

ПРИКЛАДИ РОЗВ'ЯЗАННЯ ТИПОВИХ ЗАДАЧ

З ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА»

ТЕМА_ПРОДУКТИВНІСТЬ, МОТИВАЦІЯ ТА ОПЛАТА ПРАЦІ

Задача 1

Розрахувати заробітну плату робітника за відрядно-преміальної системи оплати праці за наступними даними: норма витрат праці - 0,4 людино-год на один виріб; розцінка за виріб – 12.37 грн; відпрацьовано 176 людино-год; вироблено 485 виробів. Премія нараховується: за 100 % виконання норм - 10 %; за кожний відсоток перевиконання - 1,5 % відрядного заробітку.

Розв'язання

1. Місячний заробіток з використанням відрядно-преміальної системи оплати праці обчислюється за формулою:

$$Зв.прем = Зтар.в + Дв,$$

де $Зтар.в$ - тарифний заробіток робітника за прямою відрядною системою оплати праці;

$Дв$ - сума преміальних доплат.

Отже, спочатку обчислимо тарифний заробіток робітника за прямою відрядною системою оплати праці як добуток відрядної розцінки за виготовлення одного виробу і фактичної кількості виготовлених виробів:

$$Зтар.в = 12.37 \times 485 = 6000 \text{ грн.}$$

2. Сума преміальних доплат розраховується за формулою:

$$Дв = Зтар.в \times \frac{П1 + П2 \times Ппп}{100},$$

де $П1$ - відсоток доплат за виконання плану;

$П2$ - відсоток доплат за кожний відсоток перевиконання плану;

$Ппп$ - відсоток перевиконання плану.

Відсоток перевиконання плану розраховується за формулою:

$$Ппп = \frac{Nф - Nпл}{Nпл} \times 100,$$

де $Nф$, $Nпл$ - відповідно фактичний і запланований обсяг випуску продукції.

3. Розрахуємо планований обсяг виробництва виробів:

$$Nпл = \frac{176}{0,4} = 440 \text{ шт.}$$

Відсоток перевиконання плану складає:

$$P_{nn} = \frac{485 - 440}{440} \times 100 = 10,2\%.$$

4. Сума преміальних доплат складає:

$$Дв = 6000 \times \frac{10 + 1,5 \times 10,2}{100} = 1518 \text{ грн.}$$

5. Таким чином, відрядно-преміальна заробітна плата дорівнює:

$$Зв.прем = 6000 + 1518 = 7518 \text{ грн.}$$

Задача 2

Підсобний робітник обслуговує трьох основних робітників. Його годинна тарифна ставка 50 грн у 8-годинному робочому дні. Змінна норма виробітку кожного з основних робітників становить 50 шт./зм., а фактичне виконання цієї норми за зміну становило: першим робітником - 98,5 %; другим - 118,4 %; третім - 110 %. Визначити фактичний денний заробіток підсобника.

Розв'язання

Система оплати праці підсобника - непряма відрядна. Його заробіток за день складається із сум, зароблених ним під час обслуговування кожного з трьох основних робітників:

$$Зв.підс = N_{fi} \times P_{нvi},$$

де N_{fi} - фактично виготовлена кількість продукції і-тим основним робітником;

$P_{нvi}$ - непряма відрядна розцінка під час обслуговування і-го основного робітника.

Непряму відрядну розцінку можна знайти за формулою:

$$P_{нvi} = \frac{C_{зм}}{n \times N_{пл.i}},$$

де $C_{зм}$ - змінна тарифна ставка підсобника;

n - кількість основних робітників, що обслуговуються одним підсобником;

$N_{пл.i}$ - плановий випуск продукції і-м основним робітником.

Тоді:

$$P_{нvi} = \frac{8 \times 50}{3 \times 50} = 2,6 \text{ грн/шт.}$$

Ця розцінка буде однаковою під час обслуговування всіх трьох робітників, оскільки однаковою є їх змінна норма виробітку.

Тоді фактичний заробіток підсобника за день становитиме:

$$Зв.підс = 2,6 \times (50 \times 0,985 + 50 \times 1,184 + 50 \times 1,1) = 424,94 \text{ грн.}$$

Перевищення фактичного заробітку підсобника в порівнянні із ставкою на 24.94 грн (424.94-400) пов'язане з перевиконанням денної норми другим і третім основними робітниками.

Задача 3

Визначити непряму відрядну заробітну плату наладчика, який обслуговує 15 верстатів. На верстатах середній коефіцієнт виконання норм за місяць - 1,25. За цей же час робітник відпрацював 170 год. Годинна тарифна ставка становить 30 грн.

Розв'язання

Заробіток допоміжного робітника обчислюється за формулою:

$$З_{\text{в.доп}} = T_{\text{ф}} \times C_{\text{г}} \times K_{\text{вн}}$$

де $T_{\text{ф}}$ - фактично відпрацьований допоміжним робітником час;

$C_{\text{г}}$ - годинна тарифна ставка допоміжного робітника;

$K_{\text{вн}}$ - середній коефіцієнт виконання норм на ділянці, яку обслуговує допоміжний робітник.

Тоді:

$$З_{\text{в.доп}} = 170 \times 30 \times 1,25 = 6375 \text{ грн/міс.}$$

Задача 4

Визначити заробітну плату кожного члена бригади, якщо відомо, що бригада заробила за місяць 30000 грн. Усі члени бригади працюють за нормальних умов праці. Годинна тарифна ставка I розряду в нормальних умовах - 50 грн./год. Робітники V і III розрядів відпрацювали 170 год/міс., а робітники IV розряду - 150 год/міс. Тарифні коефіцієнти за розрядами становлять: III - 1,2; IV - 1,33; V - 1,5.

Розв'язання

1. Оскільки всі члени бригади працюють в однакових умовах праці, то бригадний заробіток слід розподілити за методом годино-коефіцієнтів. Для цього спочатку визначимо кількість годино-коефіцієнтів, відпрацьованих бригадою, яку можна знайти за формулою:

$$Г - К_{\text{бр}} = \sum_{i=1}^m T_{\text{ф}i} \times K_i,$$

де $T_{\text{ф}i}$ - фактична кількість годин, відпрацьована i -тим робітником;

K_i - тарифний коефіцієнт за розрядом i -го робітника;

m - кількість членів бригади, чол.

Тоді:

$$Г - К_{\text{бр}} = 170 \times 50 \times 1,2 + 150 \times 50 \times 1,33 + 170 \times 50 \times 1,5 = 32925 \text{ грн}$$

2. Розрахуємо заробітну плату за 1 годино-коефіцієнт за формулою:

$$З_{\text{лгк}} = \frac{З_{\text{бр}}}{Г - К_{\text{бр}}},$$

де $Z_{бр}$ - заробіток усієї бригади.

Тоді:

$$Z_{гк} = \frac{30000}{32925} = 0.91 \text{ грн.}$$

3. Визначимо заробітну плату кожного члена бригади за формулою:

$$Z_i = T_{fi} \times K_i \times Z_{гк},$$

Тоді:

$$Z_1 = 170 \times 50 \times 1.2 \times 0.91 = 9282 \text{ грн.};$$

$$Z_2 = 150 \times 50 \times 1.33 \times 0.91 = 9077.25 \text{ грн.};$$

$$Z_3 = 170 \times 50 \times 1.5 \times 0.91 = 11602.5 \text{ грн.}$$

Таким чином, заробітна плата першого члена бригади становитиме 9282 грн, другого 9077.25 грн, третього – 11602.5 грн.

Задача 5

Розподілити між окремими членами виробничої бригади загальний заробіток (основна заробітна плата та премія), що дорівнює 26 000 грн, з урахуванням відпрацьованого часу, присвоєних розрядів і встановлених коефіцієнтів трудової участі (КТУ). Потрібну вихідну інформацію наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Вихідні дані для розрахунків

Прізвище та ініціали	Присвоєний тарифний розряд	Відпрацьований за місяць час, год	Погодинна тарифна ставка, грн	КТУ
Петренко А.М.	III	168	72	1,1
Сидоренко О.А.	V	176	92	0,9
Кучеренко В.В.	IV	184	81	1,0

Розв'язання

1. Розподіл колективного заробітку бригади, яка працює за спільним нарядом, здійснюється пропорційно до відпрацьованого за місяць часу і з урахуванням коефіцієнта трудової участі (КТУ). Спочатку визначимо кількість балів, зароблену кожним працівником за формулою:

$$B_i = T_{від} \times K \times KТУ,$$

де $T_{від}$ - час, відпрацьований і-м працівником;

K - погодинна тарифна ставка;

$KТУ$ - коефіцієнт трудової участі.

Тоді для кожного члену бригади:

$$B_1 = 168 \times 0,72 \times 1,1 = 133,06 \text{ ум.балів};$$

$$B_2 = 176 \times 0,92 \times 0,9 = 145,73 \text{ ум.балів};$$

$$B_3 = 184 \times 0,81 \times 1 = 149,04 \text{ ум.балів}.$$

2. Далі розрахуємо загальну суму балів, зароблену всіма працівниками бригади:

$$B_{\text{сум}} = 133,06 + 145,73 + 149,04 = 427,83 \text{ ум.балів}.$$

3. Визначимо долю (d) фонду оплати праці ($\Phi ОП$), що припадає на один бал:

$$d = \frac{\Phi ОП}{B_{\text{сум}}}$$

Отже:

$$d = \frac{26000}{427,83} = 60 \text{ грн/ум.бал.}$$

4. Обчислимо заробітну плату кожного працівника за формулою:

$$Z_i = d \times B_i$$

Значить:

$$Z_1 = 133,06 \times 60 = 7983.60 \text{ грн};$$

$$Z_2 = 145,73 \times 60 = 8743,80 \text{ грн};$$

$$Z_3 = 149,04 \times 60 = 8942.4 \text{ грн}.$$

Таким чином, виокремлений заробіток членів бригади: Петренка О.І. – 7983.60 грн, Сидоренка А.М. – 8743.80 грн, Кучеренка В.П. – 8942.4 грн.