

Міністерство освіти і науки України
Чернігівський промислово-економічний коледж
Київського національного університету технологій та дизайну

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник директора з НР
_____ С.В. Бондаренко
«___» _____ 2017р.

Методичне забезпечення
практичних занять з дисципліни «Економіка та організація діяльності»
для спеціальності: 5.02020701 «Дизайн»

Уклав

О.О. Гайдей

Розглянуто на засіданні

циклової комісії

обліково-аналітичних дисциплін

Протокол № ___ від _____ 2017р.

Голова циклової комісії _____ І.В. Ренська

2017

ІНСТРУКЦІЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ № 1-3

Тема: Розрахунок первісної, середньорічної та залишкової вартості основних фондів, суми амортизаційних відрахувань.

Розрахунок показників використання основних фондів.

Розрахунок показників використання оборотних засобів, економічної ефективності прискорення оборотності оборотних засобів.

1 Мета:

1.1 Закріпити теоретичні знання отримані при вивчення розділу «Підприємства, як суб'єкт господарювання».

1.2 Надати можливість кожному студенту за індивідуальним варіантом провести розрахунок основних техніко-економічних показників використання основних і оборотних засобів виробництва та виконати їх аналіз з послідовними висновками.

2 Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення:

2.1 Навчально-довідникова література,

2.2 Нормативні документи,

2.3 Обчислювальна техніка,

2.4 Методичні посібники з виконання та оформлення практичної роботи.

3 Теоретичні відомості:

3.1 Основні засоби виробництва (основні фонди)

Засоби виробництва промислових підприємств (засоби праці) у вартісному виразі утворюють виробничі фонди. Вони поділяються на основні та оборотні.

Основні фонди – це сукупність матеріально-технічних цінностей, які використовуються протягом тривалого часу, і зберігають при цьому первісну натуральну форму і переносять свою вартість на продукт, який виробляється, частинами по мірі зносу. Річову основу їх складають засоби (знаряддя) праці: машини, обладнання, будівлі, споруди, транспортні засоби, вимірювальні пристрої, енергетичне обладнання та ін.

У залежності від призначення і характеру функцій, які вони виконують, основні фонди поділяються на групи.

Питома вага вартості окремих груп основних фондів в їх сумарній вартості характеризує **структуру основних фондів**, в якій виділяють дві частини – активну і пасивну.

До активної частини відносять робочі машини, будівлі, обладнання споруди, тобто ті засоби, що безпосередньо забезпечує випуск продукції.

До пасивної – усі інші, що мають в основному соціально-побутове призначення.

Основні фонди плануються і враховуються в натуральних та вартісних показниках.

Натуральні показники необхідні для визначення виробничої потужності підприємства, складання балансу обладнання, визначення більш раціонального використання основних виробничих фондів.

Вартісні показники необхідні для визначення загальної вартості основних фондів, їх структури, динаміки амортизаційних відрахувань, визначення собівартості і рентабельності продукції.

Основні методи вартісної оцінки основних виробничих фондів.

Початкова (балансова) вартість основних фондів визначається слідуючим чином $\Phi б$, грн.

$$\Phi б = \Phi_{тр.} + \Phi_{тр.} + M + \Phi_{п.н} + \dots + \sum \Phi_{ін}, \quad (3.1)$$

де $\Phi_{тр}$ - витрати на транспортування обладнання, грн.;

M - витрати на будівельно-монтажні роботи, грн.;

$\Phi_{п.н}$ - витрати на пусканалагоджувальні роботи, грн.;

$\sum \Phi_{ін}$ - сума інших витрат, пов'язаних з уведенням в дію обладнання, грн.

Для забезпечення єдиного підходу до оцінки основних фондів, які створені у різні роки, оцінюють основні фонди по їх **відновленій вартості**.

Оцінка по початковій чи відновленій вартості з урахуванням зносу показує **залишкову вартість** в сучасних умовах, яка визначається $\Phi_{зал, грн.}$, $\Phi_{зн, грн.}$

$$\Phi_{зал} = \Phi б - \Phi_{зн}, \quad (3.2)$$

$$\Phi_{зн} = \Phi б * \frac{На * Та}{100}, \quad (3.3)$$

$$\begin{aligned} \Phi_{зал} &= \Phi б - \Phi б * \frac{На * Та}{100}, \\ \Phi_{зал} &= \Phi б \left(1 - \frac{На * Та}{100} \right), \end{aligned} \quad (3.4)$$

де $\Phi б$ - балансова вартість основних фондів, грн.;

$На$ - норма амортизації, %;

$Та$ - амортизаційний строк дії основних фондів, роки.

Ліквідаційна вартість обладнання – це вартість лому після ліквідації основних фондів.

Амортизація – це поступове перенесення вартості зношеної частини основних фондів на створену продукцію.

Вартість зносу основних виробничих фондів компенсується шляхом відрахування грошових засобів у розмірах їх зносу.

Амортизаційний фонд, який створюється за рахунок цих відрахувань визначається слідуючим чином $A_{ф}$, тис. грн.

$$A_{ф} = \Phi б + K_{р} + K_{м} + D_{м} - \Phi_{л} \cdot Ta, \quad (3.5)$$

де $\Phi б$ - балансова вартість обладнання, тис. грн.;

$K_{р}$ - розмір витрат на капітальний ремонт, тис. грн.;

$K_{м}$ - розмір витрат на модернізацію обладнання, тис. грн.;

$D_{м}$ - вартість демонтажу зношеного (змортизованого) обладнання, тис. грн.

$\Phi_{л}$ - ліквідаційна вартість обладнання, тис. грн..

Річний розмір амортизаційних відрахувань, які визначаються у відсотках від балансової вартості основних фондів, називається **річною нормою амортизації** N_a , %

$$N_a = N_p + N_{к.р.м.}, \quad (3.6)$$

$$N_a = \frac{\Phi_b + K_p + K_m + D_m - \Phi_l}{\Phi_b * T_a} * 100 \%, \quad (3.7)$$

На повне відновлення (реновацію) $N_{а.р.}$, %

$$N_{а.р.} = \frac{\Phi_b + D_m - \Phi_l}{\Phi_b * T_a} * 100 \%, \quad (3.8)$$

На капітальний ремонт $N_{к.р.м.}$, %

$$N_{к.р.м.} = \frac{K_p + K_m}{\Phi_b * T_a} * 100 \%, \quad (3.9)$$

де K_m - витрати на модернізацію за весь строк дії основних фондів, тис. грн.;

Φ_l - ліквідаційна вартість основних фондів, грн.;

a - нормативний строк служби основних фондів (амортизаційний період), роки.

Суму амортизації основних амортизованих фондів (амортизаційний фонд) визначають із середньорічної вартості основних фондів та норми амортизації A_ϕ , тис. грн.

$$A_\phi = \frac{\Phi_{о.с.} * N_a}{100}, \quad (3.10)$$

Середньорічну вартість основних фондів розраховують $\Phi_{о.с.}$, тис. грн.

$$\Phi_{о.с.} = \Phi_1 + T_v / 12 - \Phi_l * 12 - T_l / 12, \quad (3.11)$$

де Φ_v, Φ_l - вартість основних фондів відповідно, які вводяться в експлуатацію і ліквідуються у поточному році, тис. грн.;

T_v, T_l - час функціонування виробничих фондів відповідно, які вводяться в плановому році і ліквідуються, міс.

Ефективність використання основних фондів характеризується наступними показниками:

Фондовіддача показує, скільки товарної продукції випускається одиницею вартості основних фондів F_v , грн.

$$F_v = \frac{T_{np}}{\Phi_{о.с.}}, \quad (3.12)$$

де T_{np} - об'єм товарної продукції, тис. грн.;

$\Phi_{о.с.}$ - середньорічна вартість основних виробничих фондів, тис. грн.

Фондоємність показує, яка вартість фондів приходить на одиницю вартості продукції, яка вироблена F_e , грн.

$$F_e = \frac{1}{F_e}, \quad (3.13)$$

$$F_e = \frac{\Phi_{o.c}}{T_{np}}, \quad (3.14)$$

Фондоозброєність $\Phi_{o.z}$. праці показує, скільки основних фондів приходить на одного робітника $\Phi_{o.z}$, тис. грн.

$$\Phi_{o.z} = \frac{\Phi_{o.c}}{Ч_{сп}}, \quad (3.15)$$

де Φ_{oc} - середньорічна вартість основних фондів, тис. грн.;

$Ч_{сп}$ - середньосписочний склад працюючих в найбільшу зміну, люд.

Прибуток на одну гривню основних фондів Pr , тис. грн.

$$Pr = \frac{Пб}{\Phi_{o.c}}, \quad (3.16)$$

де $Пб$ - балансовий прибуток, тис. грн.;

$\Phi_{o.c}$ - середньорічна вартість основних фондів, тис. грн.

Рентабельність загальна по виробництву - це відносний показник, який характеризує розмір прибутковості промислового підприємства і визначається $R_{заг}$, %

$$R_{заг} = \frac{Пб}{\Phi_{o.c.} + \Phi_{н.о.з}} * 100, \quad (3.17)$$

де $Пб$ - балансовий прибуток, тис. грн.;

$\Phi_{н.о.з}$ - вартість нормованих оборотних засобів, тис. грн..

Коефіцієнт працюючого обладнання - це показник, який враховує планові простой обладнання і указує на ту частину обладнання, яке працює у виробництві і визначається $K_{п.о}$

$$K_{п.о} = 1 - \frac{a}{100}, \quad (3.18)$$

де a - відсоток планових простоїв обладнання (капітальний і середній ремонт, обслуговування, чистка, заправка та ін.), %.

Коефіцієнт екстенсивного завантаження обладнання - це показник, який визначається відношенням фактичного часу роботи обладнання до календарного часу за відповідний період і вказує на ефективність використання робочого часу працюючим обладнанням $K_{екс}$

$$Кекс = \frac{Tф}{Ткал}, \quad (3.19)$$

де Тф - фактичний час роботи обладнання, год.;
Ткал - календарний час, год.

Коефіцієнт інтенсивного завантаження обладнання - це показник, який визначається відношенням фактичної продуктивності обладнання до теоретичної продуктивності і вказує на ефективність інтенсивності використання обладнання у виробництві K_{int}

$$K_{int} = \frac{Пф}{Ат}, \quad (3.20)$$

де Пф - фактична продуктивність обладнання, кг/год.;
Ат - теоретична продуктивність обладнання, кг/год.

3.2 Оборотні засоби виробництва

Оборотні засоби виробництва складаються з **оборотних фондів** і фондів обороту (обігових коштів).

Оборотні фонди – це засоби виробництва, які знаходяться у процесі праці, повністю споживаються у кожному виробничому циклі і повністю переносять у цьому ж циклі свою вартість на собівартість продукції змінюючи при цьому повністю свою натуральну форму.

Оборотні фонди до свого складу включають:

- виробничі запаси основної сировини і матеріалів, допоміжні матеріали, паливо, тара, інструменти та ін.;
- незавершене виробництво (напівфабрикати) на технологічних переходах;
- витрати майбутніх періодів (витрати на освоєння нових перспективних видів продукції).

Фонди обороту (обігові кошти) включають: готову продукцію на складі і відвантажену, грошові засоби у розрахунках, на рахунках банків та у касі підприємства.

Основні показники, які характеризують ефективність оборотних засобів:

Тривалість одного оберту оборотних засобів $Д_о$, дні

$$Д_о = \frac{360}{К_о}, \quad (3.21)$$

Коефіцієнт обертання (кількість обертів оборотних засобів за звітний період) $К_о$

$$К_о = \frac{С_р}{Ф_об}, \quad (3.22)$$

де $С_р$ – вартість (об'єм реалізації) реалізованої продукції за рік, тис. грн.;
 $Ф_об$ – вартість середньорічного об'єму оборотних засобів, тис. грн.

4. Хід роботи

Методичні вказівки до виконання завдань

4.1 До завдання № 1

4.1.1 Знайти загальну балансову (початкову) вартість основних виробничих фондів цеху.

4.1.2 Визначити структуру основних виробничих фондів цеху;
Структурна величина певної (i) групи $K_i, \%$

$$K_i = \frac{\Phi_i}{\Phi_b} * 100, \quad (4.1)$$

де Φ_i - вартість основних фондів певної (i) групи, тис. грн.;

Φ_b - загальна балансова вартість основних фондів цеху, тис. грн.

4.1.3 Виконати порівняння з запропонованою у завданні прогресивною структурою активної частини фондів і зробити відповідні висновки.

4.1.4 Дані для розрахунку узяти з таблиці 1 відповідно до свого варіанту, а самі розрахунки виконати за формою 1.

Форма 1 Балансова вартість і структура основних фондів

| Балансова вартість основних фондів | Балансова вартість, тис., грн.. | Структурна величина, % | Прогресивна структура, % | Абсолютне відхилення (+, -) |
|------------------------------------|---------------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 1 Споруди | | | | |
| 2 Передавальні пристрої | | | | |
| 3 Робочі машини та обладнання | | | 43 | |
| 4 Силові машини та обладнання | | | 3 | |
| 5 Контроль-вимірювальні прилади | | | 2,2 | |
| 6 Транспортні засоби | | | | |
| 7 Робочий інструмент та оснастка | | | | |
| Всього: | Σ | 100 | – | – |

4.2 До завдання № 2

4.2.1 Для виконання завдання обрати відповідний варіант з таблиці 2 завдання.

4.2.2 Провести розрахунки та звести їх за формою 2.

Форма 2 Порівняння вартості основних фондів до і після реконструкції

| Група основних фондів | Структурна величина до реконструкції, % | Вартість основних фондів до реконструкції, тис., грн.. | Вартість основних фондів після реконструкції, тис., грн.. | Абсолютне відхилення (+, -) |
|---------------------------------------|---|--|---|-----------------------------|
| 1 Будови | | | | |
| 2 Споруди | | | | |
| 3 Силові машини та обладнання | | | | |
| 4 Машини, що працюють та обладнання | | | | |
| 5 Передавальні пристрої | | | | |
| 6 Вимірювальні і регулювальні прилади | | | | |
| 7 Транспортні засоби | | | | |
| Всього: | 100 | ∑ | ∑ | - |

4.2.3 Після проведення розрахунків і визначення відхилень зробити відповідні висновки.

4.3 До завдання № 3

4.3.1 Розрахунок норми амортизаційних відрахувань.

4.3.2 Взяти з таблиці 3 для прядильників і з таблиці 4 для ткачів позиції обладнання (3 види), також з таблиці 5 для прядильників і з таблиці 6 для ткачів взяти найменування обладнання (3 види).

4.3.3 Розрахувати норму амортизації на капітальний ремонт і модернізацію за формулою (3.9) для кожного з трьох видів обладнання.

4.3.4 Розрахувати норму амортизації за формулою (3.8) на реновацію для кожного з трьох видів обладнання.

4.3.5 Визначити загальну норму амортизації для кожного виду обладнання за формулою (3.6)

4.3.6 Розрахунок сум амортизаційних відрахувань на капітальний ремонт і модернізацію для кожного з трьох видів обладнання за формулою Ак.р.м, тис. грн.

$$Ак.р.м = \frac{Фo.c * Нк.р.м}{100}, \quad (4.2)$$

4.3.7 Розрахунок сум амортизаційних відрахувань на реновацію (повне відновлення) для кожного виду обладнання за формулою $A_{п.в}$, тис. грн..

$$A_{п.в} = \frac{\Phi_{о.с} * N_{а.р}}{100}, \quad (4.3)$$

4.3.8 Визначити загальну суму амортизації для кожного виду обладнання $A_{ф}$, тис. грн.

$$A_{ф} = A_{к.р.м} + A_{п.в}, \quad (4.4)$$

4.3.9 Усі розрахунки виконати за формами 3-П, 3-Т відповідно для прядильного і ткацького виробництв та зробити відповідні висновки.

Форма 3-П - розрахунок норм амортизації, амортизаційного фонду і його розподілу для прядильного виробництва

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | Норма амортизації в % від балансової вартості | | | Сума амортизаційних відрахувань т. грн. | | |
|-------------------------|--------------|-----------------|--------------------|--|-------------------------------|----------------------------------|---|-----------------|--------------------|------------------------------------|------------------------------------|--|--|--|--|--------------------------------------|---|--------------|----------------|---|--------------|---------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| Найменування обладнання | Марка машини | Кількість машин | Прейскурантна ціна | Прейскурантна вартість всього обладнання, т.грн. | % витрат на поставку і монтаж | Сума витрат на поставку і монтаж | Балансова вартість всього обл. з урах. витрат на доставку і монтаж т.грн. | Маса машини, кг | % заміненних машин | Загальна маса заміненних машин, кг | Загальна сума реновації, тис. грн. | Амортизаційний строк дії машини, років | Собів. кап. ремонту однієї машини т.грн. | Собівартість кап. ремонту усіх маш, тис.грн. | Собівартість модернізації однієї машини, тис .грн. | Собівартість модернізації усіх машин | на кап. ремонт і модернізац. | на реновацію | загальна норма | на кап. ремонт і модернізац. | на реновацію | загальна сума |

Форма 3-Г - розрахунок норм амортизації, амортизаційного фонду і його розподіл для ткацького виробництва

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | Норма амортизації в % від балансової вартості | | | Сума амортизаційних відрахувань т. грн. | | |
|-------------------------|--------------|-----------------|--------------------|---|-------------------------------|----------------------------------|---|-----------------|-------------------|----------------------------------|------------------------------------|--|--|--|--|--------------------------------------|---|--------------|----------------|---|--------------|---------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| Найменування обладнання | Марка машини | Кількість машин | Прейскурантна ціна | Прейскурантна вартість всього обладнання , т.грн. | % витрат на поставку і монтаж | Сума витрат на поставку і монтаж | Балансова вартість всього обл. з урах. витрат на доставку і монтаж т.грн. | Маса машини, кг | % замінених машин | Загальна маса замінених машин,кг | Загальна сума реновації, тис. грн. | Амортизаційний строк дії машини, років | Собів. кап. ремонту однієї машини т.грн. | Собівартість кап. ремонту усіх маш, тис.грн. | Собівартість модернізації однієї машини, тис .грн. | Собівартість модернізації усіх машин | на кап. ремонт і модернізац. | на реновацію | загальна норма | на кап. ремонт і модернізац. | на реновацію | загальна сума |

4.4 До завдання № 4

4.4.1 Визначити показник фондівдачі при плановій і фактичній вартості продукції за формулою (3.12).

4.4.2 Визначити показник фондоемності при плановій і фактичній вартості продукції за формулою (3.13).

4.4.3 Зробити висновок про зв'язок збільшення одного показника і відповідному зменшені другого, тобто фондівдачі фондоемності.

4.5 До завдання № 5

4.5.1 Визначити коефіцієнт обертання за формулою (3.22).

4.5.2 Визначення збільшеного коефіцієнта обертання K_o^1

$$K_o^1 = K_o * 1,05, \quad (4.5)$$

4.5.3 Визначення кількості оборотних коштів з коефіцієнтом обертання K_o^1 .

$$C_{o.6}^1 = \frac{Cp}{K_o^1}, \quad (4.6)$$

4.5.4 Визначення суми вивільнених коштів $\Delta C_{o.3}$,

$$\Delta C_{o.3} = C_{o.3} - C_{o.3}^1, \quad (4.7)$$

4.5.5 Зробити відповідні висновки.

4.6 Зміст завдань

4.6.1 Завдання 1

При будівництві цеху на текстильній фабриці і монтажу обладнання були зроблені витрати, які наведені у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 - Види витрат при будівництві

| Основні виробничі фонди | В а р і а н т и | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 Споруди | 201 | 232,4 | 180,4 | 403,1 | 393,4 | 293,4 | 563 | 386,1 | 412,6 | 148 |
| 2 Передавальні пристрої | 60,1 | 61,2 | 51,9 | 68,9 | 64,9 | 70,1 | 84,6 | 63,4 | 62,3 | 53,7 |
| 3 Робочі машини та обладнання | 310,4 | 334,8 | 212,8 | 611,8 | 589,6 | 486,7 | 739,8 | 593,8 | 569 | 260,1 |
| 4 Силлові машини та обладнання | 18,2 | 19,7 | 18,6 | 21,4 | 19,6 | 20,8 | 31,4 | 17,8 | 21,4 | 14,8 |
| 5 Контроль-вимірвальні прилади | 43,4 | 44,8 | 37,4 | 40,01 | 42,4 | 38,7 | 53,8 | 46,4 | 46,8 | 38,6 |
| 6 Транспортні засоби | 14,1 | 15,3 | 10,09 | 18,6 | 16,5 | 18,4 | 26,9 | 18,8 | 18,1 | 18,3 |
| 7 Робочий інструмент та оснастка | 7,6 | 8,1 | 4,89 | 10,2 | 9,7 | 10,1 | 19,1 | 10,7 | 10,3 | 5,66 |

Знайти повну початкову вартість і структуру основних фондів цеху і визначити, чи є структура основних виробничих фондів цеху прогресивною, якщо у структурі основних фондів аналогічних цехів активна частина фондів складає:

- робочі машини та обладнання - 43%;
- силові машини та обладнання - 3%;
- контрольно-вимірвальні прилади - 2.2%.

4.6.2 Завдання 2

Зроблена реконструкція одного з виробництв підприємства.

До початку реконструкції основні виробничі фонди виробництва оцінювали у 17 млн. грн., а їх структура наведена у таблиці 4.2.

Таблиця 4.2 - Структура основних виробничих фондів

| Група основних фондів | В а р і а н т и | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 Будови | 27 | 28 | 23,9 | 24,6 | 25,1 | 23,94 | 24,49 | 23,9 | 21,8 | 22,38 |
| 2 Споруди | 12,5 | 10,3 | 10,4 | 11,8 | 12,03 | 11,76 | 11,76 | 14,0 | 15,1 | 14,31 |
| 3 Силові машини та обладнання | 8,0 | 6,4 | 9,01 | 8,93 | 7,96 | 8,63 | 8,93 | 9,8 | 8,69 | 7,93 |
| 4 Машини, що працюють та обладнання | 38 | 39,5 | 39,89 | 38,54 | 39,79 | 42,4 | 38,79 | 37,6 | 39,9 | 40,89 |
| 5 Передавальні пристрої | 9,0 | 8,0 | 9,6 | 9,31 | 8,87 | 9,1 | 8,43 | 8,93 | 9,1 | 10,3 |
| 6 Вимірвальні і регульовальні прилади | 3,0 | 6,0 | 4,4 | 3,9 | 4,1 | 1,97 | 4,6 | 3,7 | 3,4 | 2,19 |
| 7 Транспортні засоби | 2,5 | 1,8 | 2,8 | 2,82 | 2,13 | 2,2 | 2,0 | 2,07 | 2,01 | 2,0 |

Після реконструкції вартість основних фондів склала 24 млн. грн..
Визначити вартість основних фондів з кожної групи до реконструкції і після реконструкції, якщо структура не змінилась.

4.6.3 Завдання 3

Зробити розрахунок суми амортизаційних відрахувань для технологічного обладнання прядильного та ткацького виробництва (відповідно до спеціальності), визначити амортизаційний фонд і його розподіл. Розрахунок виконати за формою 3-П для прядильників і формою 3-Т для ткачів.

Позицію обладнання для розрахунку взяти з таблиці 3 для прядильників і 4 - для ткачів, а необхідні дані для розрахунків відповідно з таблиць 5 чи 6. Вартість ліквідованого обладнання надає викладач.

Таблиця 3 - Позиція обладнання для прядильного виробництва

| Варіант | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--------------------|----|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Позиція обладнання | 3, | 2, | 3, | 4, | 5, | 7, | 13, | 14, | 24, | 25, |
| | 6, | 8, | 12, | 10, | 9, | 11, | 22, | 17, | 28, | 26, |
| | 15 | 16 | 19 | 18 | 20 | 21 | 27 | 23 | 4 | 10 |

Таблиця 4 Пропозиція обладнання для ткацького виробництва

| Варіант | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----------------------|----|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Позиція обладнання | 3, | 2, | 3, | 4, | 5, | 7, | 13, | 14, | 24, | 25, |
| | 6, | 8, | 12, | 10, | 9, | 11, | 22, | 12, | 26, | 23, |
| | 15 | 16 | 19 | 18 | 20 | 21 | 26 | 23 | 4 | 1 |

Таблиця 4.5 - дані для розрахунку норм амортизації, амортизаційного фонду і його розподіл для прядильного виробництва

| Найменування обладнання | Марка машини | Кількість машин | Прейскурантна ціна | % витрат на поставку і монтаж | Маса машини, кг | %заміненіх машин | Амортизаційний строк дії машини, років | Собів. кап. ремонту однієї машини т.грн. | Собівартість модернізації однієї машини, тис .грн. |
|-------------------------------|--------------|-----------------|--------------------|-------------------------------|-----------------|------------------|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 Тіпальний агрегат | АРТ-12ОШ | 5 | 103 | 24,6 | 5000 | 40 | 15 | 0,890 | 0,190 |
| 2 Замаслюючи облад. | ЗУ-Ш2 | 5 | 19,71 | 24,6 | 400 | 40 | 10 | 0,400 | 0,70 |
| 3 Механізований лабоз | АРМ-4ОШ | 20 | 123,49 | 24,6 | 10000 | 30 | 15 | 0,500 | 0,230 |
| 4 Чесальна машина | Ч-210-Ш | 24 | 95 | 24,6 | 22000 | 25 | 15 | 0,920 | 0,370 |
| 5 Стрічкарна машина | ЛМШ-ІТ | 30 | 82,40 | 24,5 | 5200 | 26 | 10 | 0,412 | 0,140 |
| 6 Стрічкарна машина | ЛМШ-ІК | 15 | 64,40 | 24,6 | 5100 | 33 | 10 | 0,412 | 0,140 |
| 7 Фарбувальний апарат | АКД-6-І | 24 | 46,405 | 24,6 | 25000 | 25 | 10 | 0,290 | 0,280 |
| 8 Гладільно-суш. агрег. | ЛТС-4ОШ | 7 | 75,000 | 24,6 | 27000 | 43 | 10 | 0,123 | 0,210 |
| 9 Стрічкарна машина | ЛМШ-2К | 15 | 74,11 | 24,6 | 5300 | 33 | 10 | 0,414 | 0,16 |
| 10 Гребнечесальна машина | М-1604 | 64 | 75,5 | 24,6 | 5750 | 15 | 10 | 0,986 | 0,330 |
| 11 Стрічкарна машина | ЛМШ-ІАК | 21 | 84,71 | 24,6 | 5350 | 30 | 10 | 0,414 | 0,140 |
| 12 Штапілююча машина | ЛРШ-70 | 9 | 42 | 24,6 | 6800 | 40 | 10 | 0,260 | 0,160 |
| 13 Точильно-пропильний версат | | 4 | 16,45 | 24,6 | 1700 | 50 | 15 | 0,170 | - |
| 14 Прес для стрічки | ПГ-4 | 3 | 12,72 | 24,6 | 1800 | 30 | 15 | 0,280 | - |
| 15 Прес для жгута | МВ-150 | 2 | 11,62 | 24,6 | 1620 | 30 | 15 | 0,170 | - |
| 16 Прес для волокна | НВ-150 | 4 | 12,5 | 24,6 | 1760 | 50 | 15 | 0,130 | - |
| 17 Чесальний апарат | СР-24 | 25 | 389,50 | 24,6 | 33600 | 20 | 15 | 1,560 | 0,500 |
| 18 Меланжир | МС-32 | 10 | 58,00 | 24,6 | 63005 | 40 | 10 | 0,623 | 0,140 |
| 19 Стрічкарна машина | С.11 | 10 | 67,00 | 24,6 | 5250 | 40 | 10 | ,0406 | 0,140 |

Продовження таблиці 4.5

| | | | | | | | | | |
|------------------------|--------|----|--------|------|-------|----|----|-------|-------|
| 20 Стрічкарна машина | С.12 | 10 | 55,00 | 24,6 | 5230 | 40 | 10 | 0,406 | 0,140 |
| 21 Стрічкарна машина | С.24 | 10 | 64,00 | 24,6 | 5320 | 40 | 10 | 0,406 | 0,140 |
| 22 Рівнична машина | МС. 24 | 30 | 80,00 | 24,6 | 7350 | 26 | 10 | 0,880 | 0,290 |
| 23 Прядильна машина | ПХ-2А | 50 | 380,00 | 24,6 | 18000 | 20 | 10 | 1,231 | 0,790 |
| 24 Мотальний автомат | | 56 | 540,00 | 24,6 | 4500 | 20 | 15 | 1,156 | - |
| 25 Крутильна машина | VTS-07 | 70 | 731,78 | 24,6 | 9200 | 30 | 10 | 1,211 | - |
| 26 Запарна камера | | 4 | 12,63 | 24,6 | 15600 | 50 | 15 | 0,132 | - |
| 27 Верстат для обтяжки | | 4 | 16,45 | 24,6 | 1500 | 50 | 15 | 0,130 | - |
| 28 Чесальна машина | Ч-III | 6 | 181,30 | 24,6 | 8730 | 50 | 15 | 1,160 | - |

Таблиця 4.6 - дані для розрахунку норм амортизації, амортизаційного фонду і його розподіл для ткацького виробництва

| Найменування обладнання | Марка машини | Кількість машин | Прейскурантна ціна | % витрат на поставку і монтаж | Маса машини, кг | % заміненних машин | Амортизаційний строк дії машини, років | Собів. кап. ремонту однієї машини т. грн. | Собівартість модернізації однієї машини, тис. грн. |
|-------------------------------|--------------|-----------------|--------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 Мотальний автомат | AM-150-KI | 6 | 183,54 | 20 | 4000 | 50 | 15 | 0,483 | - |
| 2 Мотальна машина | M-150-2 | 4 | 28,30 | 20 | 3850 | 50 | 15 | 0,314 | - |
| 3 Снувальна машина | СВ-180 | 8 | 108,70 | 20 | 10200 | 50 | 15 | 0,177 | 0,320 |
| 4 Снувальна машина | СВ-230 | 8 | 145,00 | 20 | 11500 | 50 | 15 | 0,163 | 0,320 |
| 5 Снувальна машина | СЛ-250Ш | 8 | 175,0 | 20 | 12300 | 50 | 15 | 0,159 | 0,320 |
| 6 Снувальна машина „Текстима” | К | 4 | 43,000 | 20 | 12800 | 50 | 15 | 0,168 | 0,320 |
| 7 Шліхтувальна машина | ШКВ-180 | 4 | 204,38 | 20 | 25200 | 50 | 10 | 0,603 | 0,810 |
| 8 Шліхтувальна машина | Ш-185 | 2 | 112,00 | 20 | 25350 | 50 | 10 | 0,573 | 0,810 |
| 9 Емульсійно-перегонна маш. | ЕПМ-180, 230 | 6 | 680,0 | 20 | 15800 | 33 | 15 | 0,490 | - |
| 10 Продільний версат | ПВМ-180 | 6 | 123,0 | 20 | 360 | 33 | 15 | 0,160 | - |
| 11 Продільний версат | ПВМ-230 | 6 | 123,0 | 20 | 360 | 33 | 15 | 0,160 | - |
| 12 Вузлов'язальна машина | ВН-180-2М | 10 | 58,65 | 20 | 200 | 40 | 15 | 0,136 | 0,280 |
| 13 Вузлов'язальна машина | ВН-250-2 | 10 | 58,65 | 20 | 200 | 40 | 15 | 0,136 | 0,280 |
| 14 Ткацький версат | ВТБ-2-220 | 200 | 1420,0 | 20 | 5200 | 10 | 12 | 0,805 | - |
| 15 Ткацький версат | ВТБ-2-180 | 150 | 1420,0 | 20 | 5180 | 10 | 12 | 1,184 | - |
| 16 Ткацький версат | ВТБ-2-330 | 200 | 1700,0 | 20 | 5950 | 10 | 12 | 1,184 | - |
| 17 Ткацький версат | ВТБ-4-330 | 300 | 2100,0 | 20 | 6100 | 20 | 12 | 1,184 | - |
| 18 Ткацький версат | ВТБ-2-250 | 100 | 1420,0 | 20 | 5300 | 20 | 12 | 0,805 | - |
| 19 Ткацький версат | ВТБ-4-250 | 150 | 2100,0 | 20 | 6050 | 10 | 12 | 1,070 | - |

Продовження таблиці 4.6

| | | | | | | | | | |
|---|-----------|-----|--------|----|-------|----|----|-------|---|
| 20 Ткацький версат | ВТБ-4-220 | 120 | 2100,0 | 20 | 6050 | 10 | 12 | 1,070 | - |
| 21 Поточна лінія для сукна зі стріч. м-ной. | | 4 | 42,552 | 20 | 32500 | 50 | 15 | 0,244 | - |
| 22 Поточна лінія для сукна без стріч. м-ни | | 4 | 16,814 | 20 | 2500 | 50 | 15 | 0,168 | - |
| 23 Поточна лінія для камв. зі стрічк. м-ною | | 4 | 39,170 | 20 | 32500 | 50 | 15 | 0,252 | - |
| 24 Поточна лінія для камв. без стріч. м-ни | | 4 | 24,389 | 20 | 2500 | 50 | 15 | 0,183 | - |
| 25 Мезанізов. навоин. стойки | МСН-48 | 10 | 5,20 | 20 | 800 | 30 | 15 | 0,090 | - |
| 26 Запарна камера | | 2 | 12,630 | 20 | 15600 | 50 | 15 | 0,132 | - |

4.6.4 Завдання 4

У виробництві виробляється продукція, дані з фактичної та планової вартості котрої, а також середньорічна вартість основних фондів наведені у таблиці 4.7.

Визначити виконання плану по показнику фондівіддачі по виробництву та зміну фондоємності і зробити відповідні висновки.

Таблиця 4.7 - Дані для розрахунку завдання 4

| Номер варіанту | | | | | | | | | | |
|---|------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|
| Найменування показників | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Вартість товарної продукції т.грн.план | 8231 | 6382 | 9893 | 7824 | 6291 | 8893 | 5826 | 4124 | 10291 | 7023 |
| Вартість товарної продукції т.грн. фактичн. | 8693 | 7030 | 10361 | 8088 | 6693 | 9021 | 5999 | 5063 | 11001 | 8184 |
| Вартість основних фондів т.грн. | 2294 | 2022 | 2564 | 1923 | 1794 | 2121 | 1768 | 1281 | 2323 | 1821 |

4.6.5 Завдання 5

Визначити коефіцієнт обертання і тривалість одного обороту оборотних коштів текстильного підприємства. Визначити суму зменшення оборотних коштів на підприємстві, якщо коефіцієнт обертання збільшується на 5%. Дані для рішення задачі наведені у таблиці 4.8.

Таблиця 4.8 - Дані для розрахунку завдання 5

| Номер варіанту | | | | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
| Найменування показників | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Вартість реалізованої продукції т.грн | 6200 | 8400 | 5400 | 6323 | 10023 | 9330 | 8424 | 9118 | 7640 | 8431 |
| Середньорічний об'єм оборотних коштів т.грн. | 650 | 950 | 440 | 720 | 540 | 530 | 561 | 465 | 542 | 492 |

5 Висновки

5.1 Висновки до завдання 1

5.2 Висновки до завдання 2

5.3 Висновки до завдання 3

5.4 Висновки до завдання 4

5.5 Висновки до завдання 5

6 Контрольні питання

- 6.1 Фондовіддача і фондомісткість, сутність цих показників і їх взаємозв'язок.
- 6.2 Поняття фондоозброєності, призначення цього показника.
- 6.3 Основні фонди, їх структура, сутність та призначення.
- 6.4 Оборотні кошти підприємства, їх склад, економічна суть.
- 6.5 Показники використання основних фондів та шляхи їх покращення.
- 6.6 Показники використання оборотних коштів, шляхи прискорення обертання оборотних коштів.

7 Домашнє завдання

- 7.1 Оформити звіт відповідно до існуючих вимог.
- 7.2 Дати відповіді на контрольні питання у письмовому вигляді.
- 7.3 Підготуватись до захисту практичної роботи.

Література:

- 5.1 Пруссова Л.Г. Основы рыночной экономики. – К.: РПО «Полиграфкнига», 1993 с. 25-31, 131-146.
- 5.2 Иоффе А.Л. Экономика, организация и планирование производства. – М.: Легпромбытиздат, 1987 с. 17-29.
- 5.3 Шегда А.В. Економіка підприємства: Навчальний посібник. – К.: „Знання”, 2005 с. 163-214.
- 5.4 Покропивний С.Ф. Економіка підприємства: Підручник. – К.: КНЕУ, 2000.
- 5.5 Шваб Л.І. Економіка підприємства: Навчальний посібник. – К.: „Каравела”, 2004

ІНСТРУКЦІЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ № 4

Тема: Розрахунок основних показників продуктивності праці.

1 Мета:

- 1.1 Опанувати сутність такої економічної категорії, як продуктивність праці.
- 1.2 Навчити розрахункам рівня продуктивності праці на підприємстві, трудомісткість продукції.
- 1.3 Визначити за яких умов доцільніше застосувати певні методи продуктивності праці.
- 1.4 Зрозуміти чому для певних категорій персоналу слід розробляти специфічні показники, що характеризують рівень продуктивності їх праці.
- 1.5 Проаналізувати, які з чинників зростання продуктивності праці є особливо актуальними в сучасній економічній ситуації.

2 Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення:

- 2.1 Калькулятори.
- 2.2 Кодекс законів про працю України, 1971р. зі змінами та доповненнями.

3 Теоретичні відомості:

Продуктивність праці, як економічна категорія, характеризує ефективність трудових витрат і показує здатність праці створювати за одиницю часу певну кількість матеріальних благ.

Рівень продуктивності праці визначається кількістю продукції (обсягом робіт чи послуг), що виробляється одним працівником за одиницю робочого часу (годину, зміну, добу, місяць, квартал, рік), або кількістю робочого часу, що витрачається на виробництво одиниці продукції (виконання одиниці роботи чи послуги).

Підвищення продуктивності праці – це загальний економічний закон розвитку продуктивних сил.

Продуктивність праці на підприємстві вимірюється двома методами в натуральних і вартісних показниках.

В натуральних показниках продуктивність праці визначається слідуєчим чином, $P_{p.n}$

$$P_{p.n} = \frac{B_n}{T_{n.v.n.}}, \quad (1)$$

де B_n – випуск продукції в натуральних показниках, кг, м, ...;

$\text{Ч}_{\text{п.в.п}}$ – середньоспискова чисельність виробничо-промислового персоналу.

$$\text{або} \quad \text{П}_{\text{р.н.}} = \frac{B}{T}, \quad (2)$$

де T – трудові витрати (трудозатрати), люд.год.

Трудомісткість – це величина, обернена продуктивності тобто даний техніко-економічний показник вказує на розмір трудових витрат при виготовленні одиниці продукції:

$$T_p = \frac{T}{B}, \quad (3)$$

У вартісному вираженні продуктивність праці визначається відношенням об'єму товарної (вагової) продукції за оптовими (відпускними) цінами підприємства до середньоспискової чисельності промислово-виробничого персоналу підприємства, $\text{П}_{\text{п.в}}$

$$\text{П}_{\text{п.в.}} = \frac{B_{\text{т.пр}}}{\text{Ч}_{\text{п.в.п}}}, \quad (4)$$

де $B_{\text{т.п}}$ – об'єм товарної продукції, грн.

Об'єм товарної продукції, $B_{\text{т.п}}$, грн.

$$B_{\text{т.пр}} = B_{\text{н}} * \text{Ц}_0, \quad (5)$$

де Ц_0 – оптова (відпускна) ціна одиниці продукції, грн.

Питомі витрати робочої сили – це показник, який визначається відношенням відпрацьованих чоловіко-годин промислово-виробничим персоналом до відпрацьованих машино (станко) – годин відпрацьованих технологічним обладнанням, $Y_{\text{р.с}}$, люд./маш.

$$Y_{\text{р.с}} = \frac{T_{\text{п.в.п}}}{T_{\text{м.с}}}, \quad (6)$$

де $T_{\text{п.в.п}}$ – людино-години відпрацьовані промислово-виробничим персоналом, люд.год;

$T_{\text{м.с}}$ – машино-години відпрацьовані технологічним обладнанням, маш.год.

Рівень продуктивності праці – це техніко-економічний показник, який визначається відношенням продуктивності праці у плановому періоді (поточному) до продуктивності праці у базовому періоді (минулому) $P_{п.п.}$, %.

$$P_{п.п.} = \frac{П_{н.пл.}}{П_{н.б.}} * 100\%, \quad (7)$$

де $П_{п.пл.}$ – продуктивність праці у планову (поточному) періоді;
 $П_{н.б.}$ – продуктивність праці у базовому (минулому) періоді.

Ріст продуктивності праці, R , %.

$$R = P_{п.п.} - 100, \quad (8)$$

$$R = \left(\frac{П_{н.пл.}}{П_{н.б.}} - 1 \right) * 100, \quad (9)$$

4 Хід виконання роботи.

4.1 Використовуючи дані таблиці за відповідним варіантом визначити продуктивність праці у натуральних та вартісних показниках використовуючи формули (1, 4, 5).

4.2 Визначити трудомісткість за формулою (3) питомі витрати робочої сили за формулою (6).

4.3 Розрахувати рівень та ріст продуктивності праці за формулами (7, 9).

4.4 Зробити відповідні висновки за результатами розрахунків.

4.5 Дати відповіді на контрольні питання у письмовій формі.

5 Зміст завдання.

Визначити продуктивність праці в натуральних та вартісних показниках, трудомісткість, питомі витрати робочої сили, а також рівень і ріст продуктивності праці, якщо випуск продукції за базовий (минулий) період склав $V_б$, а випуск продукції за плановий (поточний/період) рівняється $V_{пл}$ при умові зростання об'єму виробництва на 10%, кількість відпрацьованих людино-годин промислово-виробничим персоналом T , середньоспискова чисельність промислово-виробничого персоналу $Ч_{п.в.п.}$, оптова (відпускна) ціна одиниці продукції $Ц_о$, кількість відпрацьованих машино-годин $T_{м.г.}$.

Таблиця 1

| Показники | Варіанти | | | | | | | | | |
|--|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Кількість відпрацьованих машино-годин, $T_{м.г.}$, маш.год. | 135 | 154 | 173 | 144 | 163 | 182 | 192 | 202 | 211 | 22 |
| Середньоспискова ПВП, $Ч_{п.в.п.}$ | 90 | 102 | 115 | 96 | 108 | 121 | 127 | 133 | 140 | 14 |
| Кількість відпрацьованих машино-годин | 13760 | 15480 | 16340 | 14620 | 15488 | 17200 | 18060 | 19180 | 20640 | 215 |

| | | | | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Т _{п.в.п.} , ЛЮД.ГОД. | | | | | | | | | | |
| Кількість виготовленої продукції В, кг | 10800 | 12320 | 13840 | 11520 | 13040 | 14560 | 15360 | 16160 | 16880 | 760 |
| Оптова (відпускна) ціна одиниці продукції Ц _о , грн. | 100 | 90 | 70 | 80 | 90 | 70 | 60 | 90 | 70 | 60 |

6 Контрольні питання

- 6.1 Сутність продуктивності праці, оцінка продуктивності праці.
- 6.2 Сутність виробітку і трудомісткості.
- 6.3 Питомі витрати робочої сили.
- 6.4 Ріст та рівень продуктивності праці, економічна сутність.
- 6.5 Шляхи підвищення продуктивності праці.
- 6.6 Наслідки фінансово-господарської діяльності підприємства при умові:
 - зниженні продуктивності праці;
 - підвищення продуктивності праці.

Література

- 1 Ковальчук І.В. Економіка підприємства: Навч. посіб. - Знання, 2008. - 679 с. - (Вища освіта XXI століття).
- 2 Сідун В.А., Пономарьова Ю.В. Економіка підприємства: Навчальний посібник: Вид. 2-ге, перероб. та доп. - К.: Центр навчальної літератури, 2006.-356 с.
- 3 Харів П.С. Економіка підприємства: Навч. посіб. - 3-тє вид., перероб. і доп. - К.: Знання, 2008. -357 с.- (Вища освіта XXI століття).
- 4 Бойчик І.М. Економіка підприємства: Навчальний посібник. - Вид. 2-ге, доповн. і переробл. - К.: Атіка, 2006. - 528 с.

ІНСТРУКЦІЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ № 5

Тема: Розрахунок заробітної плати за різними формами та системами оплати праці.

1 Мета:

- 1.1 Опанувати сутність і структуру фонду оплати праці підприємства;
- 1.2 Ознайомити з формами і системами оплати праці на підприємствах;
- 1.3 Охарактеризувати напрямки державного регулювання оплати праці;
- 1.4 Дослідити зміну мінімальної заробітної плати за поточний рік.

2 Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення:

- 2.1 Інструкція до виконання практичної роботи.
- 2.2 Обчислювальна техніка.
- 2.3 Кодекс законів про працю України затверджений Законом України № 322-VIII від 10.12.71 ВВр, 197 (із змінами та доповненнями).
- 2.4 Податковий кодекс України від 02.12.2010р. № 2755-VI (із змінами та доповненнями).
- 2.5 Закон України «Про оплату праці» від 24.03.1995р. № 108/95 (із змінами та доповненнями).

3 Теоретичні відомості:

Оплата праці – грошове вираження вартості та ціни робочої сили, яка виступає в формі заробітку, виплаченого власником підприємства працівнику за виконану роботу.

Основою організації заробітної плати являється тарифна система, основними елементами якої являються:

- часові та відрядні тарифні ставки;
- тарифні сітки;
- єдиний тарифно-кваліфікаційний довідник робіт і професій робітників.

В промисловості застосовують дві форми оплати праці: погодинна та відрядна.

При погодинній оплаті праці оплата для робітника нараховується за фактично відпрацьований час, а при відрядній оплаті праці за фактично виконану роботу (за кількість виготовленої продукції в натуральних показниках).

Погодинна заробітна плата існує у формі: простої погодинної та погодинно-преміальної.

Проста погодинна заробітна плата $Z_{\text{пог.}}$, грн.

$$Z_{\text{пог.}} = T_{\text{ст.пог.}} * T_{\text{ф}}, \quad (1)$$

де: $T_{\text{ст.пог.}}$ – погодинна тарифна ставка відповідного розряду, грн..

$T_{\text{ф}}$ – фактично відпрацьований час робітником, год.

Погодинно-преміальна заробітна плата $Z_{\text{пог.пр.}}$, грн..

$$Z_{\text{пог.пр.}} = Z_{\text{пог.}} \left(1 + \frac{P_{\text{п}}}{100}\right), \quad (2)$$

де: $P_{\text{п}}$ – відсоток премії, установлений на підприємстві для даної категорії працівників, %.

Відрядна заробітна плата має наступні форми: проста відрядна та відрядно-преміальна.

Проста індивідуальна відрядна заробітна плата $Z_{\text{від.ін.}}$, грн.

$$Z_{\text{від.ін.}} = V_{\text{н.}} * P_{\text{від.ін.}}, \quad (3)$$

де: $V_{\text{н.}}$ – кількість фактично виготовленої продукції робітником в натуральних показниках, кг, м, м² ...;

$P_{\text{від.ін.}}$ – відрядний розцінок, грн..

Відрядний розцінок є двох видів розцінок індивідуальний (при індивідуальній праці робітника) та бригадний (при бригадній організації праці).

Індивідуальний розцінок визначається $P_{\text{від.ін.}}$, грн.

$$P_{\text{від.ін.}} = \frac{T_{\text{ст.від.}}}{H_{\text{в.ін.}}}, \quad (4)$$

де: $T_{\text{ст.від.}}$ – відрядна тарифна ставка робітника певного розгляду, грн.;

$H_{в.і}$ – індивідуальна норма виробітку робітника певного розряду, кг/год., м/год., м²/год. ...

Бригадний розцінок визначається $P_{від.бр.}$, грн..

$$P_{від.бр.} = \frac{\sum T_{ст.від.}}{H_{в.бр.}}, \quad (5)$$

де: $\sum T_{ст.від.}$ – сума відрядних тарифних ставок робітників бригади, грн..;
 $H_{в.бр.}$ – бригадна норма виробітку, кг/год., м/год., м²/год. ...

Заробітна плата відрядна бригадна проста визначається $Z_{від.бр.}$, грн.

$$Z_{від.бр.} = B_n * P_{від.бр.}, \quad (6)$$

де: B_n – кількість фактично виготовленої продукції бригадою в натуральних показниках, кг, м, м², ...

Відрядно-преміальна індивідуальна заробітна плата визначається $Z_{від.ін.}^{np.}$, грн..

$$Z_{від.ін.}^{np.} = Z_{від.ін.} \left(1 + \frac{P_p}{100}\right), \quad (7)$$

Відрядно-преміальна бригадна заробітна плата визначається $Z_{від.бр.}^{np.}$, грн..

$$Z_{від.бр.}^{np.} = Z_{від.бр.} \left(1 - \frac{P_p}{100}\right), \quad (8)$$

де: P_p – відсоток премії, установлений на підприємстві для певної категорії робітників чи бригади, %.

При виконанні робіт бригадою, об'єм яких визначається розміром трудомісткості цих робіт (люд.год.) то заробітна плата бригади визначається:

– проста відрядна бригадна $Z_{від.бр.}$;

$$Z_{від.бр.} = \frac{\sum T_{ст.від.}}{m} * T_p, \quad (9)$$

де: $\sum T_{ст.від.}$ – сума відрядних тарифних ставок членів бригади, грн..;
 m – кількість чоловік у бригаді;
 T_p – трудомісткість виконуваних робіт, люд.год.

– відрядно-преміальна бригадна;

$$Z_{від.бр.}^{np} = Z_{від.бр.} \left(1 + \frac{P_p}{100}\right), \quad (10)$$

$$Z_{від.бр.}^{np} = \frac{\sum T_{ст.від.}}{m} * T_p \left(1 + \frac{P_p}{100}\right), \quad (11)$$

4 Хід роботи:

4.1 До завдання № 1:

– заробітна плата робітника визначається за формулою (1).

4.2 До завдання № 2:

– заробітна плата токаря визначається за формулами (3), (4), (7).

4.3 До завдання № 3:

– заробітна плата слюсаря визначається за формулами (1), (2).

4.4 До завдання № 4:

– заробітна плата бригади визначається за формулами (5), (6), (8).

4.5 До завдання № 5:

– заробітна плата бригади визначається за формулами (9), (10), (11).

5 Завдання для розрахунку:

5.1 Завдання № 1

Визначити заробітну плату робітника четвертого розряду за відпрацьований час, яка оплачується погодинно за даними:

| Показники | Варіанти | | | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| За місяць відпрацьовано, год. | 158 | 148 | 160 | 163 | 130 | 145 | 144 | 146 | 144 | 132 |
| Годинна тарифна ставка, грн. | Надається викладачем | | | | | | | | | |

5.2 Завдання № 2

Визначити заробітну плату в місяць токаря четвертого розряду, який працює при відрядній формі оплати праці, якщо:

| Показники | Варіанти | | | | | | | | | |
|--|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Норма виробітку склад (деталей за зміну) | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 30 | 35 | 32 | 38 | 48 |
| Норма виконання на, % | 110 | 105 | 118 | 120 | 112 | 104 | 108 | 114 | 115 | 111 |
| Премія, % | 30 | 35 | 40 | 25 | 40 | 35 | 30 | 25 | 30 | 40 |

5.3 Завдання № 3

Розрахувати заробітну плату слюсаря 6-го розряду при погодинно-преміальній оплаті праці, якщо:

| Показники | Варіанти | | | | | | | | | |
|--|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Робочих днів | 22 | 23 | 24 | 21 | 20 | 22 | 23 | 21 | 24 | 21 |
| Відроблено нічних годин, від робочого часу | 10 | 12 | 11 | 13 | 14 | 9 | 15 | 16 | 11 | 14 |
| Премія, % | 30 | 35 | 40 | 25 | 40 | 35 | 30 | 25 | 30 | 40 |

5.4 Завдання № 4

Розрахувати заробітну плату бригади за місяць при відрядно-преміальній формі оплати праці. Бригада складається з 3 робітників, з яких: 1 робітник – 6-го розряду та 2 робітники – 4-го розряду. Бригадою виконане наступне завдання:

| Показники | Варіанти | | | | | | | | | |
|--|----------------------|------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Тарифні ставки | Надаються викладачем | | | | | | | | | |
| Норма виробітку бригади (одиниць/год.) | 40 | 45 | 60 | 55 | 50 | 35 | 40 | 45 | 58 | 59 |
| Випуск продукції (одиниць/год.) | 8100 | 8300 | 11100 | 10700 | 9100 | 7300 | 8100 | 8300 | 10960 | 10830 |
| Відсоток премії, % | 40 | 35 | 40 | 35 | 40 | 40 | 35 | 30 | 40 | 40 |

5.5 Завдання № 5

Розрахувати заробітну плату ремонтної бригади за місяць при відрядно-преміальній формі оплати праці. В бригаді 3 чоловік, з яких 1 чоловік – 6-го розряду, 2 чоловіки – 4-го розряду. Бригадою виконано:

| Показники | Варіанти | | | | | | | | | |
|---|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Капітальних ремонтів | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 23 | 15 | 17 | 19 | 13 |
| Середніх ремонтів | 80 | 84 | 90 | 100 | 110 | 115 | 85 | 95 | 105 | 115 |
| Трудомісткість капітального ремонту, люд-год. | 260 | 120 | 100 | 110 | 95 | 90 | 115 | 220 | 240 | 190 |
| Трудомісткість середнього ремонту, люд-год. | 130 | 65 | 60 | 55 | 50 | 45 | 60 | 110 | 120 | 85 |
| Премія, % | 40 | 40 | 35 | 30 | 40 | 40 | 35 | 30 | 40 | 35 |

6 Висновки.

Висновки до кожного завдання виконуються окремо.

7 Контрольні питання:

- 7.1 Які функції має виконувати заробітна платня в ринковій економіці?
- 7.2 Основні складові тарифної системи оплати праці.
- 7.3 Які системи оплати праці включає відрядна форма?
- 7.4 Що собою являє безтарифна система оплати праці?

Література:

- 1 Ковальчук І.В. Економіка підприємства: Навч. посіб. – Знання, 2008. – 679 с. - (Вища освіта XXI століття).
- 2 Сідун В.А., Пономарьова Ю.В. Економіка підприємства: Навчальний посібник: Вид. 2-ге, перероб. та доп. - К.: Центр навчальної літератури, 2006.– 356 с.
- 3 Харів П.С. Економіка підприємства: Навч. посіб.– 3-тє вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2008. – 357 с. – (Вища освіта XXI століття).
- 4 Бойчик І.М. Економіка підприємства: Навчальний посібник. – Вид. 2-ге, доповн. і переробл. - К.: Атіка, 2006. – 528 с

ІНСТРУКЦІЯ ДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ № 6-7

Тема: Розрахунок собівартості окремих видів продукції, калькуляції.
Розрахунок групи чинників зниження поточних витрат у розрахунку на одиницю продукції.

1 Мета:

1.1 Опанувати практичними навичками визначення повної собівартості продукції, витрат на 1 грн. товарної продукції та зниження витрат на 1 грн. товарної продукції за періодами її виготовлення.

1.2 Набути практичні навички розрахунку зниження собівартості продукції під впливом певних чинників.

2 Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення:

2.1 Обчислювальна техніка.

2.2 Інструкція для виконання практичної роботи.

2.3 Методичні рекомендації з формування собівартості продукції (робіт, послуг) у промисловості, затверджена наказом Мінпромполітики України від 09.07.2007 № 373.

3 Теоретичні відомості:

Витрати на виробництво і реалізацію продукції (собівартість) – важливий показник роботи підприємства, який відображає всю його виробничо-господарську і фінансову діяльність. Собівартість продукції лежить в основі цін на промислову продукцію, впливає на найважливіші техніко-економічні показники - прибуток і рентабельність окремих видів продукції та підприємства в цілому, розмір фондів споживання та накопичення.

Повна собівартість продукції C_n , грн.

$$C_n = Z_{\text{вир.}} + Z_{\text{реал.}}; \quad (1)$$

де: $Z_{\text{вир.}}$ – витрати на виробництво продукції, грн.;

$Z_{\text{реал.}}$ – витрати на реалізацію продукції, грн.

Собівартість одиниці продукції C' , грн.

$$C' = \frac{C_n}{B}; \quad (2)$$

де: B – об'єм виготовленої продукції в натуральних показниках, м, кг, м²....

Витрати на 1 грн. товарної продукції Z' , грн..

$$Z' = \frac{C_n}{T_{\text{пр}}}; \quad (3)$$

де: $T_{\text{пр.}}$ – об'єм товарної продукції, грн..

Зниження витрат на 1 грн. товарної продукції $\Delta Z'$, %.

$$\Delta Z' = \frac{(Z'_\sigma - Z'_{\text{пл}})}{Z'_\sigma} \cdot 100; \quad (4)$$

де: Z'_σ – витрати на виготовлення продукції у базовому (минулому) періоді, грн.;

$Z_{пл.}$ – витрати на виготовлення продукції у повному (поточному) періоді, грн..

На рівень собівартості продукції впливають різновиди техніко-економічних чинників:

- Матеріально-технічні: механізація і автоматизація виробництва; заміна діючих технічних засобів на прогресивніші; модернізація устаткування; впровадження прогресивних технологічних процесів; застосування економічних видів сировинних і матеріальних ресурсів;
- Організаційні: удосконалення управління та організації виробництва і праці; створення раціональних структур управління;
- Структурні зрушення у виробництві: зміна структури асортименту продукції;
- Зміна обсягів виробництва: відносне зменшення поточних витрат (стосовно обсягів виробництва).

4 Хід роботи:

4.1 Повна собівартість продукції визначається за формулою (1).

4.2 Собівартість одиниці продукції – формула (2).

4.3 Витрати та зменшення витрат на 1 грн. товарної продукції - формули (3), (4).

5 Завдання для розрахунку:

Визначити собівартість одиниці продукції при слідуючих умовах (всі види витрат наведені у таблиці):

- Види витрат:

| № п/п | Статті витрат | Одиниці виміру | Розмір витрат |
|-------|-------------------------------------|----------------|---------------|
| 1 | Сировина | т.грн. | 32821 |
| 2 | Основна заробітна плата | т.грн. | 2130 |
| 3 | Додаткова заробітна плата | т.грн. | 127 |
| 4 | Нарахування на заробітну плату | т.грн. | 316 |
| 5 | Утримання і експлуатація обладнання | т.грн. | 5168 |
| 6 | Цехові витрати | т.грн. | 2211 |
| 7 | Загально-фабричні витрати | т.грн. | 660 |
| 8 | Позавиробничі витрати | т.грн. | 130 |

- Випуск продукції склав – 1347 т.грн.

Крім того слід визначити витрати та зниження витрат на 1 грн. товарної продукції, якщо оптова ціна реалізації складає 45 грн., а у плановому періоді витрати знизились на 10% при сталому об'ємі випуску продукції.

6 Висновок

7 Контрольні питання:

7.1 Спрогнозувати собівартість нових виробів на етапі їх проектування.

7.2 Обґрунтувати вибір стратегії зниження поточних витрат на підприємствах України.

7.3 Обґрунтувати доцільність використання певного методу прогнозування собівартості продукції.

Література:

- 1 Бойчик І.М., Харів П.С., Хопчан М.І. Економіка підприємств. Навч. посібник. - Львів: Сподом, 2000. -212 с.
- 2 Шваб Л.І. Економіка підприємства: Навчальний посібник. - К.: Каравелла, 2004. - 568 с.
- 3 Економіка підприємства: Навч. посіб. / За ред. А.В. Шегди. - К.: Знання, 2005.- 431 с.
- 4 Економіка підприємства: Підручник / за заг. ред. С.Ф.Покропивного. - Вид. 2-ге, переробл. та доп. - К.: КНЕУ, 2001. - 528 с.
- 5 Сідун В.А., Пономарьова Ю.В. Економіка підприємства: Навчальний посібник: Вид. 2-ге, переробл. та доповн. - К.: Центр навчальної літератури, 2006. - 356 с.
- 6 Ковальчук І.В. Економіка підприємства: Навч. посібник - К.: Знання, 2008. - 679 с.
- 7 Харів П.С. Економіка підприємства: Навч. посібник. – 3-тє вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2008. - 357 с.

ІНСТРУКЦІЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ № 8

Тема: Розрахунок прибутку від реалізації продукції, рентабельність продукції та рентабельність виробництва.

1 Мета:

1.1 Навчити розрізняти категорії «дохід» і «прибуток» підприємства, зрозуміти їх економічний зміст;

1.2 Проаналізувати рівень рентабельності;

1.3 Здійснювати розрахунки різних показників рентабельності.

2 Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення:

2.1 Інструкція до виконання практичної роботи.

2.2 Обчислювальна техніка.

2.3 Податковий кодекс України від 02.12.2010р. № 2755-VI (із змінами та доповненнями).

3 Теоретичні відомості:

Прибуток (англ. Income) – чистий прибуток після сплати податків. Сума, на яку виріс власний капітал компанії за даний період в результаті діяльності цієї компанії. Прибуток – частина вартості додаткового продукту, виражена в грошах; частина чистого доходу; грошовий вираз вартості реалізованого чистого доходу, основна форма грошових накопичень господарського суб'єкту. Економічний зміст продукту $\Gamma - T - \Gamma$. Прибуток – одне з основних джерел формування фінансових ресурсів підприємства та формування фондів грошових коштів підприємства. На операційну діяльність використовується близько 95 % прибутку.

Функції прибутку:

- Оцінювальна – ефект використання основних ресурсів підприємства
- Стимулююча
- Господарського розрахунку – доходи підприємства мають не тільки покривати витрати, але й резерв

Види прибутку:

- Загальний прибуток – кінцевий фінансовий результат діяльності підприємства, що включає в себе фінансові результати від різних видів його діяльності (продаж продукції, послуги, прибуток від звичайної діяльності, надзвичайних подій);
- Валовий прибуток – прибуток, розрахований на реалізованій продукції у вигляді різниці між чистим доходом (виручка без ПДВ та акцизів) від реалізації продукції і собівартістю реалізованої продукції.

Прибуток від операційної діяльності = валовий прибуток + інші оперативні доходи – адміністративні витрати – витрати на збут продукції – інші операційні витрати – оренда.

Адміністративні витрати (пов'язані з обслуговуванням та управлінням підприємством) = основна та додаткова з/п управлінського персоналу, витрати на відрядження управлінського персоналу. Витрати на збут – оплата праці

продавців (від збуту), пакування, транспортування. Інші операційні витрати – собівартість реалізованих виробництвом запасів, сумнівні та безнадійні борги, оцінка запасів.

Принципи розподілу прибутку підприємства:

- сплата частки до бюджету;
- поповнення статутного фонду;
- виплата дивідендів;
- розширення виробництва;
- соціальний розвиток;
- стимулювання/мотивація працівників.

Методи планування прибутку:

- прямого рахунку;
- аналітичний.

Основну частину загального (балансового) прибутку складає прибуток від реалізації товарної продукції $\Pi_{\text{б}}$, грн.

$$\Pi_{\text{б}} = T_{\text{пр}} - C \quad (1)$$

де: $T_{\text{пр}}$ – об'єм товарної продукції, грн.;

C – собівартість товарної продукції, грн.

Прибуток, який залишається у розпорядженні підприємства (чистий прибуток) після сплати усіх податків і платежів до бюджету $\Pi_{\text{ч}}$, грн.

$$\Pi_{\text{ч}} = \Pi_{\text{б}} - \sum \Pi_{\text{под.}}; \quad (2)$$

де: $\sum \Pi_{\text{под.}}$ – сума усіх податків і платежів до бюджету, грн.

Основними податками і платежами (зборами) до бюджету являються:

- основна податкова ставка – 18%,
- податок на додану вартість (ПДВ) – 20%,
- єдина ставка відрахувань (ЄСВ), нарахування на заробітну плату – 22%,
- військовий збір (від заробітної плати) – 1,5%,
- інші платежі і збори – 8,5%.

Всього $\approx 70\%$

Рентабельність є величиною відносною і визначається двох випадках:

– рентабельність певного виду продукції $R_{\text{пр}}$, %

$$R_{\text{пр}} = \frac{\Pi_{\text{б.пр}}}{C_{\text{пр}}}; \quad (3)$$

де $\Pi_{\text{б.пр}}$ – балансовий прибуток, отриманий від реалізації певного виду продукції, грн;

$C_{\text{пр}}$ - собівартість певного виду продукції, грн.

– рентабельність загальна (загальновиробнича рентабельність) $P_{\text{заг}}$, %

$$P_{\text{заг}} = \frac{\Pi_6}{\Phi_{\text{осн.}} + \Phi_{\text{н.о.з.}}} * 100\%; \quad (4)$$

де $\Phi_{\text{осн.}}$ – середньорічна вартість основних фондів, грн.;

$\Phi_{\text{н.о.з.}}$ – вартість нормованих оборотних засобів, грн.

Дані показники вказують на рівень прибутковості при ефективному використанні основних та оборотних засобів виробництва.

4 Хід роботи:

4.1 балансовий прибуток визначається за формою (1).

4.2 Чистий прибуток при умові визначення розміру суми податків та платежів (зборів) до бюджету визначається за формою (2).

4.3 Рентабельність певного виду продукції та загальна рентабельність визначаються за формами (3), (4).

4.4 Дані для розрахунку обираються з таблиці за своїм варіантом.

5 Завдання для розрахунку:

Визначити балансовий (Π_6) і чистий прибуток ($\Pi_ч$) підприємства, рентабельність продукції ($P_{\text{пр}}$) і рентабельність виробництва (загальну рентабельність) ($P_{\text{заг}}$), якщо:

- випуск продукції склав ($V_{\text{пр}}$);
- собівартість продукції ($C_{\text{пр}}$);
- уплати усіх податків і платежів складає 70% від балансового прибутку;
- середньорічна вартість основних фондів ($\Phi_{\text{осн.}}$);
- вартість нормованих оборотних засобів ($\Phi_{\text{н.о.з.}}$);
- оптова ціна (ціна реалізації) (Π_0).

| Показники | Варіанти | | | | | | | | | |
|--|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Випуск продукції $V_{\text{пр}}$, тонн | 15800 | 14500 | 14700 | 14800 | 15500 | 15300 | 15200 | 15000 | 14200 | 15400 |
| Собівартість продукції $C_{\text{пр}}$, тис.грн. | 11000 | 10800 | 10500 | 10400 | 10600 | 10700 | 10900 | 10100 | 10200 | 10300 |
| Середньорічна вартість основних фондів $\Phi_{\text{осн.}}$, тис. грн. | 44000 | 43200 | 42000 | 41600 | 42400 | 42800 | 43600 | 40400 | 40800 | 41200 |
| Середньорічна вартість нормованих оборотних засобів $\Phi_{\text{н.о.з.}}$ | 8800 | 8740 | 8480 | 8300 | 8500 | 8520 | 8700 | 8000 | 8100 | 8200 |
| Оптові ціни продукції Π_0 , грн. | 100 | 95 | 98 | 90 | 102 | 110 | 105 | 96 | 93 | 97 |

6 Висновки.

7 Контрольні питання:

- 7.1 Сутність прибутку підприємства та його види.
- 7.2 Наведіть загальноприйнятту практику використання прибутку підприємства.
- 7.3 Фактори, які впливають на формування величини прибутку підприємства.
- 7.4 Основні шляхи підвищення прибутковості підприємства.
- 7.5 Економічний зміст рентабельності підприємства.
- 7.6 Види рентабельності підприємства, їх економічний зміст.

Література:

- 1 Бойчик І.М., Харів П.С., Хопчан М.І. Економіка підприємств. Навч. посібник. - Львів: Сподом, 2000. -212 с.
- 2 Шваб Л.І. Економіка підприємства: Навчальний посібник. - К.: Каравелла, 2004. - 568 с.
- 3 Економіка підприємства: Навч. посіб. / За ред. А.В. Шегди. - К.: Знання, 2005.-431 с.
- 4 Економіка підприємства: Підручник / за заг. ред. С.Ф.Покропивного. - Вид. 2-ге, переробл. та доп. - К.: КНЕУ, 2001. - 528 с.
- 5 Сідун В.А., Пономарьова Ю.В. Економіка підприємства: Навчальний посібник: Вид. 2-ге, переробл. та доповн. - К.: Центр навчальної літератури, 2006. - 356 с.
- 6 Ковальчук І.В. Економіка підприємства: Навч. посібник - К.: Знання, 2008. - 679 с.
- 7 Харів П.С. Економіка підприємства: Навч. посібник. – 3-тє вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2008-357 с.

ІНСТРУКЦІЯ ДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ № 9

Тема: Розрахунок натуральних і вартісних показників обсягу продукції (послуг).

1 Мета:

1.1 Закріпити поняття щодо обсягів виробництва продукції в натуральних показниках.

1.2 Надати можливість кожному студенту за своїм варіантом набути практичні навички розрахунку об'єму випуску продукції в натуральних та вартісних показниках.

2 Матеріально-технічне та методичне забезпечення:

2.1 Інструкція до виконання практичної роботи.

2.2 Обчислювальна техніка.

3 Теоретичні відомості:

Для визначення обсягу виробництва продукції використовують натуральні і вартісні показники.

Натуральні показники - це конкретні фізичні одиниці: кілограми, тонни, метри, метри квадратні та інше.

Обсяг продукції у вартісному вираженні на більшості підприємств різних галузей виробничої сфери визначається показниками: валової, товарної, чистої і реалізованої продукції у грошовому виразі.

Валова продукція - це вся продукція у вартісному вираженні незалежно від ступеня її готовності ВП, грн.:

$$ВП = T_{пр.} + (НЗВ_{п.} - НЗВ_{к.}) + (i_{п.} - i_{к.}), \quad (1)$$

де: $T_{п.}$ – об'єм товарної продукції, грн.;

$НЗВ_{п.}$, $НЗВ_{к.}$ – відповідно вартість залишків незавершеного виробництва на початок і кінець планового періоду, грн.;

i_p, i_k – відповідно вартість інструменту (допоміжних технічних засобів) на початок і кінець планового періоду, грн.;

$T_{пр}$ – об'єм товарної продукції, грн.

У ринкових умовах господарювання більш широке застосування має показник товарної продукції.

Товарна продукція – це загальна вартість усіх видів готової продукції, напівфабрикатів, робіт і послуг виробничого характеру для реалізації різним споживачам, робіт, пов'язаних з капітальним будівництвом непромислових підприємств та освоєнням нової техніки.

Визначається товарна продукція T_p , грн.:

$$T_{пр.} = V_{пр.} * C_0 + P, \quad (2)$$

де: $V_{пр.}$ – випуск продукції в натуральних показниках, кг, тонни, м, м², та ін.;

C_0 – оптова ціна одиниці продукції, грн.;

P – вартість робіт і послуг на сторону, грн.

Реалізована продукція - це продукція, відвантажена покупцеві і за яку надійшли кошти на рахунок підприємства постачальника або мають надійти у визначений домовленістю (угодою) термін.

Реалізована продукція обчислюється РП, грн.:

$$РП = T_{пр.} + (Г_p - Г_k) + (З_p - З_k) \quad (3)$$

де: $Г_p, Г_k$ – залишки готової продукції на складі відповідно на початок і кінець планового періоду, грн.;

$З_p, З_k$ – залишки відвантаженої продукції, за яку термін оплати не настав і продукція на відповідальному збереженні у покупців відповідно на початок і кінець планового періоду, грн.

4 Хід роботи:

4.1 Об'єм товарної продукції визначається за формою (2).

4.2 Валова продукція визначається за формою (1).

4.3 Реалізована продукція визначається за формулою (3).

4.4 Дані для розрахунків обираються з таблиці за своїм варіантом.

5 Завдання для розрахунку:

Визначити об'єми товарної продукції ($T_{пр.}$), валової продукції (ВП) та реалізованої продукції (РП) підприємства за плановий період, якщо:

- випуск продукції у натуральних показниках склав ($V_{пр.}$);
- оптова ціна одиниці продукції (C_0);
- вартість робіт і послуг на сторону (P);
- Вартість залишків незавершеного виробництва на початок і кінець планового періоду відповідно ($НЗВ_p$), ($НЗВ_k$);
- вартість інструментів на початок і кінець планового періоду відповідно (i_p), (i_k);

| | | | | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| відвантаженої продукції за яку термін оплати не настав: - на початок планового періоду Z_p , тис. грн. | 2900 | 3400 | 4900 | 5300 | 7200 | 5600 | 8300 | 6450 | 6500 | 7900 |
| - на кінець планового періоду Z_k , тис. грн. | 950 | 845 | 720 | 630 | 415 | 320 | 420 | 180 | 130 | 275 |

6 Висновки.

7 Контрольні питання.

7.1 Натуральні і вартісні показники оцінки об'єму продукції, яку випускало підприємство, необхідність їх застосування.

7.2 Товарна продукція, її економічна сутність.

7.3 Валова продукція, її економічна сутність.

7.4 Реалізована продукція, її економічна сутність.

7.4 Реалізована продукція, її економічна сутність.

Література:

1 Маків З.О., Луцький І.М. Економіка підприємства: Навчальний посібник:- К.: Знання, 2004. - 391с.

2 Герасимчук В.Г., Розенплентер А.Е. Економіка та організація виробництва: Підручник:-К: Знання, 2007. - 547с.

3 Шваб Л.І. Економіка підприємства: Навчальний посібник. - К.: Каравелла, 2004. - 365с.

4 Економіка підприємства: Підручник / за заг. ред. С.Ф.Покропивного. - Вид. 2-ге, переробл. та доп. - К.: КНЕУ, 2001. - 326с.

ІНСТРУКЦІЯ ДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ № 10

Тема: Розрахунок виробничої потужності підприємства та показників використання виробничої потужності.

1 Мета:

1.1 Закріпити поняття виробничої потужності її види та чинники формування виробничої потужності.

1.2 Засвоєння основних методичних принципів розрахунку виробничої потужності.

1.3 Отримати практичні навички розрахунку показників виробничої потужності та проведення аналізу щодо шляхів підвищення рівня використання виробничих потужностей.

2 Матеріально-технічне та методичне забезпечення:

2.1 Інструкція до виконання практичної роботи.

2.2 Обчислювальна техніка.

3 Теоретичні відомості:

Виробнича потужність підприємства - це максимально можливий випуск продукції необхідної якості в передбаченій номенклатурі, за певний

час (змiну, добу, мiсяць, рiк) при повному завантаженнi обладнання та виробничих площ у прийнятому режимi роботи з урахуванням застосування передової технологiї, органiзацiї виробництва i працi.

Обґрунтування виробничої програми виробничою потужністю проходить два етапи:

1 Визначення максимального обсягу випуску виробiв, який має бути забезпечений наявною виробничою потужністю підприємства.

2 Обчислення необхідної кiлькостi введення в дiю нових (додаткових) потужностей за рахунок технічного переозброєння або розширення підприємства.

Виробнича потужність визначається рiзними вимiрниками:

- натуральними;
- умовно-натуральними;
- у багатомономенклатурних виробництвах - вартiсним вимiрником.

Розрiзняють наступнi види потужностi: перспективну, проектну, ефективну, резервну та поточну (фактично досягнута, дiюча).

Перспективна виробнича потужність вiдображає очiкуванi змiни номенклатури продукцiї, технологiї й органiзацiї виробництва, закладенi в плановому перiодi (в перспективi).

Проектна виробнича потужність являє собою величину можливого випуску продукцiї умовної номенклатури за одиницю часу, задану при проектуванні чи реконструкцiї виробничої одиницi. Вона є фiксованою величиною, тому що розрахована на постiйну умовну номенклатуру i постiйний режим роботи. За перiод проектування (1-2 роки), будiвництву (2-5 рокiв) i освоєння потужностi (1-2 роки) значно змiнюється номенклатура продукцiї, що випускається, а також ряд технологiчних характеристик устаткування. Тому в певний час проектна потужність перестає вiдображати дiйснi можливостi підприємства. Вона буде оптимальною за умови, що обсяг, склад i структура запроєктованої продукцiї вiдповiдають обсягу, складу та структурi попиту на цю продукцiю.

Ефективна виробнича потужність характеризується тим, що в конкурентних реальних умовах може забезпечити отримання максимального прибутку. Вона менша або дорiвнює проектнiй. Наприклад, на підприємствi є технологiчна лiнiя з випуску продукцiї, яка не користується попитом. В цiй ситуацiї таку технологiчну лiнiю краще не включати в роботу, тодi підприємство отримає певну економiю матерiальних, трудових та фiнансових ресурсiв.

Резервна виробнича потужність створюється у певних галузях нацiональної економiки (газовiй, транспортнiй, харчовiй тощо) для виконання цiльових завдань в екстремальних ситуацiях для покриття так званих «пiкових» та сезонних навантажень.

Поточна (фактично досягнута, дiюча) потужність підприємства (цеху, лiнiї, агрегату) визначається перiодично у зв'язку зi змiною умов виробництва (номенклатури i структури трудомiсткостi продукцiї) або перевищенням проектних показникiв.

Отже, вона має динамічний характер і змінюється відповідно до організаційно-технічного розвитку виробництва. Тому її характеризують такі показники:

- ◆ потужність на початок розрахункового періоду (вхідна);
- ◆ потужність на кінець розрахункового періоду (вихідна);
- ◆ середньорічна потужність.

При визначенні вхідної виробничої потужності враховуються:

- ◆ проведення заходів щодо ліквідації «вузьких місць» протягом планового року;
- ◆ збільшення кількості устаткування чи заміна його на більш продуктивне;
- ◆ перерозподіл робіт між окремими групами устаткування та між виробничими підрозділами;
- ◆ можливість збільшення змінності роботи устаткування чи ділянок, що лімітують випуск продукції.

Під «вузьким місцем» розуміють невідповідність потужностей окремих цехів, дільниць, груп устаткування потужностям відповідних підрозділів, тобто це підрозділи, чи групи устаткування, пропускна спроможність яких найменша в порівнянні з виробничими можливостями інших ланок технологічного процесу.

Вихідна потужність підприємства визначається з урахуванням:

- ◆ намічених при визначенні вхідної потужності заходів щодо ліквідації «вузьких місць»;
- ◆ введення в дію нових потужностей, у тому числі за рахунок розширення, реконструкції, модернізації, автоматизації, а також за рахунок здійснення заходів щодо підвищення ефективності виробництва.

Вихідна виробнича потужність у вартісному виразі ($Bn_{вих}$), обчислюється за формулою:

$$Bn_{вих} = Bn_{ех} + Bn_{ев} - Bn_{евв}, \quad (1)$$

де: $Bn_{ех}$ – виробнича потужність на початок періоду, грн.;

$Bn_{ев}$ – введена в календарному періоді виробнича потужність, грн.;

$Bn_{евв}$ – виведена за календарний період виробнича потужність, грн.

Середньорічна виробнича потужність ($Bn_{сер.р.}$) підприємства (цеху) обчислюється за формулою:

$$Bn_{сер.р.} = Bn_{ех} + Bn_{ев} * \frac{K}{12} - Bn_{евв} * \frac{12 - \kappa}{12}, \quad (2)$$

де: k - кількість місяців експлуатації обладнання з певною потужністю протягом року.

У загальному вигляді визначається виробнича (середньорічна потужність у натуральних показниках виготовлення продукції) проведеного цеху, виробництва чи підприємства в цілому з виготовлення однорідної продукції слідуючим чином B_n'' , кг, м, м², шт. та ін.

$$B_n'' = B_{n.сер.p.} * P_{обл.} * \Phi_e * K, П, О, \quad (3)$$

де: $B_{n.сер.p.}$ – середньорічна виробнича потужність (середньорічна кількість однотипних одиниць обладнання);

$P_{обл.}$ – продуктивність одиниці обладнання, кг, м, м² та ін.. за годину;

Φ_e – ефективний (плановий, корисний) річний фонд часу роботи обладнання;

$K, П, О$ – коефіцієнт працюючого год. обладнання.

У практиці господарювання рівень використання виробничої потужності діючого підприємства визначається двома показниками:

1 Коефіцієнтом освоєння проектної потужності, який визначається співвідношенням величини поточної і проектної потужності $K_{пр.п}$

$$K_{пр.п} = \frac{B_{n.сер.p.}}{B_{пр.пр.}}, \quad (4)$$

де: $B_{пр.пр.}$ – проектна потужність.

2 Коефіцієнтом використання поточної потужності, який визначається співвідношенням фактичного річного випуску продукції та її планової середньорічної величини $K_{пот.п}$

$$K_{пот.п} = \frac{B_{н.ф.}}{B_{н.сер.}}, \quad (5)$$

де: $B_{н.ф.}$ – потужність фактична (фактичний річний випуск продукції в натуральних показниках), кг, м, м², та ін.

4 Хід роботи.

4.1 До задачі № 1.

- середньорічна виробнича потужність ($B_{n.сер.p.}$) визначається за формулою (2);
- дані для розрахунку взяті з таблиці 1;

4.2 До задачі № 2.

- виробнича (середньорічна) потужність ($B_{n.сер.}$) підприємства у натуральних показниках визначаються за формулою (3);

- коефіцієнт освоєння проектної потужності ($K_{пр.п.}$) визначається за формулою (4);
- коефіцієнт використання поточної потужності ($K_{пот.п.}$) визначається за формулою (5);
- дані для розрахунку взяти з таблиці 2;
- виконати відповідні висновки.

5 Завдання для розрахунку:

5.1 Задача № 1.

На початок року виробнича потужність підприємства становила одиниць обладнання ($B_{н.вх.}$). У березні виведене обладнання виробничою потужністю ($B_{н.вив.}$) одиниць обладнання, у квітні ввели в експлуатацію ($B_{н.вв.}$) одиниць обладнання. Визначити середньорічну виробничу потужність ($B_{н.сеп.р}$) одиниць обладнання.

Таблиця № 1

| Показники | Варіанти | | | | | | | | | |
|--|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Виробнича потужність на початок року $B_{н.вх.}$ | 400 | 450 | 500 | 510 | 410 | 480 | 520 | 465 | 490 | 505 |
| Виведене обладнання з виробничого процесу $B_{н.вив.}$ | 600 | 550 | 410 | 390 | 525 | 470 | 690 | 630 | 595 | 705 |
| Введене обладнання у виробничий процес $B_{н.вв.}$ | 300 | 310 | 290 | 305 | 295 | 320 | 335 | 335 | 315 | 350 |

5.2 Задача № 2

Використовуючи розрахункові дані задачі № 1 виконати розрахунки:

- виробничої (середньорічної) потужності підприємства у натуральних показниках (B_n^H);
- коефіцієнт освоєння проектної потужності ($K_{пр.п.}$);
- коефіцієнт використання поточної потужності ($K_{пот.п.}$) якщо продуктивність одиниці обладнання рівняється ($\Pi_{обл.}$), ефективний (плановий, корисний) річний фонд часу складає (Φ_e), коефіцієнт працюючого обладнання ($K.П.О.$), потужність проектна ($B_{пр.п.}$) одиниця обладнання, фактичний річний випуск продукції в натуральних показниках ($B_{оп}^H$). Дані для розрахунку взяти з таблиці 2.

Таблиця 2

| Показники | Варіанти | | | | | | | | | |
|---|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Продуктивність одиниці обладнання $P_{обл}$, кг/год. | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 11 | 10 | 12 | 14 |
| Ефективний річний фонд часу Φ_e , год. | Надається викладачем кожного року з врахуванням режиму роботи підприємства | | | | | | | | | |
| Коефіцієнт працюючого обладнання $K.П.О.$ | 0,93 | 0,97 | 0,95 | 0,89 | 0,90 | 0,92 | 0,94 | 0,87 | 0,96 | 0,91 |
| Потужність проектна одиниця обладнання $B_{пр}$ | 650 | 670 | 700 | 610 | 690 | 710 | 760 | 660 | 810 | 790 |
| Фактичний річний випуск продукції в натуральних показниках $B''_{пр}$, тонн. | 41200 | 39100 | 42000 | 40000 | 42800 | 39500 | 40500 | 38500 | 39700 | 41500 |

6 Висновки.

7 Контрольні питання.

- 7.1 Виробнича потужність підприємства та її виміри.
- 7.2 Вихідна виробнича потужність та фактори впливу на її розміри.
- 7.3 Середньорічна виробнича потужність підприємства та її сутність.
- 7.4 Показники рівня використання виробничої потужності діючого підприємства.

Література

- 1 Маків З.О., Луцький І.М. Економіка підприємства: Навчальний посібник:-К.: Знання, 2004.- 278с.
- 2 Герасимчук В.Г., Розенплентер А.Е. Економіка та організація виробництва: Підручник:-К: Знання, 2007.-608с.
- 3 Шваб Л.І. Економіка підприємства: Навчальний посібник. - К.: Каравелла, 2004. - 238с.
- 4 Економіка підприємства: Підручник / за заг. ред. С.Ф.Покропивного. - Вид. 2-ге, переробл. та доп. - К.: КНЕУ, 2001. - 240с.

ІНСТРУКЦІЯ ДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ № 11

Тема: Розрахунок виробничої програми підприємства, показників виробничої програми.

1 Мета:

1.1 Опанувати практичні навички формування схеми виробничої програми підприємства.

1.1 Набути практичні навички розрахунку виробничої програми підприємства щодо забезпечення об'єму випуску продукції в натуральних та вартісних показниках.

2 Матеріально-технічне та методичне забезпечення:

2.1 Інструкція до виконання практичної роботи.

2.2 Обчислювальна техніка.

3 Теоретичні відомості:

3.1 Знаючи потреби ринку, державне і регіональне замовлення, маючи

портфель замовлень на продукцію, підприємство приступає до формування виробничої програми, яка є найважливішим розділом плану його господарської діяльності. На основі отриманих замовлень на товари і вироби, їх номенклатуру і асортимент розробляється календарний план виготовлення продукції з розрахунку на рік, квартал, місяць, а якщо замовлення довготривале, то і план формується на декілька років. Оскільки продукція завжди розраховується в натуральній і вартісній формах, то виробнича програма підприємства має дві складові: обсяг виробництва в натуральних показниках і грошову вартість обсягу виробництва продукції.

На основі цих показників формується виробнича програма підприємства, якій мають відповідати виробничі потужності підприємства, що є на цей період.

3.2 При формуванні виробничої програми визначаються обсяги виробництва, виходячи із діючих цін на продукцію та послуги. Зарубіжна практика підтверджує, що кожне підприємство намагається мати стабільне замовлення на продукцію, що виготовляє. Такими є державне і регіональне замовлення, а потім довготермінові контракти і взаємозв'язки між стабільними споживачами продукції. Правда, враховується платоспроможність споживачів продукції. Найбільш надійним є державне замовлення, яке гарантує оплату за продукцію, що передбачається державним бюджетом.

Виробнича програма підприємства з випуску відповідних видів продукції на рік може бути розрахована за слідкуючою схемою:

Метою розробки виробничої програми являється розрахунок випуску відповідних видів продукції в натуральних та вартісних показниках.

Об'єм випуску продукції в натуральних показниках V_n , кг, м, м² та ін.

$$V_n = M_3 * T_{пл.} * N_M * K.П.О.; \quad (1)$$

де: M_3 – кількість одиниць технологічного обладнання у заправці (готових до виконання виробничого завдання);

$T_{пл.}$ – плановий час роботи обладнання за звітній період (рік), год.;

N_M – планова норма продуктивності одиниці обладнання, кг/год.;

$K.П.О.$ – коефіцієнт працюючого обладнання.

При розрахунку коефіцієнта працюючого обладнання $K.П.О.$ враховуються планові простої обладнання з причини технічного обслуговування, виконання ремонтів (капітального, середнього), пере заправки, чистки обладнання та інших причин.

$$K.П.О. = 1 - \frac{a}{100}; \quad (2)$$

де: $a_{пл.}$ – планові простої обладнання, %.

Розрахунок об'єму випуску продукції у вартісних показниках або об'єм товарної продукції $T_{пр.}$, грн.

$$T_{пр.} = V_n * Ц_о; \quad (3)$$

де: $Ц_о$ – оптова ціна (ціна договірної) реалізації продукції, грн..

Маючи сформовану виробничу програму на поточний період (на рік) і прогнозу перспективу (три - п'ять і більше років), підприємство має узгодити її з необхідними виробничими потужностями, трудовими, матеріальними та інвестиційними ресурсами.

При формуванні програми виробництва продукції підприємство повинне обґрунтувати свої можливості зростання виробничих потужностей, тобто необхідно, визначити максимальний обсяг випуску виробів, що його може забезпечити наявна виробнича потужність та реальне зростання потужності в часі, на які розрахована виробнича програма.

4 Хід роботи:

4.1 Вид продукції та характеристика продукції (гр.1, гр.2) надаються викладачем.

4.2 Години роботи за добу: гр.5 = гр.3 x гр.4.

4.3 Години роботи за рік: гр.7 = гр.5 x гр.6.

4.4 Машино-години: гр.9 = гр.7 x гр.8.

4.5 Плановий випуск продукції за рік (гр.13, гр.14) визначаються за формулою (1).

4.6 Коефіцієнт працюючого обладнання (гр.11) визначається за формулою (2).

4.7 Об'єм товарної продукції (гр.16, гр.17) визначається за формулою (3).

4.8 За даними розрахунків формується виробнича програма підприємства.

5 Завдання для розрахунку:

Розрахувати виробничу програму прядильного цеху в системі камвольно-суконного комбінату по випуску камвольної пряжі в натуральних та вартісних показниках за слідуючими даними:

- коефіцієнт змінності;
- години роботи в зміну та кількість робочих днів за рік (надається викладачем за режимом роботи кожного року);
- прядильних машин в цеху (M_3);
- планові простой обладнання $a_{пл.}, \%$;
- планова норма продуктивності $N_M, \text{кг/год.}$;
- оптова (договірна) ціна C_0 .

Дані для розрахунку взяти за своїм варіантом з таблиці 2.

Результати розрахунків занести до таблиці 1.

Таблиця 2

| Показники | Варіанти | | | | | | | | | |
|--|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Коефіцієнт змінності | 2 | 1,9 | 1,7 | 2,2 | 1,5 | 1,8 | 2,2 | 2,1 | 2,4 | 1,85 |
| Одиниці обладнання M_3 | 50 | 55 | 48 | 45 | 70 | 65 | 60 | 58 | 68 | 62 |
| Планові простой обладнання $a_{пл.}, \%$ | 5,7 | 5,4 | 4,8 | 4,2 | 5,6 | 5,3 | 5,2 | 5 | 4,75 | 4,78 |
| Планова норма продуктивності машин $N_M, \text{кг/год.}$ | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 12 | 11 | 14 | 10 |
| Оптова (договірна) ціна $C_0, \text{грн.}$ | 80 | 95 | 98 | 105 | 110 | 115 | 120 | 90 | 100 | 105 |

6 Висновки.

7 Контрольні питання:

7.1 Необхідність формування виробничої програми підприємства.

7.2 Основні розрахункові показники виробничої програми підприємства.

7.3 Що є підставою формування виробничої програми.

7.4 Виробничі можливості для забезпечення виконання виробничої програми.

Література

1 Манів З.О., Луцький І.М. Економіка підприємства: Навчальний посібник.-К.: Знання, 2004.- 398с.

2 Герасимчук В.Г., Розенплентер А.Е. Економіка та організація виробництва: Підручник.-К: Знання, 2007.- 574с.

3 Шваб Л.І. Економіка підприємства: Навчальний посібник. - К.: Каравелла, 2004. - 361с.

ІНСТРУКЦІЯ ДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ № 12

Тема: Розрахунок плану матеріально-технічного забезпечення виробництва.

1 Мета:

1.1 Поглибити практичні навички формування плану матеріально-технічного забезпечення виробництва.

1.2 Набути практичних навичок розрахунку потреби підприємства в основних матеріалах на відповідну виробничу програму підприємства.

1.3 Опанувати методи розрахунку основних показників плану матеріально-технічного забезпечення та їх аналізу.

2 Матеріально-технічне та методичне забезпечення:

2.1 Інструкція до виконання практичної роботи.

2.2 Обчислювальна техніка.

3 Теоретичні відомості:

Планування матеріально-технічного забезпечення передбачає визначення загальної потреби підприємства у матеріальних ресурсах. Вихідними даними для розробки плану матеріально-технічного забезпечення є: виробнича програма, номенклатура матеріалів, норми витрат матеріалів, ціни на матеріали, а також звітні дані про залишки матеріалів на складах.

Потреба підприємства в основних матеріалах на виробничу програму (P_v) відповідного періоду визначається за допомогою прямого розрахунку шляхом множення норми витрат матеріалу на кількість виробів, тобто:

$$P_v = H_{v1} * N_1 + H_{v2} * N_2 + \dots + H_{v.n} * N_n ; \quad (1)$$

де: $H_{v1}, H_{v2}, \dots, H_{v.n}$ – норма витрат матеріалів на відповідний вид продукції за виробничою програмою натуральних показниках, кг, м, м²...;

N_1, N_2, \dots, N_n – кількість одиниць відповідних видів продукції.

Потреба у допоміжних матеріалах визначається аналогічним чином:

$$P_d = H_{d1} * N_1 + H_{d2} * N_2 + \dots + H_{d.n} * N_n ; \quad (2)$$

де: $H_{d1}, H_{d2}, \dots, H_{d.n}$ – норма витрат матеріалів, кг, м, м².

Запаси матеріалів утворюються для забезпечення безперервності виробничого процесу. Норми виробничих запасів змінюються залежно від прийнятих умов завезення матеріалів, режимів їх використання і запуску в обробку.

Норми витрат матеріалів служать для виявлення потреби матеріалах для розробки планів матеріально-технічного забезпечення, для встановлення

лімітів відпуску матеріалів та контролю їх раціонального використання, для калькулювання собівартості продукції.

Під **нормою витрат матеріалу** слід розуміти його кількість, яку необхідно витратити на виробництво одного виробу (машини, вузла, деталі, заготовки) при раціональному технологічному процесі і передовій організації виробництва. Таким чином, норма як планова міра матеріальних витрат має відображати не досягнутий рівень використання матеріалів з наявними в ній витратами, а орієнтувати виробників на подальше удосконалення технології та організації виробництва.

Основним методом встановлення прогресивних або технічно обґрунтованих норм витрат матеріалів є розрахунковий або дослідно-лабораторний метод. Він полягає в подетальному розрахунку норм витрат матеріалів за кресленнями, технологічними картами та за іншою технологічною документацією, а також згідно з протоколами, які фіксують кількість витрачених матеріалів при проведенні досліджень у лабораторних або ж цехових умовах.

Для аналізу якості розробки норм і економічності витрат матеріалів у виробничій практиці використовують показники:

- коефіцієнт використання матеріалу на кожен деталь (К_{дет.}), який визначається відношенням маси деталей після обробки M_{вир.п.о.} до маси виробу до обробки, тобто до норми витрат матеріалу H_в:

$$K_{дет.} = \frac{M_{дет.п.о.}}{H_в}; \quad (3)$$

де: M_{дет.п.о.} – маса деталі після обробки, кг;
H_в – норма витрат матеріалу, кг.

- коефіцієнт використання матеріалу на виріб (K_{вир.}), якщо даний виріб складається із декількох деталей

$$K_{вир.} = \frac{M_{дет.1} + M_{дет.2} + \dots + M_{дет.n}}{H_{в1} + H_{в2} + \dots + H_{вn}}; \quad (4)$$

де: M_{дет.1}, M_{дет.2}...M_{дет.n} – маси деталей після обробки, кг;
H_{в1}, H_{в2}...H_{вn} – норми витрат матеріалів на кожен деталь, кг.

4 Хід роботи:

4.1 До завдання № 1:

- розрахунок потреби в основних матеріалах (P_в) визначається за формулю (1);

- розрахунок потреби у допоміжних матеріалах визначається за формулю (2).

4.2 До завдання № 2:

- використовуючи дані таблиці 1 та формули (3) і (4) визначаються коефіцієнти: використання матеріалу на кожен деталь та окремий виріб, який комплектується із цих деталей.

5 Завдання для розрахунку:

5.1 Завдання № 1

Розрахувати потребу підприємства в основних (P_v) та допоміжних (P_d) матеріалах на виробничу програму підприємства за умови наступних даних наведених в таблиці 1.

Таблиця 1

| Показники | Варіанти | | | | | | | | | | |
|---|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Кількість одиниць продукції: | | | | | | | | | | | |
| | N_1 | 2000 | 3100 | 4200 | 6500 | 4300 | 7300 | 6800 | 8450 | 5350 | 4500 |
| | N_2 | 2500 | 3500 | 5600 | 7200 | 8100 | 5700 | 9100 | 6200 | 4800 | 9800 |
| | N_3 | 4000 | 2900 | 4300 | 4400 | 4500 | 4600 | 8400 | 7300 | 6350 | 10300 |
| | N_4 | 2800 | 3700 | 2900 | 5600 | 3800 | 5900 | 5800 | 9400 | 8100 | 4600 |
| Норма витрат на основні матеріали, кг.: | | | | | | | | | | | |
| | H_{v1} | 5 | 3 | 6 | 7 | 4 | 9 | 6,5 | 5,7 | 8,3 | 9,4 |
| | H_{v2} | 4 | 5 | 8 | 5 | 6 | 10 | 9,4 | 6,9 | 6,5 | 8,1 |
| | H_{v3} | 8 | 7 | 10 | 9 | 5 | 6 | 5,6 | 9,4 | 8,35 | 6,5 |
| | H_{v4} | 9 | 6 | 5 | 8 | 7 | 4 | 9,8 | 8,1 | 7,5 | 5,8 |
| Норма витрат на допоміжні матеріали, кг.: | | | | | | | | | | | |
| | H_{d1} | 0,2 | 0,3 | 0,6 | 0,73 | 0,41 | 0,89 | 0,61 | 0,49 | 0,81 | 0,89 |
| | H_{d2} | 0,38 | 0,5 | 0,8 | 0,51 | 0,59 | 0,9 | 0,83 | 0,68 | 0,63 | 0,78 |
| | H_{d3} | 0,75 | 0,7 | 1,1 | 0,84 | 0,49 | 0,58 | 0,52 | 0,91 | 0,82 | 0,63 |
| | H_{d4} | 0,82 | 0,6 | 0,53 | 0,76 | 0,68 | 0,44 | 0,89 | 0,79 | 0,73 | 0,6 |
| Маса деталі після обробки, кг: | | | | | | | | | | | |
| | $M_{дет1}$ | 4,3 | 2,4 | 5,3 | 6,4 | 3,3 | 8,1 | 5,6 | 5,1 | 7,5 | 8,6 |
| | $M_{дет2}$ | 3,78 | 4,3 | 7,4 | 4,2 | 5,3 | 9,1 | 8,5 | 6,1 | 5,8 | 7,3 |
| | $M_{дет3}$ | 7,2 | 6,1 | 9,3 | 8,1 | 4,2 | 5,2 | 4,8 | 8,6 | 7,4 | 5,6 |
| | $M_{дет4}$ | 8,4 | 5,2 | 4,3 | 7,4 | 6,1 | 3,2 | 8,9 | 7,2 | 6,7 | 5,0 |

5.2 Завдання № 2

Користуючись даними таблиці 1 провести розрахунок коефіцієнта використання основного матеріалу для кожної деталі ($K_{дет}$) та коефіцієнта використання матеріалу на виріб ($K_{вир}$).

6 Висновки.

7. Контрольні питання:

7.1 Сутність та необхідність матеріально-технічного забезпечення підприємства.

7.2 Основні завдання, які стоять перед підрозділами матеріально-технічного забезпечення (МТС) підприємства.

7.3 Що ви розумієте під нормою витрат матеріалу.

7.4 Сутність коефіцієнта витрат матеріалу на кожну деталь та кожний виріб.

Література

- 1 Манів З.О., Луцький І.М. Економіка підприємства: Навчальний посібник:- К.: Знання, 2004.- 403с.
- 2 Герасимчук В.Г., Розенплентер А.Е. Економіка та організація виробництва: Підручник:-К: Знання, 2007.- 529с.
- 3 Шваб Л.І. Економіка підприємства: Навчальний посібник. - К.: Каравелла, 2004. - 369с.
- 4 Економіка підприємства: Підручник / за заг. ред. С.Ф.Покропивного. - Вид. 2-ге, переробл. та доп. - К.: КНЕУ, 2001. - 339с.