВИБ}^{PC} = A_M^{ВИБ} \cdot Ц_{1АВТ} \cdot K_{\Phi.3}, \text{ тис.грн.}; \quad (1.3)$$

$$ОФ_{ВИБ}^{БУД}, \text{ за завданням, тис.грн.};$$

$$ОФ_{ВИБ} = \sum_1^2 ОФ_{ВИБ}^{PC} + ОФ_{ВИБ}^{БУД}, \text{ тис.грн.},$$

де $K_{\Phi.3}$ – коефіцієнт фізичного зносу, приймаємо від 0,2 до 0,4.

4. Визначаємо вартість основних фондів на кінець року:

$$ОФ_{К.Р.}^{PC} = ОФ_{П.Р.}^{PC} + ОФ_{НАДХ}^{PC} - ОФ_{ВИБ}^{PC}, \text{ тис.грн.}; \quad (1.4)$$

$$ОФ_{К.Р.}^{БУД} = ОФ_{П.Р.}^{БУД} + ОФ_{НАДХ}^{БУД} - ОФ_{ВИБ}^{БУД}, \text{ тис.грн.};$$

$$ОФ_{К.Р.} = \sum_1^2 ОФ_{К.Р.}^{РС} + ОФ_{К.Р.}^{БУД}, \text{ тис.грн.}$$

5. Визначаємо середньорічну вартість ОФ:

$$ОФ_{СР}^{РС} = ОФ_{П.Р.}^{РС} + \frac{\sum_1^2 ОФ_{НАДХ}^{РС} \cdot n_M}{12} + \frac{\sum_1^2 ОФ_{ВИБ}^{РС} \cdot n_M^!}{12}, \text{ тис.грн.}; \quad (1.5)$$

$$ОФ_{СР}^{БУД} = ОФ_{П.Р.}^{РС} + \frac{\sum_1^2 ОФ_{НАДХ}^{БУД} \cdot n_M}{12} + \frac{\sum_1^2 ОФ_{ВИБ}^{БУД} \cdot n_M^!}{12}, \text{ тис.грн.};$$

$$ОФ_{СР} = \sum_1^2 ОФ_{СР}^{РС} + ОФ_{СР}^{БУД}, \text{ тис.грн.},$$

де n_M – кількість місяців знаходження основних фондів в експлуатації, не враховуючи місяця надходження;

$n_M^!$ – кількість місяців, що залишаються до кінця року з часу вибування основних фондів, не враховуючи місяця вибування.

6. Структура основних фондів

| Склад ОФ | Вартість ОФ на початок року | | Вартість ОФ на кінець року | | Середньорічна вартість ОФ | |
|--------------------|-----------------------------|-----|----------------------------|-----|---------------------------|-----|
| | тис. грн. | % | тис. грн. | % | тис. грн. | % |
| Рухомий склад (РС) | | | | | | |
| Інші ОФ (БУД) | | | | | | |
| Усього | | 100 | | 100 | | 100 |

7. Визначаємо суму амортизаційних відрахувань:

$$A_{РС} = H_A^{РС} \cdot ОФ_{П.Р.}^{РС}, \text{ тис.грн.}; \quad (1.6)$$

$$A_{БУД} = H_A^{БУД} \cdot ОФ_{П.Р.}^{БУД}, \text{ тис.грн.};$$

$$A = \sum_1^2 A_{РС} + A_{БУД}, \text{ тис.грн.},$$

де H_A^{PC} – норма амортизаційних відрахувань для рухомого складу (2-а група основних фондів) протягом року;

$H_A^{БУД}$ – норма амортизаційних відрахувань для інших фондів (1-а група основних фондів) протягом року.

8. Визначаємо показники, що характеризують технічний стан ОФ: коефіцієнт зносу:

$$K_{ЗН} = \frac{A}{ОФ_{СР}}; \quad (1.7)$$

коефіцієнт придатності:

$$K_{ГОДН} = 1 - K_{ЗН}. \quad (1.8)$$

коефіцієнт оновлення:

$$K_{ОН} = \frac{ОФ_{НАДХ}}{ОФ_{П.Р.}}; \quad (1.9)$$

коефіцієнт вибуття:

$$K_{ВИБ} = \frac{ОФ_{ВИБ}}{ОФ_{К.Р.}}. \quad (1.10)$$

9. Визначаємо показники ефективності використання основних фондів:

фондовіддача:

$$\Phi O_{СР} = \frac{Д}{ОФ_{СР}}, \Phi O_{П.Р.} = \frac{Д}{ОФ_{П.Р.}}; \Phi O_{К.Р.} = \frac{Д}{ОФ_{К.Р.}}; \quad (1.11)$$

де $Д$ – доходи, тис. грн.

фондомісткість:

$$\Phi E = \frac{1}{\Phi O} = \frac{ОФ_{СР}}{Д}; \quad (1.12)$$

фондовоозброєність:

$$\Phi B = \frac{ОФ_{СР}}{N_{Ч}}, \text{ тис.грн / чол.} \quad (1.13)$$

У висновках проаналізувати залежність зміни фондівіддачі від вартості основних фондів і запропонувати заходи, що підвищують ефективність використання основних фондів.

Практичне заняття 2

Тема 2. Оборотні засоби автотранспортного підприємства

Мета: придбання практичних навичок з нормування потреби в оборотних засобах автотранспортного підприємства.

Завдання

Визначити:

- 1) розмір нормованих оборотних засобів;
 - 2) показники ефективності використання оборотних засобів;
 - 3) запропонувати заходи, спрямовані на економію оборотних засобів.
- Вихідні дані представлені у додатку Б.

Початкові дані до завдання розміщуємо у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Початкові дані до розрахунку роботи «Оборотні засоби автотранспортного підприємства»

| № з/п | Найменування показників | Норма запасу по днях (n_i) | Умовні позначення | Сума річних витрат, тис. грн. |
|-------|---|--------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Автомобільне паливо | 6 | $Z_{П}$ | |
| 2 | Масильні й експлуатаційні матеріали | 30 | $Z_{ММ}$ | |
| 3 | Запасні частини | 70 | $Z_{З/Ч}$ | |
| 4 | Матеріали для ремонту рухомого складу | 45 | $Z_{МР}$ | |
| 5 | Фонд оборотних агрегатів | - | $0,7 \cdot Z_{З/Ч}$ | |
| 6 | Автомобільні шини | 40 | $Z_{Ш}$ | |
| 7 | Паливо для господарських потреб | 65 | $Z_{ПГ}$ | |
| 8 | Виробничі бланки й канцелярське приладдя | 60 | $Z_{КАНЦ}$ | |
| 9 | Малоцінний інвентар, що швидко зношується | 250 | $Z_{МЦ}$ | |
| 10 | Спецодяг | 125 | $Z_{ОД}$ | |
| 11 | Незавершене виробництво | 0,2 % | $Z_{НВ}$ | |
| 12 | Витрати майбутніх періодів | 0,8 % | $Z_{ВМП}$ | |
| 13 | Доходи | | D | |

Методичні вказівки до виконання практичного завдання 2

Потреба в нормованих оборотних коштах:

1) паливо:

$$ОБ_{Н}^{П} = \frac{З_{П} \cdot n_{П}}{360}, \text{ тис.грн.}, \quad (2.1)$$

де $З_{П}$ – сума річних витрат по паливу, *тис.грн.*;

$n_{П}$ – норма запасу по паливу, *днів*.

2) мастильні й експлуатаційні матеріали:

$$ОБ_{Н}^{ММ} = \frac{З_{ММ} \cdot n_{ММ}}{360}, \text{ тис.грн.}; \quad (2.2)$$

3) запасні частини:

$$ОБ_{Н}^{З/Ч} = \frac{З_{З/Ч} \cdot n_{З/Ч}}{360}, \text{ тис.грн.}; \quad (2.3)$$

4) матеріали для ремонту рухомого складу:

$$ОБ_{Н}^{МР} = \frac{З_{МР} \cdot n_{МР}}{360}, \text{ тис.грн.}; \quad (2.4)$$

4) фонд оборотних агрегатів, приймаємо 70% від нормативу оборотних коштів по запасних частинах:

$$ОБ_{Н}^{ОА} = \frac{ОБ_{З/Ч} \cdot 70}{100} = 0,7 \cdot ОБ_{З/Ч}, \text{ тис.грн.}; \quad (2.5)$$

б) автомобільні шини:

$$ОБ_{Н}^{Ш} = \frac{З_{Ш} \cdot n_{Ш}}{360}, \text{ тис.грн.}; \quad (2.6)$$

7) паливо для господарських потреб:

$$ОБ_{Н}^{ПГ} = \frac{З_{ПГ} \cdot n_{ПГ}}{D_{К}^{ЗИМ} (90 \text{ днів})}, \text{ тис.грн.}; \quad (2.7)$$

8) виробничі бланки й канцелярське приладдя:

$$ОБ_{Н}^{КАНЦ} = \frac{З_{КАНЦ} \cdot n_{КАНЦ}}{360}, \text{ тис.грн.}; \quad (2.8)$$

9) малоцінний інвентар, що швидко зношується:

$$ОБ_{Н}^{МЦ} = \frac{З_{МЦ} \cdot n_{МЦ}}{360}, \text{ тис.грн.}; \quad (2.9)$$

10) спецодяг:

$$ОБ_{Н}^{ОД} = \frac{З_{ОД} \cdot n_{ОД}}{360}, \text{ тис.грн.}; \quad (2.10)$$

11) незавершене виробництво:

$$ОБ_{Н}^{НП} = \frac{0,2 \cdot \sum_{i=1}^8 ОБ_i}{100} = 0,002 \cdot (ОБ_{П} + ОБ_{ММ} + ОБ_{З/Ч} + ОБ_{МР} + ОБ_{ОА} + (2.11)$$

$$+ ОБ_{Ш} + ОБ_{ПГ} + ОБ_{КАНЦ} + ОБ_{МЦ} + ОБ_{ОД}), \text{ тис.грн.};$$

12) витрати майбутніх періодів:

$$ОБ_{Н}^{ВВП} = \frac{0,8 \cdot \sum_{i=1}^8 ОБ_i}{100} = 0,008 \cdot (ОБ_{П} + ОБ_{ММ} + ОБ_{З/Ч} + ОБ_{МР} + ОБ_{ОА} + (2.12)$$

$$+ ОБ_{Ш} + ОБ_{ПГ} + ОБ_{КАНЦ} + ОБ_{МЦ} + ОБ_{ОД}), \text{ тис.грн.}$$

Загальний норматив оборотних коштів дорівнює сумі нормативів за усіма елементами:

$$ОБ_{НОРМ} = ОБ_{П} + ОБ_{ММ} + ОБ_{З/Ч} + ОБ_{МР} + ОБ_{ОА} + ОБ_{Ш} + ОБ_{ПГ} + (2.13)$$

$$+ ОБ_{КАНЦ} + ОБ_{МЦ} + ОБ_{ОД} + ОБ_{НП} + ОБ_{ВВП}, \text{ тис.грн.}$$

Показники ефективності використання оборотних коштів:

число оборотів оборотних коштів, коефіцієнт оборотності оборотних коштів:

$$K_{ОБ} = \frac{Д}{ОБ_{НОРМ}}, \quad (2.14)$$

де $Д$ – доходи підприємства, тис.грн.

завантаженість оборотних коштів:

$$З_{ОБ} = \frac{ОБ_{НОРМ}}{Д}; \quad (2.15)$$

тривалість одного обороту оборотних коштів:

$$Д_{ОБ} = \frac{Д_K}{K_{ОБ}}, \text{ дні}, \quad (2.16)$$

де $Д_K$ – дні календарні (30, 90, 360), дні.

У висновках запропонувати заходи, спрямовані на економію оборотних коштів.

Практичне заняття 3

Тема 3. Продуктивність праці на автотранспортному підприємстві

Мета: засвоєння практичних методів визначення рівня продуктивності роботи одного робітника; аналіз залежності продуктивності праці внаслідок зниження трудомісткості робіт від впровадження заходів з наукової організації праці й внаслідок скорочення втрат робочого часу.

Завдання

Визначити:

1) продуктивність праці одного робітника в натуральних, умовно-натуральних і вартісних вимірниках;

2) темпи зростання (зниження) продуктивності праці в натуральних вимірниках одного працівника АТП в порівнянні з минулим періодом;

3) річне вироблення одного водія;

4) зміну продуктивності праці за рахунок скорочення трудомісткості робіт що виконуються; вивільнення працівників за рахунок впровадження заходів щодо наукової організації праці; за рахунок скорочення втрат робочого часу;

5) проаналізувати залежність між зміною чисельності працівників й продуктивністю праці.

Вихідні дані представлені у додатку В.

Початкові дані до завдання розміщуємо у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Початкові дані до розрахунку роботи «Продуктивність праці на автотранспортному підприємстві»

| | Показники | Од. вимір. | Умовні позначення | Значення показника |
|---|---|---------------|----------------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Обсяг перевезень: | тис.т. | Q | |
| | нинішній період | | $Q_{НП}$ | $Q_{НП} = 1,1 \cdot Q$ |
| | минулий період | | $Q_{МП}$ | $Q_{МП} = 0,95 \cdot Q$ |
| 2 | Вантажообіг: | тис.ткм | W | |
| | нинішній період | | $W_{НП}$ | $W_{НП} = 1,1 \cdot W$ |
| | минулий період | | $W_{МП}$ | $W_{МП} = 0,95 \cdot W$ |
| 3 | Обсяг доходів | тис.грн. | D | |
| 4 | Фонд робочого часу одного працівника за рік | год. | $\Phi_{Р.ч}$ | |

Продовження таблиці 3.1

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|--|--------------------------------------|-----------------------------|
| 5 | Зниження трудомісткості в наслідок вдосконалення перевізного процесу | $\frac{\text{чол} - \text{год}}{\text{ткм}}$ | T | |
| 6 | Кількість вивільнених працівників унаслідок впровадження наукової організації праці | чол. | $N_{ВІВ}$ | |
| 7 | Втрачений робочий час до вдосконалення перевізного процесу | % | B_1 | |
| 8 | Втрачений робочий час після удосконалення процесу | % | B_2 | |
| 9 | Коефіцієнт виконання норми виробітку | - | $K_{ВН}$ | |
| 10 | Коефіцієнт використання пробігу | - | β | |
| 11 | Середньотехнічна швидкість | $\text{км}/\text{год}$ | V_T | |
| 12 | Час простою під навантаженням-розвантаженням | год. | $t_{Н-Р}$ | |
| 13 | Середньооблікова чисельність робітників | чол. | $N_{ч1}, N_{ч2}$ $N_{ч3}, N_{ч4}$ | |
| 14 | Середньооблікова чисельність водіїв | чол. | $N_{ВОД}$ | $N_{ВОД} = 0,7 \cdot N_{ч}$ |

Методичні вказівки до виконання практичного завдання 3

1. Визначаємо продуктивність праці одного працівника в натуральних і вартісних вимірниках:

а) у тоннах:

$$\begin{aligned} \text{ПП}_{МП}^T &= \frac{Q_{МП}}{N_{ч1}}, \text{ тис.т}/\text{чол.}; \\ \text{ПП}_{НП}^T &= \frac{Q_{НП}}{N_{ч1}}, \text{ тис.т}/\text{чол.} \end{aligned} \quad (3.1)$$

б) у ткм:

$$ПП_{МП}^{ТКМ} = \frac{W_{МП}}{N_{ч1}}, \text{ тис.ткм/чол.}; \quad (3.2)$$

$$ПП_{НП}^{ТКМ} = \frac{W_{НП}}{N_{ч1}}, \text{ тис.ткм/чол.}$$

в) у вартісних вимірниках:

$$ПП_{ГРН} = \frac{Д}{N_{ч1}}, \text{ тис.грн./чол.} \quad (3.3)$$

2. Визначаємо темпи зростання продуктивності праці:

$$\Delta ПП_T = \frac{ПП_{НП}^T - ПП_{МП}^T}{ПП_{МП}^T} \cdot 100, \%; \quad (3.4)$$

$$\Delta ПП_{ТКМ} = \frac{ПП_{НП}^{ТКМ} - ПП_{МП}^{ТКМ}}{ПП_{МП}^{ТКМ}} \cdot 100, \%.$$

3. Визначаємо річну продуктивність праці одного водія у т, ткм та грн.:

$$ПП_{ВОД}^T = \frac{Q_{НП}}{N_{ВОД}}, \text{ тис.т/чол.}; \quad ПП_{ВОД}^{ТКМ} = \frac{W_{НП}}{N_{ВОД}}, \text{ тис.ткм/чол.}; \quad (3.5)$$

$$ПП_{ВОД} = \frac{Д}{N_{ВОД}}, \text{ тис.грн/чол.}$$

4. Визначаємо зміну продуктивності праці за рахунок скорочення трудомісткості виконуваних робіт:

$$\Delta ПП_{ТР} = \frac{E_1}{N_{ч1} - E_1} \cdot 100, \%, \quad (3.6)$$

де E_1 – відносна економія чисельності робітників, чол.

$$E_1 = \frac{T \cdot W \cdot 1000}{\Phi_{Р.ч} \cdot K_{ВН}}, \text{ чол.} \quad (3.7)$$

5. Визначаємо зміну продуктивності праці за рахунок вивільнення працівників за рахунок впровадження заходів щодо наукової організації праці:

$$\Delta ПП_{ВИВ} = \frac{N_{ВИВ}}{N_{ч1} - N_{ВИВ}} \cdot 100, \%. \quad (3.8)$$

6. Визначаємо зміну продуктивності праці за рахунок скорочення втрат робочого часу:

$$\Delta PPP_{PЧ} = \frac{E_2}{N_{Ч1} - E_2} \cdot 100, \% , \quad (3.9)$$

де E_1 – відносне вивільнення робітників, чол.,

$$E_2 = \frac{(B_1 - B_2) \cdot N_{Ч1}}{100 - B_2} \cdot \text{чол.} \quad (3.10)$$

7. Визначаємо загальне зростання продуктивності праці:

$$\Delta PPP_{ЗАГ} = \frac{E_1 + E_2 + N_{ВІВ}}{N_{Ч1} - (E_1 + E_2 + N_{ВІВ})} \cdot 100, \% . \quad (3.11)$$

8. Побудувати та проаналізувати залежність між зміною чисельності працівників й продуктивністю праці:

$$PPP_{Ч2} = \frac{Д}{N_{Ч2}}, \text{ тис.грн./чол.};$$

$$PPP_{Ч3} = \frac{Д}{N_{Ч3}}, \text{ тис.грн./чол.};$$

$$PPP_{Ч4} = \frac{Д}{N_{Ч4}}, \text{ тис.грн./чол.};$$

У висновках провести аналіз факторів, що визначають ріст продуктивності праці та підвищення ефективності використання кожного фактора, побудувати графік.

Практичне заняття 4

Тема 4. Оплата праці на автомобільному транспорті

Мета: одержання практичних навичок розрахунку заробітної плати працівників автомобільного транспорту.

Завдання

Визначити:

- 1) річний фонд основної й додаткової заробітної плати водіїв;
 - 2) середньомісячну заробітну плату одного водія.
- Вихідні дані для розрахунку подані у додатку Г.
Початкові дані до завдання розміщуємо у таблиці 4.1.

Методичні вказівки до виконання практичного завдання 4

1. Річний фонд заробітної плати водіїв
відрядна зарплата:

$$ЗП_{СД} = \rho_T \cdot Q + \rho_{ТКМ} \cdot W, \text{ грн}, \quad (4.1)$$

де $\rho_T, \rho_{ТКМ}$ – відрядні розцінки відповідно за 1 т і 1 ткм, грн.

$$\begin{aligned} \rho_T &= H_T \cdot t_{\text{ч}}, \text{ грн} / \text{т}; \\ \rho_{ТКМ} &= H_{ТКМ} \cdot t_{\text{ч}}, \text{ грн} / \text{ткм}, \end{aligned} \quad (4.2)$$

де $t_{\text{ч}}$ – годинна тарифна ставка, $\frac{\text{грн}}{\text{год}}$;

$H_T, H_{ТКМ}$ – норма часу за 1 тонну, за 1 ткм, $\text{грн} / \text{т}$, ($\text{грн} / \text{ткм}$).

Таблиця 4.1 – Початкові дані до розрахунку роботи «Оплата праці на автомобільному транспорті»

| | Найменування показників | Од. вим. | Умовні позначення | Значення показника |
|---|-----------------------------------|----------|--------------------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Марка автомобіля | - | | |
| 2 | Обсяг перевезення вантажів, разом | тис.т | Q | |
| | У тому числі, 1 класу | тис.т | Q_1 | |
| | 2 класу | тис.т | Q_2 | |
| | 3 класу | тис.т | Q_3 | |
| | 4 класу | тис.т | Q_4 | |
| 3 | Вантажообіг, разом | тис.ткм | W | |
| | У тому числі, Дорогами I групи | тис.ткм | W^I | |
| | Клас вантажу | | | |
| | Дорогами II групи | тис.ткм | W^{II} | |
| | Клас вантажу | | | |
| | Дорогами III групи | тис.ткм | W^{III} | |
| | Клас вантажу | | | |
| | У місті | тис.ткм | $W^{\text{МІСТО}}$ | |
| | Клас вантажу | | | |
| 4 | Середньооблікова кількість водіїв | чол. | $N_{\text{ВОД}}$ | |

$$H_T = \frac{t_{\text{П-Р}}}{g_H \cdot \gamma}, \text{ год} / \text{т}; \quad H_{ТКМ} = \frac{t_{\text{ДВ}}}{V_T \cdot g_H \cdot \gamma}, \text{ год} / \text{ткм}, \quad (4.3)$$

де $t_{\text{П-Р}}$ – час простою під завантаженням-розвантаженням, год;
 γ – коефіцієнт використання вантажопідйомності;

g_H – вантажопідйомність автомобіля, т.;

V_T – технічна швидкість, км/год.

Коефіцієнт використання вантажопідйомності залежить від класу вантажу, що перевозиться

| Клас вантажу | Коефіцієнт використання вантажопідйомності |
|--------------|--|
| 1 | 1 |
| 2 | 0,8 |
| 3 | 0,6 |
| 4 | 0,5 |

Технічна швидкість, км/год, вибирається залежно від групи доріг

| Група доріг | Технічна швидкість, км/год |
|-------------|----------------------------|
| 1 | 49 |
| 2 | 37 |
| 3 | 28 |
| місто | 24 |

При перевезенні вантажів II - IV класів приймаються поправочні коефіцієнти [10].

$$ЗП_{CD} = \rho_T^1 \cdot Q_1 + \rho_T^2 \cdot Q_{2I} + \rho_T^3 \cdot Q_3 + \rho_T^4 \cdot Q_4 + \\ + \rho_{TKM}^I \cdot W^I + \rho_{TKM}^{II} \cdot W^{II} + \rho_{TKM}^{III} \cdot W^{III} + \rho_{TKM}^{МІСТО} \cdot W^{МІСТО}, \text{ грн.}$$

2. Загальний фонд заробітної плати з урахуванням премій і доплат:

$$ЗП_{ЗАГ} = ЗП_{CD} \cdot K_{ДОП}, \text{ грн.} \quad (4.4)$$

3. Середньомісячна заробітна плата одного водія:

$$ЗП_{CP} = \frac{ЗП_{ЗАГ}}{12 \cdot N_{ВОД}}, \text{ грн.} \quad (4.5)$$

У висновках проаналізувати рівень середньомісячної заробітної плати водіїв на підприємстві та порівняти її з рівнем заробітної плати у місті, регіоні та країні.

Практичне заняття 5

Тема 5. Собівартість автомобільних перевезень

Мета: розглянути економічну сутність собівартості, виконати розрахунок собівартості перевезень на транспорті та проаналізувати пи-

тому вагу статей витрат і запропонувати заходи по зниженню собівартості.

Завдання

Визначити:

1) загальні витрати на перевезення;
2) калькулювання собівартості: розрахунок собівартості одиниці транспортної продукції;

3) питому вагу статей витрат;

4) перемінні витрати на 1 км пробігу.

Вихідні дані представлені у додатку Д.

Початкові дані до завдання розміщуємо у таблиці 5.1.

Таблиця 5.1 – Початкові дані до розрахунку роботи «Собівартість автомобільних перевезень»

| | Найменування показників | Од. вим. | Умовні позначення | Значення показника |
|---|--|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| 1 | Марка автомобіля | | | |
| 2 | Вантажопідйомність | т(пас) | $g_H (g_A)$ | |
| 3 | Средньооблікова Кількість автомобілів | од. | A_M | |
| 4 | Вантажообіг (пасажирообіг) | тис.ткм (тис.пасскм) | W | |
| 5 | Загальний пробіг | тис. км | $L_{ЗАГ}$ | |
| 6 | Кількість їздок на рік | тис. їзд. | $N_{ІЗД}$ | |
| 7 | Фонд оплати праці | тис.грн. | $\Phi ОП$ | |

Методичні вказівки до виконання практичного завдання 5

1. Відрахування до бюджету:

$$B_{\text{БЮДЖ}} = 39,14\% \cdot \Phi ОП = 0,3914 \cdot \Phi ОП, \text{ тис.грн.} \quad (5.1)$$

2. Розраховуємо витрати на паливо та паливно-мастильні матеріали:

$$B_{\text{ПАЛ, ПММ}} = B_{\text{ПАЛ}} + B_{\text{ПММ}}, \text{ тис.грн.}, \quad (5.2)$$

де $B_{\text{ПАЛ}}$ – витрати на паливо, тис.грн.;

$V_{ПММ}$ – витрати на паливно-мастильні матеріали, *тис.грн.*

Витрати на автомобільне паливо:

$$V_{ПАЛ} = Q_{ПАЛ} \cdot V_{ЛІТР}, \text{ грн.}, \quad (5.3)$$

де $Q_{ПАЛ}$ – потреба у автомобільному паливі, *тис. л.*;

$V_{ЛІТР}$ – вартість літра палива, *грн.*

Витрати паливно-мастильних матеріалів призначаємо у розмірі 10 – 15 % від витрат на паливо:

$$V_{ПММ} = 10 - 15\% \cdot V_{ПАЛ} = (0,1 \div 0,15) \cdot V_{ПАЛ}, \text{ грн.} \quad (5.4)$$

Потреба в паливі для вантажних бортових автомобілів:

$$Q_{ПАЛ} = \frac{H_{КМ} \cdot L_{ЗАГ}}{100} + \frac{H_{ТКМ} \cdot W}{100}, \text{ тис.л.}, \quad (5.5)$$

де $H_{КМ}$ – норма витрати палива на 100 км пробігу, *л.* [10, 11];

$H_{ТКМ}$ – додаткова норма витрати палива на 100 ткм виконаної транспортної роботи (для бензинових ДВЗ – 2 л/100 ткм, для дизельних – 1,3 л/100 ткм.)

Потреба в паливі для вантажних автомобілів (самоскидів):

$$Q_{ПАЛ} = \frac{H_{КМ} \cdot L_{ЗАГ}}{100} + 0,25 \cdot N_{ІЗД}, \text{ тис.л.} \quad (5.6)$$

Потреба в паливі для автобусів:

$$Q_{ПАЛ} = \frac{H_{КМ} \cdot L_{ЗАГ}}{100}, \text{ тис.л.} \quad (5.7)$$

3. Витрати на автошини:

$$V_{Ш} = H_{Ш} \cdot n_K \cdot a_{Ш} \cdot L_{ЗАГ}, \text{ тис.грн.}; \quad (5.8)$$

$$H_{Ш} = \frac{V_{1Ш} \cdot 90}{L_{Н.Ш} \cdot 100}, \text{ грн.}, \quad (5.9)$$

де $H_{Ш}$ – норма витрат на 1 км пробігу автомобіля, *грн.*;

n_K – кількість колес, *од.*;

$a_{Ш}$ – коефіцієнт, враховуючий збільшення витрат по шинах (для бортових – 1, самоскидів – 1,1);

$V_{1Ш}$ – вартість автомобільної шини, *грн.*;

$L_{Н.Ш}$ – норма експлуатаційного пробігу шини, *тис. км.* [10, 11].

4. Витрати на технічне обслуговування та ремонт:

$$V_{ТО,Р} = V_{МАТ} + 0,1 \cdot V_{ЗЧ}, \text{ тис.грн.}, \quad (5.10)$$

де B_{MAT} – витрати на матеріали, грн.;

$B_{ЗЧ}$ – витрати на запасні частини, грн.

$$B_{MAT} = \frac{H_{MAT} \cdot L_{ЗАГ}}{1000}, \text{ тис.грн.}; \quad (5.11)$$

$$B_{ЗЧ} = \frac{H_{ЗЧ} \cdot L_{ЗАГ}}{1000}, \text{ тис.грн.}, \quad (5.12)$$

де $H_{MAT}, H_{ЗЧ}$ – норма витрат на матеріали та запасні частини, тис.грн. [10,11].

5. Амортизаційні відрахування:

$$A = H_A \cdot (B_{PC} + 0,9 \cdot B_{ЗЧ}), \text{ тис.грн.}, \quad (5.13)$$

де H_A – річна норма амортизаційних відрахувань (для 1-ой групи основних фондів 40 % від залишкової вартості основних фондів);

B_{PC} – вартість рухомого складу, тис.грн.

6. Податки та збори:

$$B_{ПЗ} = 4\% \sum_{i=1}^{n=6} B_i = 0,04 \cdot (\Phi ОП + B_{БЮДЖ} + B_{ПАЛ, ПММ} + B_{Ш} + B_{ТО,Р} + A), \text{ тис.грн.} \quad (5.14)$$

7. Загальногосподарські витрати:

$$B_{ЗГ} = 16\% \sum_{i=1}^{n=6} B_i = 16 \cdot (\Phi ОП + B_{БЮДЖ} + B_{ПАЛ, ПММ} + B_{Ш} + B_{ТО,Р} + A), \text{ тис.грн.} \quad (5.15)$$

8. Загальні витрати на перевезення:

$$B_{ЗАГ} = \sum_{i=1}^{n=8} B_i = \Phi ОП + B_{БЮДЖ} + B_{ПАЛ, ПММ} + B_{Ш} + B_{ТО,Р} + A + B_{ПЗ} + B_{ЗГ}, \text{ тис.грн.} \quad (5.16)$$

9. Витрати на одиницю транспортної роботи:

$$S_{ТКМ} = \frac{B_{ЗАГ}}{W}, \text{ грн/ткм}. \quad (5.17)$$

10. Змінні витрати на один кілометр пробігу:

$$S_{КМ} = \frac{B_{ПАЛ, ПММ} + B_{Ш} + B_{ТО,Р}}{L_{ЗАГ}}, \text{ грн/км}. \quad (5.18)$$

У висновках запропонувати заходи та напрями зменшення

собівартості автомобільних перевезень (табл. 5.2).

Таблиця 5.2 – Калькулювання собівартості перевезень

| | Статті витрат | Витрати, тис. грн. | Витрати на од., <i>грн/ткм</i> | Структура витрат, % |
|---|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--|
| 1 | Фонд оплати праці | $\Phi ОП$ | $\frac{\Phi ОП}{W}$ | $\frac{\Phi ОП}{B_{ЗАГ}} \cdot 100$ |
| 2 | Відрахування до бюджету | $B_{БЮДЖ}$ | $\frac{B_{БЮДЖ}}{W}$ | $\frac{B_{БЮДЖ}}{B_{ЗАГ}} \cdot 100$ |
| 3 | Паливо, паливно-мастильні матеріали | $B_{ПАЛ, ПММ}$ | $\frac{B_{ПАЛ, ПММ}}{W}$ | $\frac{B_{ПАЛ, ПММ}}{B_{ЗАГ}} \cdot 100$ |
| 4 | Шини | $B_{Ш}$ | $\frac{B_{Ш}}{W}$ | $\frac{B_{Ш}}{B_{ЗАГ}} \cdot 100$ |
| 5 | Технічне обслуговування, ремонт | $B_{ТО,Р}$ | $\frac{B_{ТО,Р}}{W}$ | $\frac{B_{ТО,Р}}{B_{ЗАГ}} \cdot 100$ |
| 6 | Амортизаційні і відрахування | A | $\frac{A}{W}$ | $\frac{A}{B_{ЗАГ}} \cdot 100$ |
| 7 | Податки та збори | $B_{ПЗ}$ | $\frac{B_{ПЗ}}{W}$ | $\frac{B_{ПЗ}}{B_{ЗАГ}} \cdot 100$ |
| 8 | Загальногосподарські | $B_{ЗГ}$ | $\frac{B_{ЗГ}}{W}$ | $\frac{B_{ЗГ}}{B_{ЗАГ}} \cdot 100$ |
| | Усього: | $B_{ЗАГ}$ | $S_{ТКМ} = \frac{B_{ЗАГ}}{W}$ | 100 |

Практичне заняття 6

Тема 6. Розрахунок доходів автотранспортних підприємств

Мета: придбання практичних навичок роботи з прейскурантами єдиних тарифів на перевезення вантажів і пасажирів автомобільним транспортом.

Завдання

Визначити:

- 1) загальну суму доходів за всіма видами перевезень:
- відрядними;

- погодинними;
- покілометровими;
- пасажирськими;
- таксомоторними;

2) дохідну ставку за всіма видами перевезень.

Вихідні дані надані у додатку Е.

Початкові дані до завдання розміщуємо у таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 – Початкові дані до роботи «Розрахунок доходів автотранспортних підприємств»

| | Найменування показників | Од. вим. | Умовні позначення | Значення показника |
|---|---|-------------|----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Відрядні перевезення (обсяг перевезень/ відстань перевезень) | тис.т/км | Q/l_{CP} | |
| | Пісок | | | |
| | Цегла | | | |
| | Риба жива | | | |
| | Піноскло в плитах | | | |
| 2 | Перевезення за погодинними тарифами | | | |
| | Машино-години в наряді | тис.год. | $AЧ_{POB}$ | |
| | Вантажопідйомність автомобіля | т | | |
| | Річний пробіг автомобіля | тис.км | $L_{ЗАГ}^{ПОГ}$ | |
| 3 | Перевезення за покілометровими тарифами | | | |
| | Річний пробіг автомобіля | тис.км | $L_{ЗАГ}^{KM}$ | |
| | Вантажопідйомність автомобіля | т | | |
| 4 | Перевезення автобусами | | | |
| | Міські за єдиним тарифом: | | | |
| | Кількість пас. перевезених | тис. чол | $Q_{ПАС}^{MIS}$ | |
| | Середня відстань перевезення | км | | |
| | Міжобласні, з м'якими сидіннями: | | | |

Продовження таблиці 6.1

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------|---------------------------------|--------------|------------------|---|
| | Відстань перевезення | км | $l_{ПАС}$ | |
| | Кількість пас. перевезених | тис.чол | $Q_{ПАС}^{МІЖ}$ | |
| 5 | Таксомоторні перевезення | | | |
| | Платний пробіг | тис. км | $L_{КМ}$ | |
| | Кількість посадок | тис. пос. | $N_{ППОС}$ | |
| | Години платного простою | тис.год | $Ч_{ПР}$ | |
| | Кількість пас. перевезених | тис.чол | $Q_{ПАС}^{ТАКС}$ | |

Методичні вказівки до виконання практичного завдання 6

1. Визначаємо доходи за відрядними тарифами: пісок – I кл. вантажу, цегла – I кл. вантажу, риба жива – III кл. вантажу, піноскло в плитах – I кл.

$$D_{ВІД} = \sum T_T \cdot Q, \text{ тис.т.}, \quad (6.1)$$

де T_T – тариф за перевезення однієї тонни вантажу (по кожному виду вантажу, t) [10,11].

Необхідно враховувати експлуатацію спеціалізованого рухомого складу і перевезення великогабаритних вантажів:

- піноскло в плитах $l=9$ м – 25 %;
- автоцистерни – 50 %;
- авторефрижератори – 50 %.

2. Доходи за погодинним тарифом:

$$D_{ПОГ} = T_{АВТГОД} \cdot АЧ_{РОБ} + T_{КМ} \cdot L_{ЗАГ}^{ПОГ}, \text{ тис.грн.}, \quad (6.2)$$

де $T_{АВТГОД}$, $T_{КМ}$ – відповідно тарифи за 1 автогодину і 1 км, грн. [10,11];

$АЧ_{РОБ}$ – автогодини роботи, тис. год;

$L_{ЗАГ}^{ПОГ}$ – загальний пробіг погодинних автомобілів, тис.км.

3. Доходи з перевезень з покілометрового розрахунку:

$$D_{КМ} = T_{КМ} \cdot L_{ЗАГ}^{КМ}, \text{ тис.грн.}, \quad (6.3)$$

де $T_{КМ}$ – тариф за один км пробігу, грн. [10,11];

$L_{ЗАГ}^{КМ}$ – загальний пробіг автомобілів, оплачуваних з покілометрового розрахунку, км.

4. Доходи з міських автобусних перевезень:

$$D_{MIS} = T_{MIS} \cdot Q_{PAS}^{MIS}, \text{ тис.грн.}, \quad (6.4)$$

де T_{MIS} – єдиний тариф за міські автобусні перевезення, грн.;

Q_{PAS}^{MIS} – об'єм перевезень пасажирів в міському сполученні, тис.пас.

5. Доходи з міжнародних перевезень (м'який тариф):

$$D_{MIJ} = T_{MIJ} \cdot Q_{PAS}^{MIJ}, \text{ тис.грн.}, \quad (6.5)$$

де T_{MIJ} – тариф за проїзд в автобусі з м'якими відкидними сидіннями, грн.

Q_{PAS}^{MIJ} – об'єм перевезень пасажирів в міжміському сполученні, тис.пас.

6. Доходи від таксомоторних перевезень:

$$D_{TAKC} = T_{1KM} \cdot L_{KM} + T_{PP} \cdot \mathcal{C}_{PP} + \\ + T_{1POS} \cdot N_{POS}, \text{ тис.грн.}, \quad (6.6)$$

де T_{1KM} – тариф за кілометр платного пробігу, грн.;

L_{KM} – платний пробіг, км.;

T_{PP} – тариф за простою, грн.;

\mathcal{C}_{PP} – години платного простою, год.;

T_{1POS} – тариф за посадку, грн.;

N_{1POS} – кількість посадок, од.

7. Загальна сума доходів:

$$D_{ZAG} = D_{VID} + D_{POG} + D_{KM} + D_{MIS} + \\ + D_{MIJ} + D_{TAKC}, \text{ тис.грн.} \quad (6.7)$$

8. Прибуткова ставка:

$$d_{VID} = \frac{D_{VID}}{W_{ZAG}}, \text{ грн/ткм}, \quad (6.8)$$

де W_{ZAG} – вантажообіг, тис.ткм.

$$W_{ZAG} = \sum_{i=1}^{n=4} Q_i \cdot l_{CP}, \text{ тис.ткм.} \quad (6.9)$$

$$d_{PAS} = \frac{D_{MIS} + D_{MIJ}}{Q_{PASS}}, \text{ грн/пас}. \quad (6.10)$$

У висновках запропонувати заходи спрямовані на підвищення доходів автотранспортних підприємств.

Практичне заняття 7

Тема 7. Розрахунок прибутку та фондів економічного стимулювання на автотранспортному підприємстві

Мета: придбання практичних навичок з визначення прибутку підприємств та фондів економічного стимулювання.

Завдання

Визначити:

- 1) балансовий прибуток;
- 2) чистий прибуток;
- 3) фонд матеріального заохочення;
- 4) фонд соціального розвитку;
- 5) фонд розвитку підприємства;
- 6) резервний фонд;
- 7) централізований фонд.

Вихідні дані представлені у додатку Ж.

Початкові дані до завдання розміщуємо у таблиці 7.1.

Таблиця 7.1 – Початкові дані до роботи «Розрахунок прибутку та фондів економічного стимулювання на автотранспортному підприємстві»

| | Найменування показника | Од. вим. | Умовні позначення | Значення показника |
|---|------------------------|----------|-------------------|--------------------|
| 1 | Доходи | тис.грн | $D_{ЗАГ}$ | |
| 2 | Витрати | тис.грн | $B_{ЗАГ}$ | |

Методичні вказівки до виконання практичного завдання 7

1. Визначимо прибуток балансовий:

$$P_{БАЛ} = D_{ЗАГ} - B_{ЗАГ} - ПНВ, \text{ тис.грн.}, \quad (7.1)$$

де $ПНВ$ – податок на додану вартість, *тис.грн.*

$$ПНВ = 20\% \cdot D_{ЗАГ} = 0,2 \cdot D_{ЗАГ}, \text{ тис.грн.} \quad (7.2)$$

2. Визначимо прибуток чистий:

$$P_{ЧИСТ} = P_{БАЛ} - ПП, \text{ тис.грн.}, \quad (7.3)$$

де $ПП$ – податок на прибуток, *тис.грн.*

$$ПП = 25\% \cdot P_{БАЛ} = 0,25 \cdot P_{БАЛ}, \text{ тис.грн.} \quad (7.4)$$

3. Фонд матеріального заохочення:

$$\Phi MЗ = 27\% \cdot П_{ЧИСТ} = 0,27 \cdot П_{ЧИСТ}, \text{ тис.грн.} \quad (7.5)$$

4. Фонд соціального розвитку:

$$\Phi СР = 27\% \cdot П_{ЧИСТ} = 0,27 \cdot П_{ЧИСТ}, \text{ тис.грн.} \quad (7.6)$$

5. Фонд розвитку підприємства:

$$\Phi РП = 31\% \cdot П_{ЧИСТ} = 0,31 \cdot П_{ЧИСТ}, \text{ тис.грн.} \quad (7.7)$$

6. Резервний фонд:

$$\Phi Р = 5\% \cdot П_{ЧИСТ} = 0,05 \cdot П_{ЧИСТ}, \text{ тис.грн.} \quad (7.8)$$

7. Централізований фонд:

$$\Phi Ц = 10\% \cdot П_{ЧИСТ} = 0,1 \cdot П_{ЧИСТ}, \text{ тис.грн.} \quad (7.9)$$

У висновках запропонувати заходи щодо збільшення прибутків підприємства та раціонального їх використання.

Практичне заняття 8

Тема 8. Розрахунок рентабельності на автотранспортному підприємстві

Мета: придбання практичних навичок з визначення рентабельності підприємств.

Завдання

Визначити:

- 1) загальну рентабельність;
- 2) рентабельність по чистому прибутку;
- 3) рентабельність перевезень.

Вихідні дані представлені у додатку И.

Початкові дані до завдання розміщуємо у таблиці 8.1.

Таблиця 8.1 – Початкові дані до роботи «Розрахунок рентабельності на автотранспортному підприємстві»

| | Найменування показника | Од. вим. | Умовні позначення | Значення показника |
|---|---|----------|-------------------|--------------------|
| 1 | Доходи | тис.грн | $D_{ЗАГ}$ | |
| 2 | Витрати | тис.грн | $B_{ЗАГ}$ | |
| 3 | Середньорічна вартість основних виробничих фондів | тис.грн | $ОФ$ | |
| 4 | Середньорічна вартість оборотних засобів | тис.грн | $ОБ$ | |

Методичні вказівки до виконання практичного завдання 8

Визначимо загальну рентабельність:

$$R_{ЗАГ} = \frac{П_{БАЛ}}{ОФ + ОБ} \cdot 100, \% \quad (8.1)$$

де $П_{БАЛ}$ – прибуток балансовий, тис.грн.

Прибуток балансовий:

$$П_{БАЛ} = Д_{ЗАГ} - В_{ЗАГ} - ПНВ, \text{ тис.грн.}, \quad (8.2)$$

де $ПНВ$ – податок на додану вартість, тис.грн.

$$ПНВ = 20\% \cdot Д_{ЗАГ} = 0,2 \cdot Д_{ЗАГ}, \text{ тис.грн.} \quad (8.3)$$

Визначимо рентабельність по чистому прибутку:

$$R_{ЧИСТ} = \frac{П_{ЧИСТ}}{ОФ + ОБ} \cdot 100, \% \quad (8.4)$$

де $П_{ЧИСТ}$ – прибуток чистий, тис.грн.

Прибуток чистий:

$$П_{ЧИСТ} = П_{БАЛ} - ПП, \text{ тис.грн.}, \quad (8.5)$$

де $ПП$ – податок на прибуток, тис.грн.

$$ПП = 25\% \cdot П_{БАЛ} = 0,25 \cdot П_{БАЛ}, \text{ тис.грн.} \quad (8.6)$$

Визначимо рентабельність перевезень:

$$R_{ПЕР} = \frac{П_{БАЛ}}{В_{ЗАГ}} \cdot 100, \% \quad (8.7)$$

У висновках запропонувати заходи, що підвищують рівень рентабельності.

Практичне заняття 9

Тема 9. Планування роботи автотранспортного підприємства

Мета: визначення добової продуктивності автомобіля, потрібної їх кількості для виконання планового обсягу перевезень.

Завдання

Визначити:

- 1) добову продуктивність одного автомобіля;
- 2) потрібну кількість рухомого складу для виконання планового об'єму перевезень;

3) об'єм перевезень та вантажообіг.

Вихідні дані представлені у додатку К.

Початкові дані до завдання розміщуємо у таблиці 9.1.

Таблиця 9.1 – Початкові дані до розрахунку роботи «Планування роботи автотранспортного підприємства»

| | Найменування показника | Од. вим. | Умовні позначення | Значення показника |
|---|--|----------|-------------------|--------------------|
| 1 | Марка автомобіля | - | - | |
| 2 | Річний обсяг перевезень | тис.т. | $Q_{ПЛ}$ | |
| 3 | Коефіцієнт використання вантажопідйомності | - | γ | |
| 4 | Коефіцієнт використання пробігу | - | β | |
| 5 | Середньотехнічна швидкість | км/год | V_T | |
| 6 | Час в наряді | год | T_H | |
| 7 | Середня відстань перевезень вантажів | км | l_{CP} | |
| 8 | Коефіцієнт випуску автомобілів | - | α_B | |

Методичні вказівки до виконання практичного завдання 9

Визначаємо добову продуктивність одного автомобіля:

а) у тоннах

$$Q_{ДОБ} = \frac{T_H \cdot g_H \cdot \gamma \cdot V_T \cdot \beta}{t_{CP} + \frac{t_{H-P}}{V_T}}, m, \quad (9.1)$$

де g_H – вантажопідйомність автомобіля, m . [10,11];

t_{H-P} – час простою під навантаженням, розвантаженням, $год$. [10,11].

$$t_{H-P} = \frac{t_H + t_P}{60}, год. \quad (9.2)$$

б) у тонно-кілометрах

$$W_{ДОБ} = Q_{ДОБ} \cdot l_{CP}, ткм. \quad (9.3)$$

Визначимо потрібну кількість рухомого складу для виконання планового об'єму перевезень:

$$A_{РС} = \frac{Q_{ПЛ}}{Q_{ДОБ} \cdot D_K \cdot \alpha_B}, од., \quad (9.4)$$

де D_K – дні календарні (365), днів.

Визначити річний обсяг вантажообігу:

$$W_{PIK} = Q_{ПЛ} \cdot l_{CP}, \text{ткм.} \quad (9.5)$$

У висновках запропонувати заходи щодо регулювання техніко-експлуатаційних показників, збільшення обсягів перевезень та зменшення одиниць рухомого складу.

Практичне заняття 10

Тема 10. Економічна ефективність впровадження нової техніки

Мета: визначити доцільність введення автоматизованої системи обробки інформації, механізації комплектування під час відправки та доставки вантажів; вивчення методики та придбання навичок розрахунку показників економічної ефективності впровадження нової техніки.

Завдання

Визначити:

- 1) суму зведених витрат «до» та «після» введення автоматизованої системи обробки інформації;
- 2) додатковий прибуток за рахунок впровадження нововведень;
- 3) ефект від впровадження нововведень за рахунок прискорення доставки вантажів;
- 4) строк окупності капіталовкладень.

Вихідні дані представлені у додатку Л.

Початкові дані до завдання розміщуємо у таблиці 10.1.

Таблиця 10.1 – Початкові дані до розрахунку роботи «Економічна ефективність впровадження нововведень»

| | Найменування показника | Од. вим. | Умовні позначення | Значення показника |
|---|---|-----------------|-------------------------|--------------------|
| 1 | Річний об'єм відправки вантажів (до / після) | тис.т. | $Q_1^{ДО}, Q_2^{ПІСЛЯ}$ | |
| 2 | Питомі капітальні вкладення | $\frac{грн}{т}$ | $K_{ПІТ}$ | |
| 3 | Капіталовкладення на впровадження нововведень | тис.грн | $K_{НОВ}$ | |
| 4 | Експлуатаційні витрати на одну тонну відправленого вантажу (до / після) | грн | $C_1^{ДО}, C_2^{ПІСЛЯ}$ | |

Методичні вказівки до виконання практичного завдання 10

1. Сумарні капіталовкладення після впровадження нової техніки:

$$K_{ПІСЛЯ} = K_{ПІТ1} \cdot Q_1 + K_{НОВ}. \quad (10.1)$$

2. Питомі капіталовкладення після впровадження нової техніки:

$$K_{ПІТ2} = \frac{K_{ПІСЛЯ}}{Q_2}, \text{ грн/т}. \quad (10.2)$$

3. Сума зведених витрат на одну тону відправленого вантажу:

$$Z_1 = C_1 + E_H \cdot K_{ПІТ1}, \text{ тис.грн.}; \quad (10.3)$$

$$Z_2 = C_2 + E_H \cdot K_{ПІТ2}, \text{ тис.грн.},$$

де E_H – нормативний коефіцієнт економічної ефективності;

$$E_H = 0,15 \div 0,3.$$

4. Додатковий прибуток за рахунок впровадження нової техніки:

$$\Delta\Pi = (Z_1 - Z_2) \cdot Q_2, \text{ тис.грн.} \quad (10.4)$$

5. Ефект від впровадження нововведень за рахунок прискорення доставки вантажів:

$$E\Phi = \Delta\Pi - E_H \cdot K_{НОВ}, \text{ тис.грн.} \quad (10.5)$$

6. Строк окупності капіталовкладень:

$$T_{OK} = \frac{K_{НОВ}}{\Delta\Pi}, \text{ рік}. \quad (10.6)$$

7. Розрахунковий коефіцієнт економічної ефективності:

$$E_{РОЗ} = \frac{1}{T_{OK}} = \frac{\Delta\Pi}{K_{НОВ}}. \quad (10.7)$$

У висновках запропонувати заходи впровадження нової техніки.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Наказ про затвердження Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах [Електронний ресурс]: затверджено наказом Міністерства освіти України від 2.06.1993 № 161; зареєстровано в Міністерстві юстиції України 23.11.1993 № 173. – Режим доступу до Наказу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z0173-93>
2. Гетьман О.О. Економіка підприємства: навчальний посібник / О.О. Гетьман, В.М. Шаповал; М-во освіти і науки України, Дніпропетр. ун-т економіки та права. – Київ: Центр навчальної літератури, 2006. – 488с.
3. Економіка підприємства: навчальний посібник / П.В.Круш, В.І. Подвігіна, Б.М. Сердюк та інші; за заг. ред. П.В.Круша, В.І. Подвігіної, Б.М. Сердюка. – К.: Ельга – Н, КНТ, 2007. – 780с.
4. Економіка підприємства : підручник / під заг. ред. д.е.н., проф. Ковальської Л.Л. та проф. Кривов'язюка І.В. Київ : Видавничий дім «Кондор», 2020. 700 с.
5. Планування діяльності автотранспортного підприємства: підручник / М.О. Турченко, М.Д. Швець, О.Г. Кірічок, М.Є. Кристопчук. – Вид. 2-ге, перероб. та доповн. – Рівне: НУВГП, 2017. 367 с.
6. Економічна енциклопедія: у 3 т. / відп. ред. С.В. Мочерний. – К.: Вид. центр «Академія», 2000. Т.1: А (абандон). – К (концентрація виробництва). – 2000. – 864с.
7. Економічна енциклопедія: у 3 т. / відп. ред. С.В. Мочерний. – К.: Вид. центр «Академія», 2001. Т.2: К (концентрація капіталу). – П (портф. аналіз). – 2001. – 848с.
8. Економічна енциклопедія: у 3 т. / відп. ред. С.В. Мочерний. – К.: Вид. центр «Академія», 2002. Т.3: П (поручництво). – Я (японський центр продуктивності). – 2002. – 952с.
9. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Економіка підприємства» (для студентів спеціальностей 6.070106 «Автомобілі та автомобільне господарство») / Мельникова О.П., Гайдай І.Ю., Скрипник Т.В., Снігова С.М. – Горлівка: АДІ ДВНЗ «ДонНТУ», 2009. – 90 с. (МУ 18/51).
10. Організація та планування виробництва: Навч. посібник / Е.Д. Тартаковський, О.С. Крашенінін, О.В. Клименко та ін. – Харків: УкрДУЗТ, 2018. – 182 с.
11. Канарчук В.Е., Лудченко О.А., Барілович Л.П., Бойко Г.Ф., Козак Л.С., Примак Т.О. Організація виробничих процесів на транспорті в ринкових умовах. – К.: Логос, 1996. – 348с.

ДОДАТОК А
Вихідні дані для роботи з теми «Основні фонди АТ»

Таблиця А.1 – Вихідні дані для роботи з теми «Основні фонди автомобільного транспорту»

| Показники | Од. вим. | Варіант | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|---|---|---|---|--|--|--|---|--|---|---|--|--|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Марка автомобіля | - | ВАЗ - 2329 | ГАЗ - 3302 | ЗИЛ 4331 | ЗИЛ 4333 | КамАЗ 53215 | КамАЗ 54115 | МАЗ 6422 | ЛАЗ 42072 | ЛАЗ 52523 | ЛАЗ 695 | АКА – 5225 | МАЗ 152 | МАЗ 103 | ПАЗ 5272 |
| Кількість на початок року | од. | 80 | 65 | 70 | 60 | 50 | 40 | 35 | 80 | 40 | 30 | 60 | 50 | 90 | 45 |
| Надходження (чистельник), вибуття (знаменник) автомобілів за місяцями, зазначених у дужках | од. | $\frac{2}{5} \frac{(3)}{1}$ $\frac{1}{4} \frac{(7)}{4}$ | $\frac{5}{1} \frac{(4)}{1}$ $\frac{3}{2} \frac{(9)}{2}$ | $\frac{2}{4} \frac{(2)}{4}$ $\frac{3}{1} \frac{(8)}{1}$ | $\frac{10}{2} \frac{(3)}{2}$ $\frac{4}{4} \frac{(9)}{4}$ | $\frac{3}{6} \frac{(4)}{6}$ $\frac{8}{5} \frac{(6)}{5}$ | $\frac{5}{2} \frac{(6)}{2}$ $\frac{1}{4} \frac{(7)}{4}$ | $\frac{5}{1} \frac{(2)}{1}$ $\frac{3}{2} \frac{(9)}{2}$ | $\frac{2}{4} \frac{(2)}{4}$ $\frac{12}{6} \frac{(5)}{6}$ | $\frac{4}{6} \frac{(7)}{6}$ $\frac{1}{3} \frac{(10)}{3}$ | $\frac{8}{2} \frac{(3)}{2}$ $\frac{5}{1} \frac{(4)}{1}$ | $\frac{2}{5} \frac{(1)}{5}$ $\frac{3}{6} \frac{(9)}{6}$ | $\frac{6}{2} \frac{(4)}{2}$ $\frac{2}{5} \frac{(6)}{5}$ | $\frac{3}{2} \frac{(6)}{2}$ $\frac{5}{1} \frac{(7)}{1}$ | $\frac{5}{1} \frac{(4)}{1}$ $\frac{7}{2} \frac{(9)}{2}$ |
| Надходження (чистельник), вибуття (знаменник) інших фондів за місяцями, зазначених у дужках | тис. грн | $\frac{110}{50} \frac{(4)}{40}$ $\frac{30}{80} \frac{(9)}{40}$ | $\frac{120}{40} \frac{(4)}{10}$ $\frac{80}{40} \frac{(8)}{80}$ | $\frac{50}{10} \frac{(5)}{10}$ $\frac{70}{80} \frac{(10)}{80}$ | $\frac{100}{40} \frac{(3)}{40}$ $\frac{20}{40} \frac{(6)}{40}$ | $\frac{80}{55} \frac{(4)}{55}$ $\frac{100}{30} \frac{(11)}{30}$ | $\frac{50}{70} \frac{(3)}{70}$ $\frac{30}{120} \frac{(9)}{120}$ | $\frac{100}{40} \frac{(6)}{40}$ $\frac{50}{20} \frac{(10)}{20}$ | $\frac{110}{50} \frac{(4)}{50}$ $\frac{70}{80} \frac{(9)}{80}$ | $\frac{60}{50} \frac{(4)}{50}$ $\frac{70}{80} \frac{(9)}{80}$ | $\frac{50}{10} \frac{(5)}{10}$ $\frac{40}{80} \frac{(10)}{80}$ | $\frac{100}{40} \frac{(2)}{40}$ $\frac{20}{40} \frac{(6)}{40}$ | $\frac{80}{70} \frac{(4)}{70}$ $\frac{100}{30} \frac{(10)}{30}$ | $\frac{50}{40} \frac{(3)}{40}$ $\frac{30}{120} \frac{(9)}{120}$ | $\frac{100}{40} \frac{(6)}{40}$ $\frac{50}{20} \frac{(10)}{20}$ |
| Чисельність робітників | чол. | 110 | 180 | 190 | 120 | 130 | 125 | 160 | 120 | 100 | 60 | 120 | 100 | 180 | 90 |
| Вартість інших основних фондів | тис. грн | 1400 | 1200 | 1300 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1100 | 1300 | 1500 | 1700 | 1900 | 2100 | 2300 |
| Доходи | тис. грн | 6200 | 6500 | 6700 | 6900 | 7000 | 7100 | 7300 | 7500 | 8000 | 8500 | 9000 | 9500 | 9800 | 7000 |

Продовження таблиці А.1

| Показники | Од. вим. | Варіант | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|---|---|--|---|--|---|--|---|---|---|---|--|---|--|
| | | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| Марка автомобіля | - | ГАЗ 3302 | ГАЗ 2707 | ГАЗ 2310 | ЗИЛ 5301 | ЗИЛ 4331 | ЗИЛ 4333 | ЗИЛ 4421 | ЛАЗ 695 | МАЗ 152 | МАЗ 103 | ПАЗ 5272 | ПАЗ 3205 | ПАЗ 32051 | ПАЗ 3206 |
| Кількість на початок року | од. | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 |
| Надходження (чи- сельник), вибуття (знаменник) автомо- блів за місяцями, зазначених у дужках | од. | $\frac{2}{8}$ (3) $\frac{1}{4}$ (7) | $\frac{5}{1}$ (4) $\frac{3}{2}$ (9) | $\frac{2}{4}$ (3) $\frac{3}{5}$ (8) | $\frac{10}{2}$ (3) $\frac{12}{4}$ (9) | $\frac{3}{7}$ (4) $\frac{10}{5}$ (6) | $\frac{8}{2}$ (6) $\frac{1}{4}$ (7) | $\frac{5}{1}$ (2) $\frac{8}{2}$ (9) | $\frac{2}{5}$ (3) $\frac{1}{4}$ (7) | $\frac{5}{6}$ (4) $\frac{12}{2}$ (9) | $\frac{5}{4}$ (2) $\frac{3}{7}$ (8) | $\frac{6}{2}$ (3) $\frac{9}{4}$ (8) | $\frac{3}{8}$ (4) $\frac{14}{5}$ (6) | $\frac{9}{2}$ (6) $\frac{1}{4}$ (7) | $\frac{5}{1}$ (4) $\frac{7}{2}$ (9) |
| Надходження (чи- сельник), вибуття (знаменник) інших фондів за місяцями, зазначених у дужках | тис. грн | $\frac{110}{50}$ (4) $\frac{60}{80}$ (9) | $\frac{140}{50}$ (4) $\frac{70}{80}$ (9) | $\frac{50}{10}$ (5) $\frac{140}{80}$ (10) | $\frac{100}{40}$ (6) $\frac{20}{60}$ (9) | $\frac{80}{50}$ (4) $\frac{100}{30}$ (11) | $\frac{50}{70}$ (3) $\frac{30}{120}$ (9) | $\frac{100}{40}$ (6) $\frac{50}{20}$ (10) | $\frac{10}{50}$ (4) $\frac{140}{80}$ (9) | $\frac{100}{50}$ (4) $\frac{40}{80}$ (9) | $\frac{50}{10}$ (5) $\frac{120}{80}$ (7) | $\frac{100}{40}$ (1) $\frac{20}{40}$ (6) | $\frac{80}{50}$ (4) $\frac{100}{30}$ (11) | $\frac{50}{70}$ (3) $\frac{30}{120}$ (9) | $\frac{100}{40}$ (6) $\frac{50}{80}$ (10) |
| Чисельність робітників | чол. | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 |
| Вартість інших основних фондів | тис. грн | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 2000 | 2200 | 2400 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 |
| Доходи | тис. грн | 8000 | 8200 | 8400 | 8600 | 8800 | 9000 | 9200 | 7500 | 7700 | 7900 | 8100 | 8300 | 8500 | 9000 |

ДОДАТОК Б
Вихідні дані для роботи з теми «Оборотні засоби АТ»

Таблиця Б.1 – Вихідні дані для роботи з теми "Оборотні засоби автотранспортного підприємства"

| Показники | Од. вим. | Норма запасу, дні | Варіант | | | | | | | | | | | |
|--|----------|-------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Річні витрати за видами нормованих оборотних засобів | | | | | | | | | | | | | | |
| Автомобільне паливо | тис.грн. | 6 | 6918,4 | 7894,1 | 5672,3 | 6231,5 | 6549,4 | 5943,8 | 7321,9 | 8243,4 | 6543,1 | 5987,3 | 5478,6 | 6892,1 |
| Мастильні й експлуатаційні матеріали | тис.грн. | 30 | 574,9 | 685,7 | 483,8 | 547,8 | 599,8 | 487,5 | 634,7 | 721,3 | 581,3 | 529,4 | 577,3 | 653,1 |
| Запасні частини | тис.грн. | 65 | 285,9 | 348,6 | 296,7 | 274,8 | 296,1 | 298,6 | 349,7 | 721,4 | 581,3 | 529,7 | 432,5 | 301,4 |
| Матеріали для ремонту рухомого складу | тис.грн. | 35 | 373,5 | 464,3 | 249,6 | 362,4 | 384,6 | 277,7 | 423,4 | 542,5 | 363,6 | 321,6 | 356,7 | 351,1 |
| Фонд оборотних агрегатів | тис.грн. | 70% Обзч | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Автомобільні шини | тис.грн. | 35 | 839,3 | 948,5 | 765,5 | 728,2 | 840,1 | 765,4 | 945,6 | 986,6 | 821,6 | 845,5 | 728,5 | 820,8 |
| Паливо для господарських потреб | тис.грн. | 60 Дк=90 | 10,3 | 11,8 | 10,1 | 9,9 | 11,5 | 11,2 | 11,4 | 12,5 | 10,2 | 12,5 | 13,5 | 15,2 |
| Виробничі бланки й канцелярське приладдя | тис.грн. | 60 | 1,2 | 2,3 | 1,5 | 0,9 | 1,5 | 1,4 | 2,1 | 3,1 | 2,1 | 1,6 | 1,5 | 1,8 |
| Малоцінний інвентар, що швидко зношується | тис.грн. | 250 | 51,3 | 63,8 | 49,6 | 48,6 | 54,8 | 47,9 | 63,2 | 71,3 | 64,7 | 53,7 | 65,7 | 56,4 |
| Спецодяг | тис.грн. | 100 | 11,4 | 13,1 | 19,2 | 12,8 | 14,4 | 12,6 | 12,5 | 15,3 | 12,5 | 16,2 | 10,6 | 12,6 |
| Незавершене виробництво | тис.грн. | 0,2% | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Витрати майбутніх періодів | тис.грн. | 0,8% | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Доходи | тис.грн. | | 22754 | 25456 | 21145 | 20998 | 19787 | 24797 | 23456 | 22156 | 32456 | 21345 | 32145 | 21864 |

Продовження таблиці Б.1

| Показники | Од.вим. | Норма запасу, дні | Варіант | | | | | | | | | | | |
|--|----------|-------------------------|---------|--------|--------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Річні витрати за видами нормованих оборотних засобів | | | | | | | | | | | | | | |
| Автомобільне паливо | тис.грн. | 6 | 6772,2 | 6231,4 | 6145,6 | 6323,4 | 5735,5 | 5923,7 | 6918,4 | 7894,1 | 5672,3 | 6231,5 | 6549,4 | 5943,8 |
| Масляні й експлуатаційні матеріали | тис.грн. | 30 | 594,3 | 584,7 | 546,8 | 673,5 4 | 647,3 | 598,7 | 574,9 | 685,7 | 483,8 | 547,8 | 599,8 | 487,5 |
| Запасні частини | тис.грн. | 65 | 325,4 | 456,7 | 345,2 | 498,5 | 325,9 | 453,4 | 325,4 | 456,7 | 345,2 | 498,5 | 325,9 | 453,4 |
| Матеріали для ремонту рухомого складу | тис.грн. | 35 | 243,6 | 345,3 | 450,2 | 389,7 | 298,5 | 389,7 | 243,6 | 345,3 | 450,2 | 389,7 | 298,5 | 389,7 |
| Фонд оборотних агрегатів | тис.грн. | 70% Обзч | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Автомобільні шини | тис.грн. | 35 | 967,5 | 923,5 | 956,7 | 879,6 | 845,3 | 987,2 | 839,3 | 948,5 | 765,5 | 728,2 | 840,1 | 765,4 |
| Паливо для господарських потреб | тис.грн. | 60 Дк=90 | 11,2 | 11,4 | 11,6 | 12,5 | 12,2 | 11,2 | 10,3 | 11,8 | 10,1 | 9,9 | 11,5 | 11,2 |
| Виробничі бланки й канцелярське приладдя | тис.грн. | 60 | 2,1 | 3,2 | 2,1 | 1,2 | 2,3 | 2,5 | 2,1 | 3,2 | 2,1 | 1,2 | 2,3 | 2,5 |
| Малоцінний інвентар, що швидко зношується | тис.грн. | 250 | 56,4 | 34,5 | 67,5 | 34,8 | 56,9 | 34,2 | 56,4 | 34,5 | 67,5 | 34,8 | 56,9 | 34,2 |
| Спецодяг | тис.грн. | 100 | 13,4 | 12,5 | 15,2 | 11,7 | 14,5 | 11,7 | 13,4 | 12,5 | 15,2 | 11,7 | 14,5 | 11,7 |
| Незавершене виробництво | тис.грн. | 0,2% | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Витрати майбутніх періодів | тис.грн. | 0,8% | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Доходи | тис.грн. | | 25678 | 23456 | 21345 | 32456 | 32789 | 35678 | 25678 | 23456 | 21345 | 32456 | 32789 | 35678 |

ДОДАТОК В

Вихідні дані для роботи з теми «Продуктивність праці на АТ»

| Показники | Варіант | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
| 1 | Обсяг перевезень, тис.т.(Q) | 3040 | 5200 | 2800 | 3500 | 3700 | 4050 | 3200 | 2600 | 2500 | 2900 | 3400 | 4500 | 3873 | 4520 | 7170 |
| 2 | Вантажообіг, тис.ткм (W) | 45200 | 48400 | 35000 | 42000 | 39000 | 41000 | 37000 | 32000 | 30200 | 35500 | 40000 | 52000 | 95960 | 90800 | 54600 |
| 3 | Обсяг доходів, тис.грн. (Д) | 5600 | 6100 | 5200 | 4800 | 5050 | 5300 | 4900 | 4500 | 4050 | 3800 | 4900 | 10500 | 6400 | 4700 | 8600 |
| 4 | Фонд робочого часу 1 працівника за рік (Фр.в.) | 1870 | 1900 | 1860 | 1870 | 1880 | 1840 | 1850 | 1860 | 1880 | 1900 | 1850 | 1860 | 1900 | 1870 | 1860 |
| 5 | Зниження трудомісткості внаслідок вдосконалення певізного процесу чол-ч/ткм (Т) | 0,0005 | 0,0006 | 0,0004 | 0,0005 | 0,0007 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0005 | 0,0007 | 0,0006 | 0,0005 | 0,0006 | 0,0008 | 0,0004 |
| 6 | Кількість вивільнених працівників унаслідок впровадження НОП, чол. (Nосв) | 5 | 7 | 6 | 7 | 4 | 5 | 8 | 6 | 8 | 10 | 5 | 7 | 14 | 12 | 8 |
| 7 | Втрачений робочий час до вдосконалення певізного процесу, % (В1) | 10 | 12 | 10 | 15 | 8 | 12 | 15 | 8 | 10 | 10 | 8 | 15 | 8 | 7 | 11 |
| 8 | Після вдосконалення процесу, % (В2) | 8 | 8 | 5 | 10 | 4 | 6 | 12 | 3 | 10 | 4 | 4 | 12 | 5 | 4 | 6 |
| 9 | Коефіцієнт використання норми виробітку (Квн) | 1,03 | 1,05 | 1,04 | 1,02 | 1,03 | 1,01 | 1,05 | 1,06 | 1,04 | 1,02 | 1,03 | 1,06 | 1,05 | 1,01 | 1,02 |
| 10 | Коефіцієнт виконання пробігу (β) | 0,52 | 0,6 | 0,55 | 0,49 | 0,54 | 0,62 | 0,66 | 0,7 | 0,75 | 0,65 | 0,5 | 0,48 | 0,55 | 0,57 | 0,6 |
| 11 | Середньотехнічна швидкість (VT) | 30 | 35 | 42 | 28 | 25 | 33 | 35 | 42 | 30 | 42 | 40 | 35 | 34 | 37 | 40 |
| 12 | Час простою під навантаженням-розвантаженням, год. (tП-Р) | 0,4 | 0,2 | 0,6 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 0,15 | 0,5 | 0,45 | 0,4 |
| 13 | Середньооблікова чисельність робітників, чол. (Nч) | 1200 | 1300 | 1000 | 1100 | 1150 | 1600 | 1500 | 1400 | 1350 | 1250 | 1100 | 1300 | 1395 | 1490 | 1100 |
| | | 1210 | 1305 | 1010 | 1107 | 1160 | 1610 | 1520 | 1420 | 1400 | 1280 | 1120 | 1310 | 1400 | 1500 | 1105 |
| | | 1220 | 1315 | 1020 | 1120 | 1175 | 1640 | 1530 | 1450 | 1430 | 1300 | 1140 | 1330 | 1420 | 152 | 1115 |
| | | 1240 | 1325 | 1030 | 1030 | 1180 | 1660 | 1550 | 1480 | 1440 | 1308 | 1150 | 1340 | 1430 | 1530 | 1120 |

Продовження таблиці В.1

| Показники | Варіант | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 Обсяг перевезень, тис.т.(Q) | 2675 | 4100 | 2040 | 3600 | 6050 | 7040 | 5100 | 6000 | 3950 | 4800 | 5200 | 5800 | 3500 | 3873 | 7040 |
| 2 Вантажобіг, тис.ткм (W) | 31800 | 72500 | 50500 | 50900 | 61600 | 10050 | 84200 | 75400 | 65400 | 72500 | 55000 | 61700 | 42000 | 95960 | 10050 |
| 3 Обсяг доходів, тис.грн. (Д) | 4300 | 6300 | 6040 | 7000 | 5900 | 7200 | 5900 | 4950 | 5500 | 5700 | 6500 | 6800 | 4800 | 6400 | 7200 |
| 4 Фонд робочого часу і працівника за рік (Фр.в.) | 1840 | 1880 | 1875 | 1865 | 1905 | 1870 | 1855 | 1855 | 1900 | 1880 | 1863 | 1890 | 1870 | 1900 | 1870 |
| 5 Зниження трудомісткості внаслідок вдосконалення перевізного процесу чол-ч/ткм (Т) | 0,0005 | 0,0007 | 0,0005 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0004 | 0,0006 | 0,0007 | 0,0005 | 0,0004 | 0,0005 | 0,0006 | 0,0005 | 0,0006 | 0,0004 |
| 6 Кількість вивільнених працівників унаслідок впровадження НОЦ, чол. (Носв) | 13 | 14 | 10 | 5 | 8 | 15 | 11 | 14 | 10 | 12 | 9 | 13 | 7 | 14 | 15 |
| 7 Втрачений робочий час до вдосконалення перевізного процесу, % (В1) | 6 | 5 | 11 | 8 | 8 | 10 | 9 | 12 | 9 | 15 | 19 | 14 | 15 | 8 | 10 |
| 8 Після вдосконалення процесу, % (В2) | 4 | 3 | 8 | 5 | 6 | 5 | 4 | 7 | 3 | 9 | 11 | 9 | 10 | 5 | 5 |
| 9 Коефіцієнт використання норми виробітку ($K_{вн}$) | 1,03 | 1,04 | 1,05 | 1,06 | 1,03 | 1,01 | 1,02 | 1,04 | 1,05 | 1,06 | 1,04 | 1,05 | 1,02 | 1,05 | 1,01 |
| 10 Коефіцієнт виконання пробігу (β) | 0,66 | 0,71 | 0,75 | 0,57 | 0,55 | 0,65 | 0,7 | 0,75 | 0,66 | 0,5 | 0,49 | 0,45 | 0,49 | 0,55 | 0,65 |
| 11 Середньотехнічна швидкість (VT) | 35 | 38 | 40 | 33 | 28 | 30 | 40 | 48 | 35 | 42 | 58 | 49 | 28 | 34 | 30 |
| 12 Час простою під навантаженням-розвантаженням, год. (tП-Р) | 0,35 | 0,54 | 0,5 | 0,25 | 0,35 | 0,4 | 0,55 | 0,5 | 0,45 | 0,56 | 0,63 | 0,7 | 0,2 | 0,5 | 0,4 |
| 13 Середньооблікова чисельність робітників, чол. ($N_{ч}$) | 1220 | 1290 | 1680 | 1440 | 1275 | 1340 | 1430 | 1500 | 1700 | 1800 | 900 | 500 | 1100 | 1395 | 1340 |
| | 1225 | 1300 | 1690 | 1450 | 1280 | 1350 | 1440 | 1515 | 1350 | 1810 | 950 | 550 | 1107 | 1400 | 1350 |
| | 1240 | 1305 | 1705 | 1456 | 1295 | 1355 | 1460 | 1525 | 1720 | 1815 | 1000 | 600 | 1120 | 1420 | 1355 |
| | 1250 | 1320 | 1720 | 1470 | 1300 | 1370 | 1470 | 1540 | 1750 | 1840 | 1050 | 650 | 1030 | 1430 | 1370 |

ДОДАТОК Г
Вихідні дані для роботи з теми «Оплата праці на АТ»

Таблиця Г.1 – Вихідні дані для роботи з теми «Оплата праці на автомобільному транспорті»

| Найменування показників | Од. вим. | Варіанти завдань | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------------------|----------|----------|-------------|-------------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Марка автомобіля | | ГАЗ - 3302 | ЗИЛ 4331 | ЗИЛ 4333 | КамАЗ 53215 | КамАЗ 54115 | МАЗ 6422 | ЗИЛ 4331 | МАЗ 152 | МАЗ 103 | ГАЗ 3302 | ГАЗ 2707 | ГАЗ 2310 | ЗИЛ 5301 | ЗИЛ 4331 |
| Обсяг перевезення вантажів, разом | тис.т | 208 | 330 | 455 | 397 | 350 | 895 | 1200 | 1590 | 3220 | 4280 | 8450 | 2980 | 15000 | 482 |
| У тому рахунку, I класу | тис.т | 31 | 80 | 235 | 59 | 212 | 780 | 970 | 1252 | 2464 | 2890 | 4550 | 2120 | 7000 | 282 |
| II класу | тис.т | 26 | 125 | 145 | 109 | 26 | 115 | 230 | 338 | 756 | 1390 | 3900 | 860 | 8000 | 200 |
| III класу | тис.т | 54 | 45 | 75 | 200 | 112 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| IV класу | тис.т | 97 | 80 | - | 29 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Вантажообіг, разом | тис.ткм | 2960 | 4620 | 5350 | 4428 | 10340 | 2290 | 3805 | 8150 | 9670 | 18800 | 49000 | 16800 | 180000 | 5100 |
| У тому числі, по дорогах I групи | тис. ткм | 900 | 1700 | 1900 | 1700 | 1200 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Клас вантажу | | III | I | III | II | II | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| По дорогах II групи | тис.ткм | 1300 | 1200 | 1400 | 528 | 6000 | 500 | 3000 | 1600 | 7300 | 12000 | 30000 | 11000 | 120000 | 4000 |
| Клас вантажу | | II | III | II | IV | III | II | I | II | I | I | I | I | I | I |
| По дорогах III групи | тис. ткм | 500 | 900 | - | 1000 | - | 1300 | 605 | 5000 | 2000 | 800 | 15000 | 4000 | 40000 | 1000 |
| Клас вантажу | | I | IV | - | I | - | I | II | I | II | I | I | II | II | I |
| У місті | тис.ткм | 260 | 820 | 2050 | 1200 | 3140 | 490 | 200 | 1550 | 370 | 6000 | 4000 | 1800 | 20000 | 100 |
| Клас вантажу | | IV | II | I | III | I | II | I | II | I | II | II | I | I | II |
| Середньооблікова кількість водіїв | чол. | 63 | 96 | 110 | 56 | 29 | 78 | 50 | 70 | 75 | 83 | 120 | 60 | 400 | 58 |

Продовження таблиці Г.1

| Найменування показників | Од. вим. | Варіанти завдань | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------------------|----------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|-------------|----------|----------|
| | | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| Марка автомобіля | | ЗИЛ 4333 | ЗИЛ 4421 | МАЗ 152 | МАЗ 103 | ГАЗ 3302 | ГАЗ 2707 | ГАЗ 2310 | ГАЗ 2310 | ЗИЛ 5301 | ЗИЛ 4331 | КамАЗ 53215 | КамАЗ 54115 | МАЗ 6422 | ЗИЛ 4331 |
| Обсяг перевезення вантажів, разом | тис.т | 840 | 3976 | 455 | 397 | 482 | 208 | 208 | 330 | 208 | 330 | 330 | 840 | 3976 | 8450 |
| У тому рахунку, I класу | тис.т | 490 | 3000 | 235 | 59 | 282 | 31 | 80 | 31 | 80 | 31 | 80 | 490 | 3000 | 4550 |
| II класу | тис.т | 150 | 976 | 145 | 109 | 200 | 26 | 125 | 26 | 125 | 26 | 125 | 150 | 976 | 3900 |
| III класу | тис.т | - | - | 75 | 200 | - | 54 | 45 | 54 | 45 | 54 | 45 | - | - | - |
| IV класу | тис.т | - | - | - | 29 | - | 97 | 80 | 97 | 80 | 97 | 80 | - | - | - |
| Вантажообіг, разом | тис.ткм | 6900 | 45800 | 5350 | 4428 | 5100 | 2960 | 4620 | 2960 | 4620 | 2960 | 4620 | 6900 | 45800 | 49000 |
| У тому числі, по дорогах I групи | тис.ткм | - | - | 1900 | 1700 | - | 900 | 1700 | 900 | 1700 | 900 | 1700 | - | - | - |
| Клас вантажу | | - | - | III | II | - | III | I | III | I | III | I | - | - | - |
| По дорогах II групи | тис.ткм | 5000 | 30000 | 1400 | 528 | 4000 | 1300 | 1200 | 1300 | 1200 | 1300 | 1200 | 5000 | 30000 | 30000 |
| Клас вантажу | | I | I | II | IV | I | II | III | II | III | II | III | I | I | I |
| По дорогах III групи | тис.ткм | 1000 | 10000 | - | 1000 | 1000 | 500 | 900 | 500 | 900 | 500 | 900 | 1000 | 10000 | 15000 |
| Клас вантажу | | II | I | - | I | I | I | IV | I | IV | I | IV | II | I | I |
| У місті | тис.ткм | 900 | 5800 | 2050 | 1200 | 100 | 260 | 820 | 260 | 820 | 260 | 820 | 900 | 5800 | 4000 |
| Клас вантажу | | I | II | I | III | II | IV | II | IV | II | IV | II | I | II | II |
| Середньооблікова кількість водіїв | чол. | 35 | 60 | 110 | 56 | 58 | 63 | 96 | 63 | 96 | 63 | 96 | 35 | 60 | 120 |

ДОДАТОК Д
Вихідні дані для роботи з теми «Собівартість перевезень»

Таблиця Д.1 – Вихідні дані для роботи з теми «Собівартість автомобільних перевезень»

| Найменування показників | Од. вим. | Варіанти завдань | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|------------------|---------|---------|---------|-----------|--------|---------|-------------|---------|----------|----------|--------|----------|-----------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Марка автомобіля | | ГАЗ-53А | ЗИЛ-130 | МАЗ-500 | МАЗ-200 | КрАЗ-256Б | КАЗ-60 | МАЗ-504 | ЗИЛ-ММЗ-555 | МАЗ-205 | МАЗ-503Б | КрАЗ-257 | КАЗ-60 | ЗИЛ-130Г | ЗИЛ-164 А |
| Вантажопідйомність | т(пас) | 4 | 5 | 7,5 | 7 | 12 | 7,5 | 14 | 4,5 | 6 | 7 | 12 | 7,5 | 5 | 4 |
| Середньооблікова кількість автомобілів | од. | 48 | 46 | 24 | 37 | 42 | 45 | 48 | 46 | 43 | 52 | 20 | 28 | 47 | 39 |
| Вантажообіг (пасажирообіг) | тис.км (тис. пасскм) | 38512 | 37432 | 32076 | 72016 | 49000 | 18830 | 18720 | 51000 | 56400 | 68900 | 45728 | 30108 | 76808 | 35171 |
| Загальний пробіг | тис. км | 1824 | 2300 | 1240 | 2226 | 1232 | 1710 | 2780 | 1872 | 1708 | 2152 | 984 | 1181 | 2483 | 1746 |
| Кількість їздок на рік | тис. їзд. | - | - | - | - | 538 | 811 | - | 710 | 997 | 1063 | - | 687 | - | - |
| Фонд зарплати | тис. грн. | 405 | 553 | 327 | 599 | 741 | 590 | 1558 | 771 | 882 | 1057 | 464 | 379 | 791 | 445 |

Продовження таблиці Д.1

| Найменування показників | Од. вим. | Варіанти завдань | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|------------------|----------|---------|---------|----------|----------|-----------|----------|---------|----------|----------|----------|---------|---------|----------|
| | | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | |
| Марка автомобіля | | ЛАЗ-695Е | ЛАЗ-697Е | ПАЗ-652 | ПАЗ-672 | ЗИЛ-158В | ЛиАЗ-677 | КрАЗ-256Б | КрАЗ-257 | ПАЗ-672 | ЗИЛ-158В | ЗИЛ-158В | ЛиАЗ-677 | ЗИЛ-130 | МАЗ-500 | ЛАЗ-695Е |
| Вантажопідйомність | т(пас) | 33 | 33 | 25 | 25 | 28 | 35 | 12 | 12 | 25 | 28 | 28 | 35 | 5 | 7,5 | 33 |
| Середньооблікова кількість автомобілів | од. | 41 | 33 | 31 | 38 | 33 | 41 | 42 | 20 | 38 | 33 | 33 | 41 | 46 | 24 | 41 |
| Вантажообіг (пасажирообіг) | тис. ткм (тис. паскм) | 10657 | 80612 | 74975 | 30396 | 91532 | 13738 | 49000 | 45728 | 30396 | 91532 | 91532 | 13738 | 37432 | 32076 | 10657 |
| Загальний пробіг | тис. км | 1984 | 1825 | 1669 | 2292 | 1813 | 2330 | 1232 | 9840 | 2292 | 1813 | 1813 | 2330 | 2300 | 1240 | 1984 |
| Кількість їздок на рік | тис. їзд. | - | - | - | - | - | - | 538 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Фонд зарплати | тис.грн. | 3610 | 1958 | 2326 | 2398 | 2681 | 4054 | 741 | 464 | 2398 | 2681 | 2681 | 4054 | 553 | 327 | 3610 |

ДОДАТОК Е
Вихідні дані для роботи з теми «Розрахунок доходів
автотранспортних підприємств»

Таблиця Е.1 – Вихідні дані для роботи з теми «Розрахунок доходів автотранспортних підприємств»

| Показники | Варіант | | | | | | | | | |
|---|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. Відрядні перевезення (обсяг перевезень / відстань перевезень) | | | | | | | | | | |
| Пісок | 185/2 | 275/5 | 96/8 | 38/7 | 145/16 | 150/10 | 180/6 | 225/5 | 80/1 | 152/10 |
| Цегла | 80/1 | 152/10 | 138/14 | 73/8 | 45/280 | 60/120 | 32/18 | 55/240 | 43/125 | 36/210 |
| Риба жива | 43/125 | 36/210 | 70/330 | 45/185 | 14/250 | 22/140 | 17/180 | 15/290 | 20/190 | 18/310 |
| Піноскло в плитах | 20/190 | 18/310 | 17/280 | 12/160 | 15/135 | 17/310 | 15/270 | 40/190 | 16/135 | 8/140 |
| 2. Перевезення за погодинними тарифами | | | | | | | | | | |
| Машино-години в наряді, тис. год. | 4,0 | 5,0 | 4,0 | 5,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 6,0 | 5,0 |
| Вантажопідйомність автомобіля, т | 4,4 | 4,0 | 3,5 | 4,5 | 5,5 | 3,5 | 4,5 | 5,5 | 3,5 | 4,5 |
| Річний пробіг автомобіля, тис.км | 60 | 50 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 60 |
| 3. Перевезення за покілометровими тарифами | | | | | | | | | | |
| Річний пробіг автомобіля, тис.км | 12,0 | 10,0 | 9,0 | 8,0 | 7,0 | 5,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 |
| Вантажопідйомність автомобіля, т | 4,5 | 4,0 | 4,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 4,5 | 4,0 |

Продовження таблиці Е.1

| Показники | Варіант | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------------------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 4.Перевезення автобусами | | | | | | | | | | |
| Міські за єдиним тарифом: | | | | | | | | | | |
| Кількість пас. перевезених, тис. чол | 7340 | 1000 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 100 | 200 | 300 |
| Середня відстань перевезення, км | 10 | 5,0 | 8,0 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 |
| Міжобласні, з м'якими сидіннями | | | | | | | | | | |
| Відстань перевезення, км | а) 100; б)200; в)300 | | | | | | | | | |
| Кількість пас. перевезених, тис.чол | 105 | 80 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 |
| 5.Таксомоторні перевезення | | | | | | | | | | |
| Платний пробіг, тис. км | 30000 | 10000 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 10000 | 10000 |
| Кількість посадок, тис. пос. | 3000 | 1000 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Години платного простоя, тис.год | 200 | 100 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 100 | 100 |
| Кількість пас. перевезених, тис.чол | 2,0 | 1,0 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

| Показники | Варіант | | | | | | | | | |
|---|------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 1. Відрядні перевезення (обсяг перевезень / відстань перевезень) | | | | | | | | | | |
| Пісок | 80/4 | 90/12 | 130/17 | 120/7 | 160/9 | 145/16 | 150/10 | 180/6 | 225/5 | 117/11 |
| Цегла | 40/150 | 25/350 | 65/270 | 70/250 | 35/163 | 45/280 | 60/120 | 32/18 | 55/240 | 40/160 |
| Риба жива | 9/210 | 18/265 | 30/230 | 25/195 | 20/240 | 14/250 | 22/140 | 17/180 | 15/290 | 12/320 |
| Піноскло в плитах | 20/175 | 310/210 | 35/230 | 25/130 | 8/195 | 15/135 | 17/310 | 15/270 | 40/190 | 20/150 |
| 2. Перевезення за погодинними тарифами | | | | | | | | | | |
| Машино-години в наряді, тис. год. | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 6,0 | 6,0 | 5,0 | 5,0 | 4,0 | 5,0 | 5,0 |
| Вантажопідйомність автомобіля, т | 5,5 | 5,6 | 3,5 | 4,5 | 5,5 | 5,5 | 4,5 | 5,5 | 4,5 | 5,5 |
| Річний пробіг автомобіля, тис.км | 50 | 40 | 30 | 30 | 20 | 25 | 35 | 45 | 50 | 40 |
| 3. Перевезення за покілометровими тарифами | | | | | | | | | | |
| Річний пробіг автомобіля, тис.км | 12,0 | 15,0 | 10,0 | 11,0 | 12,0 | 13,0 | 14,0 | 15,0 | 10 | 11 |
| Вантажопідйомність автомобіля, т | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 6,0 | 6,5 | 3,0 |
| 4. Перевезення автобусами | | | | | | | | | | |
| Кількість пас. перевезених, тис. чол | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1500 | 2000 | 1000 |
| Середня відстань перевезення, км | 9 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Міжобласні, з м'якими сидіннями | | | | | | | | | | |
| Відстань перевезення, км | а) 100; б) 200; в) 300 | | | | | | | | | |
| Кількість пас. перевезених, тис.чол | 90 | 100 | 15 | 25 | 35 | 45 | 50 | 10 | 15 | 25 |
| 5. Таксомоторні перевезення | | | | | | | | | | |
| Платний пробіг, тис. км | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 10000 |
| Кількість посадок, тис. пос. | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Години платного простоя, тис.год | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Кількість пас. перевезених, тис.чол | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

Продовження таблиці Е.1

| Показники | Варіант | | | | | | | | | |
|---|------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1. Відрядні перевезення (обсяг перевезень / відстань перевезень) | | | | | | | | | | |
| Пісок | 230/5 | 130/6 | 120/3 | 180/4 | 223/8 | 160/10 | 260/10 | 320/7 | 250/10 | 290/7 |
| Цегла | 150/8 | 30/9 | 40/7 | 60/11 | 80/4 | 90/12 | 130/17 | 120/7 | 145/16 | 150/10 |
| Риба жива | 10/270 | 15/120 | 18/190 | 12/150 | 9/210 | 18/265 | 30/230 | 25/195 | 45/280 | 60/120 |
| Піноскло в плитах | 15/120 | 10/85 | 11/90 | 18/220 | 20/175 | 310/210 | 35/230 | 25/130 | 14/250 | 22/140 |
| 2. Перевезення за погодинними тарифами | | | | | | | | | | |
| Машино-години в наряді, тис. год. | 5,3 | 5,6 | 8,2 | 7,8 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 6,0 | 5,0 |
| Вантажопідйомність автомобіля, т | 4,4 | 4,0 | 3,5 | 4,5 | 5,5 | 3,5 | 4,5 | 5,5 | 3,5 | 4,5 |
| Річний пробіг автомобіля, тис. км | 60 | 50 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 60 |
| 3. Перевезення за покілометровими тарифами | | | | | | | | | | |
| Річний пробіг автомобіля, тис. км | 12,0 | 10,0 | 9,0 | 8,0 | 7,0 | 5,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 |
| Вантажопідйомність автомобіля, т | 4,5 | 4,0 | 4,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 4,5 | 4,0 |
| 4. Перевезення автобусами | | | | | | | | | | |
| Міські за єдиним тарифом: | | | | | | | | | | |
| Кількість пас. перевезених, тис. чол | 7340 | 1000 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 100 | 200 | 300 |
| Середня відстань перевезення, км | 10 | 5,0 | 8,0 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 |
| Міжобласні з м'яким сидінням | | | | | | | | | | |
| Відстань перевезення, км | а) 100; б) 200; в) 300 | | | | | | | | | |
| Кількість пас. перевезених, тис. чол | 105 | 80 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 |
| 5. Таксомоторні перевезення | | | | | | | | | | |
| Платний пробіг, тис. км | 3000 | 1000 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Кількість посадок, тис. пос. | 3000 | 1000 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Години платного простоя, тис. год | 200 | 100 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 100 | 100 |
| Кількість пас. перевезених, тис. чол | 2,0 | 1,0 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

ДОДАТОК Ж

Вихідні дані для роботи з теми «Розрахунок прибутку та фондів економічного стимулювання на автотранспортному підприємстві»

Таблиця Ж.1 – Вихідні дані для роботи з теми «Розрахунок прибутку та фондів економічного стимулювання на автотранспортному підприємстві»

| Найменування показників | Од. вим. | Значення показників за варіантами | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------|-----------------------------------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Доходи | тис. грн | 8418 | 7960 | 12801 | 13902 | 4860 | 6418 | 11850 | 12400 | 12700 | 6400 | 6206 | 12070 | 11900 | 10450 |
| Витрати | тис. грн | 4792 | 4056 | 7300 | 8456 | 2948 | 3792 | 7380 | 7530 | 7700 | 3850 | 3755 | 7342 | 7350 | 6800 |

Продовження таблиці Ж.1

| Найменування показників | Од. вим. | Значення показників за варіантами | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------|-----------------------------------|------|------|-------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|
| | | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| Доходи | тис. грн | 5160 | 5853 | 4800 | 11300 | 10500 | 5900 | 8450 | 4780 | 14600 | 8320 | 9540 | 4900 | 6200 | 11800 |
| Витрати | тис. грн | 2339 | 3194 | 2980 | 7380 | 6900 | 3080 | 4900 | 2340 | 9200 | 5470 | 4270 | 3500 | 3750 | 7430 |

ДОДАТОК И
Вихідні дані для роботи з теми «Розрахунок рентабельності
автотранспортного підприємства»

Таблиця И.1 – Вихідні дані для роботи з теми «Розрахунок рентабельності автотранспортного підприємства»

| Найменування показників | Од. вим. | Значення показників за варіантами | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------------------------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Доходи | тис. грн | 8418 | 7960 | 12801 | 13902 | 4860 | 6418 | 11850 | 12400 | 12700 | 6400 | 6206 | 12070 | 11900 | 10450 |
| Витрати | тис. грн | 4792 | 4056 | 7300 | 8456 | 2948 | 3792 | 7380 | 7530 | 7700 | 3850 | 3755 | 7342 | 7350 | 6800 |
| Середньорічна вартість основних виробничих фондів | тис. грн | 3314 | 2783 | 5022 | 5168 | 2869 | 3314 | 6135 | 5640 | 5022 | 3200 | 3418 | 5168 | 6140 | 5080 |
| Середньорічна вартість оборотних засобів | тис. грн | 268 | 367 | 348 | 452 | 243 | 168 | 307 | 319 | 248 | 160 | 171 | 252 | 320 | 234 |

Продовження таблиці И.1

| Найменування показників | Од. вим. | Значення показників за варіантами | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------------------------|------|------|-------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|
| | | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| Доходи | тис. грн | 5160 | 5853 | 4800 | 11300 | 10500 | 5900 | 8450 | 4780 | 14600 | 8320 | 9540 | 4900 | 6200 | 11800 |
| Витрати | тис. грн | 2339 | 3194 | 2980 | 7380 | 6900 | 3080 | 4900 | 2340 | 9200 | 5470 | 4270 | 3500 | 3750 | 7430 |
| Середньорічна вартість основних виробничих фондів | тис. грн | 2612 | 2545 | 2552 | 5800 | 5180 | 2700 | 4670 | 2024 | 5700 | 4600 | 2800 | 2895 | 3420 | 6400 |
| Середньорічна вартість оборотних засобів | тис. грн | 131 | 127 | 112 | 307 | 250 | 129 | 280 | 101 | 480 | 520 | 320 | 142 | 171 | 380 |

ДОДАТОК К
Вихідні дані для роботи з теми «Планування роботи
автотранспортного підприємства»

Таблиця К.1 – Вихідні дані для роботи з теми «Планування роботи автотранспортного підприємства»

| Найменування показників | Од. вим. | Варіанти завдань | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|------------------|---------|---------|---------|-----------|--------|---------|-------------|---------|----------|----------|--------|----------|-----------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Марка автомобіля | - | ГАЗ-53А | ЗИЛ-130 | МАЗ-500 | МАЗ-200 | КрАЗ-256Б | КАЗ-60 | МАЗ-504 | ЗИЛ-ММЗ-555 | МАЗ-205 | МАЗ-503Б | КрАЗ-257 | КАЗ-60 | ЗИЛ-130Г | ЗИЛ-164 А |
| Річний об'єм перевезень | тис.т | 320 | 315 | 290 | 250 | 240 | 340 | 360 | 350 | 280 | 270 | 330 | 230 | 250 | 320 |
| Коефіцієнт використання вантажопідйомності | - | 0,95 | 0,93 | 0,94 | 0,98 | 1 | 1 | 0,97 | 1 | 0,92 | 0,86 | 0,97 | 1 | 0,98 | 0,96 |
| Коефіцієнт використання пробігу | - | 0,58 | 0,56 | 0,59 | 0,57 | 0,55 | 0,52 | 0,54 | 0,52 | 0,54 | 0,53 | 0,58 | 0,52 | 0,58 | 0,57 |
| Середня технічна швидкість | км/год | 33 | 34 | 33 | 33 | 32 | 31 | 32 | 32 | 34 | 34 | 35 | 33 | 33 | 34 |
| Час у наряді | год | 8,7 | 8,2 | 8,6 | 8,6 | 10,6 | 10,8 | 8,4 | 9,3 | 8,4 | 8,2 | 8,4 | 8,4 | 8,2 | 8,6 |
| Середня відстань перевезення вантажів | км | 14 | 15 | 16 | 12 | 11 | 18 | 22 | 15 | 14 | 22 | 28 | 16 | 10 | 12 |
| Коефіцієнт випуску автомобілів на лінію | - | 0,87 | 0,88 | 0,85 | 0,81 | 0,79 | 0,8 | 0,79 | 0,78 | 0,62 | 0,64 | 0,65 | 0,62 | 0,7 | 0,72 |

Продовження таблиці К.1

| Найменування показників | Од. вим. | Варіанти завдань | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|------------------|---------|--------|----------|----------|-----------|-----------|----------|---------|-------------|---------|---------|---------|----------|
| | | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| Марка автомобіля | - | ЗИЛ-130 | МАЗ-500 | КАЗ-60 | ЗИЛ-130Г | ЗИЛ-130Г | ЗИЛ-164 А | КрАЗ-256Б | КрАЗ-257 | МАЗ-504 | ЗИЛ-ММЗ-555 | МАЗ-205 | ЗИЛ-130 | МАЗ-500 | ЛАЗ-695Е |
| Річний об'єм перевезень | тис.т. | 310 | 290 | 305 | 260 | 300 | 320 | 330 | 350 | 380 | 370 | 390 | 400 | 410 | 420 |
| Коефіцієнт використання вантажопідйомності | - | 0,95 | 1 | 0,96 | 1 | 0,97 | 0,94 | 0,9 | 0,89 | 0,88 | 0,92 | 0,93 | 0,95 | 0,97 | 0,9 |
| Коефіцієнт використання пробігу | - | 0,6 | 0,52 | 0,56 | 0,53 | 0,58 | 0,61 | 0,62 | | 0,64 | 0,6 | 0,65 | 0,66 | 0,67 | 0,68 |
| Середня технічна швидкість | км/год | 35 | 33 | 34 | 32 | 32 | 34 | 33 | 34 | 33 | 33 | 32 | 31 | 32 | 32 |
| Час у наряді | рік | 9,3 | 8,6 | 9,7 | 10,3 | 9,2 | 8,4 | 9,3 | 8,4 | 8,2 | 8,4 | 8,4 | 8,2 | 8,6 | 9,0 |
| Середня відстань перевезення вантажів | км | 14 | 11 | 20 | 17 | 21 | 23 | 25 | 30 | 21 | 28 | 14 | 17 | 19 | 21 |
| Коефіцієнт випуску автомобілів на лінію | - | 0,76 | 0,77 | 0,75 | 0,74 | 0,87 | 0,85 | 0,8 | 0,68 | 0,69 | 0,72 | 0,7 | 0,69 | 0,73 | 0,72 |

ДОДАТОК Л

Вихідні дані для роботи з теми «Економічна ефективність впровадження нової техніки»

Таблиця Л.1 – Вихідні дані для роботи з теми «Економічна ефективність впровадження нової техніки»

| Найменування показників | Од. вим. | Варіанти завдань | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Річний об'єм відправки вантажів (до / після) | тис.т. | 400/510 | 400/520 | 400/530 | 400/540 | 400/550 | 400/610 | 400/620 | 400/630 | 400/640 | 400/650 | 400/710 | 400/720 | 400/730 | 400/740 |
| Питомі капітальні вкладення | грн./т | 25 | 27 | 29 | 31 | 33 | 35 | 37 | 39 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 |
| Капіталовкладення на впровадження нововведень | тис. грн | 90 | 95 | 90 | 95 | 90 | 95 | 90 | 95 | 90 | 95 | 90 | 95 | 90 | 95 |
| Експлуатаційні витрати на одну тонну відправленого вантажу (до/після) | грн | 0,7 / 0,6 | 0,7 / 0,61 | 0,7 / 0,62 | 0,7 / 0,6 | 0,7 / 0,61 | 0,7 / 0,62 | 0,7 / 0,6 | 0,7 / 0,61 | 0,7 / 0,62 | 0,7 / 0,6 | 0,7 / 0,61 | 0,7 / 0,62 | 0,7 / 0,6 | 0,7 / 0,61 |

Продовження таблиці Л.1

| Найменування показників | Од. вим. | Варіанти завдань | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|------------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|
| | | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| Річний об'єм відправки вантажів (до / після) | тис.т. | 400/750 | 400/810 | 400/820 | 400/830 | 400/840 | 400/850 | 400/810 | 400/820 | 400/830 | 400/840 | 400/850 | 400/910 | 400/920 | 400/930 |
| Питомі капітальні вкладення | грн./т | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| Капіталовкладення на впровадження нововведень | тис. грн | 90 | 95 | 90 | 95 | 90 | 95 | 90 | 95 | 90 | 95 | 90 | 95 | 90 | 95 |
| Експлуатаційні витрати на одну тонну відправленого вантажу (до/після) | грн | 0,7 / 0,62 | 0,7 / 0,6 | 0,7 / 0,61 | 0,7 / 0,62 | 0,7 / 0,6 | 0,7 / 0,61 | 0,7 / 0,62 | 0,7 / 0,6 | 0,7 / 0,61 | 0,7 / 0,62 | 0,7 / 0,6 | 0,7 / 0,61 | 0,7 / 0,62 | 0,7 / 0,6 |

ДОДАТОК М

Вибір варіанта завдання для виконання контрольної роботи

Таблиця М.1 – Вибір варіанта завдання для виконання контрольної роботи

| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X |
|----------|----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|
| A | 1 | 11 | 21 | 31 | 9 | 19 | 29 | 39 | 7 | 17 |
| Б | 2 | 12 | 22 | 32 | 10 | 20 | 30 | 40 | 8 | 18 |
| В | 3 | 13 | 23 | 33 | 1 | 11 | 21 | 31 | 9 | 19 |
| Г | 4 | 14 | 24 | 34 | 2 | 12 | 22 | 32 | 10 | 20 |
| Д | 5 | 15 | 25 | 35 | 3 | 13 | 23 | 33 | 1 | 11 |
| Е | 6 | 16 | 26 | 36 | 4 | 14 | 24 | 34 | 2 | 12 |
| Ж | 7 | 17 | 27 | 37 | 5 | 15 | 25 | 35 | 3 | 13 |
| И | 8 | 18 | 28 | 38 | 6 | 16 | 26 | 36 | 4 | 14 |
| К | 9 | 19 | 29 | 39 | 7 | 17 | 27 | 37 | 5 | 15 |
| Л | 10 | 20 | 30 | 40 | 8 | 18 | 28 | 38 | 6 | 16 |

Продовження таблиці М.1

| | XI | XII | XIII | XIV | XV | XVI | XVII | XVIII | XIX | XX |
|----------|-----------|------------|-------------|------------|-----------|------------|-------------|--------------|------------|-----------|
| A | 27 | 37 | 5 | 15 | 25 | 35 | 3 | 13 | 23 | 33 |
| Б | 28 | 38 | 6 | 16 | 26 | 36 | 4 | 14 | 24 | 34 |
| В | 29 | 39 | 7 | 17 | 27 | 37 | 5 | 15 | 25 | 35 |
| Г | 30 | 40 | 8 | 18 | 28 | 38 | 6 | 16 | 26 | 36 |
| Д | 21 | 31 | 9 | 19 | 29 | 39 | 7 | 17 | 27 | 37 |
| Е | 22 | 32 | 10 | 20 | 30 | 40 | 8 | 18 | 28 | 38 |
| Ж | 23 | 33 | 1 | 11 | 21 | 31 | 9 | 19 | 29 | 39 |
| И | 24 | 34 | 2 | 12 | 22 | 32 | 10 | 20 | 30 | 40 |
| К | 25 | 35 | 3 | 13 | 23 | 33 | 1 | 11 | 21 | 31 |
| Л | 26 | 36 | 4 | 14 | 24 | 34 | 2 | 12 | 22 | 32 |

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ВИДАННЯ

Нісфоян Сергій Сергійович

Методичні вказівки
до практичних занять
з дисципліни **«Економіка транспортних процесів»**
для здобувачів денної та заочної форми навчання
спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»