

## ТАРИФНА СИСТЕМА

**Пример 1.** На участке 20 рабочих, из них II разряда – 2, III – 6, IV – 8, V – 4. Рассчитать средний разряд рабочих и среднюю тарифную ставку (по тарифному разряду и среднему тарифному коэффициенту). Ориентировочные тарифные коэффициенты и ставки представлены в табл. 1

Таблица 1

Тарифный разряд, $P$	1	2	3	4	5	6
ТК	1	1,1	1,35	1,5	1,7	2,0
ТС (часовая), грн	8,83	9,71	11,92	13,24	15,01	17,66

### Решение:

1. Определяем средний тарифный коэффициент ( $TK_{cp}$ ) рабочих

$$(TK_{cp}) = \frac{\sum TK_i * Ч_i}{\sum Ч_i}$$

где  $TK$  – тарифный коэффициент;

$Ч_i$  – численность рабочих по каждому разряду.

$$TK_{cp} = (1,1 \times 2 + 1,35 \times 6 + 1,5 \times 8 + 1,7 \times 4) / 20 = 1,455.$$

2. Определяем средний тарифный разряд ( $P_{\text{ср}}$ )

$$P_{\text{ср}} = P_{\text{м}} + [(TK_{\text{с}} - TK_{\text{м}})/(TK_{\text{б}} - TK_{\text{м}})];$$

где  $P_{\text{м}}$  – тарифный разряд, соответствующий меньшему из двух смежных коэффициентов тарифной сетки (тарифных ставок), между которыми находится известный средний тарифный коэффициент (тарифная ставка);

$TK_{\text{б}}$  – больший из двух смежных тарифных коэффициентов тарифной сетки, между которыми находится известный средний тарифный коэффициент;

$TK_{\text{м}}$  – меньший из двух смежных тарифных коэффициентов тарифной сетки, между которыми находится известный средний тарифный коэффициент;

$$P_{\text{ср}} = 3 + (1,455 - 1,35)/(1,5 - 1,35) = 3,7;$$

3. Определяем среднюю тарифную ставку по среднему тарифному коэффициенту

$$TC_{\text{н}} = TC_{\text{л}} \times TK_{\text{н}}; \quad TC = 8,83 \times 1,455 = 12,84 \text{ грн.}$$

Следовательно, средний разряд рабочих равен 3,7; средняя тарифная ставка 12,84 грн.

## ПОВРЕМЕННАЯ ФОРМА ОПЛАТЫ ТРУДА

**При простой повременной системе** заработок рабочего определяется по формуле

$$\underline{ЗП_{пов.}} = ТС \times \Phi,$$

где ТС - тарифная ставка присвоенного рабочему квалификационного разряда в единицу времени (час, день, месяц), грн;

Φ – фонд фактически отработанного времени, час, день.

**При повременно-премиальной системе** заработная плата определяется по формуле

$$\underline{ЗП_{пов-прем.}} = \underline{ЗП_{пов.}} + \underline{ПР},$$

где  $\underline{ЗП_{пов.}}$  - тарифная заработная плата, соответствующая заработной плате, определенной по простой повременной системе;

$\underline{ПР}$  - сумма премии, установленная за обеспечение определенных количественных и качественных показателей работы.

**Повременно-премиальная система оплаты труда с нормированным заданием** используется, когда функции рабочих четко регламентированы и рассчитана норма времени по каждой операции.

**Пример 2.** Определить заработную плату рабочего-повременщика 4 разряда, часовая тарифная ставка представлена в табл. (Пример 1). Рабочий за месяц отработал 168 часа. Премия составляет 25% тарифного заработка.

Решение:

1. Определим тарифный заработок ( $Z_{\text{пов}}$ ) рабочего-повременщика по формуле

$$Z_{\text{пов}} = 13,24 \times 168 = 2224,32 \text{ грн.}$$

2. Рассчитаем размер премии, причитающийся рабочему

$$П = 2224,32 \times 25 : 100 = 556,08 \text{ грн.}$$

3. Определим общий заработок рабочего-повременщика

$$Z_{\text{пов-прем}} = 2224,32 + 556,08 = 2780,4 \text{ грн.}$$

**Пример 3.** Труд работника V разряда оплачивается по повременно-премиальной системе. Премия начисляется при условии перевыполнения выполнения нормированного задания: на 5% - в размере 10% прямой заработной платы; более 5% - в размере 20% прямой заработной платы. В течение месяца рабочий отработал 176 часов, выполнил объем работ по ремонту на 193,6 нормо-часа. Кроме этого за экономию материалов выплачивается премия в размере 20% от суммы экономии (экономия материалов в отчетном месяце 1200 грн). Определить сумму заработной платы за месяц.

Решение:

При повременно-премиальной системе оплаты труда с нормированным заданием прямой заработок определяется от фактически отработанного времени, а премия выплачивается при условии выполнения нормированного задания.

1. Определяем прямую заработную плату по формуле

$$15,01 \times 176 = 2641,76 \text{ (грн.)}$$

2. Определяем премию, так как нормированное задание выполнено на 110% т.е. перевыполнение выше 5% ( $193,6/176 \cdot 100\% = 110\%$ )

$$2641,67 \times 20\% / 100\% = 528,33 \text{ (грн.)}$$

3. Премия за экономию материалов

$$1200 * 20\% / 100\% = 240 \text{ (грн)}$$

3. Общая сумма заработка будет равна

$$2641,76 + 528,33 + 240,0 = 3410,09 \text{ (грн.)}$$

## СДЕЛЬНАЯ ФОРМА ОПЛАТЫ ТРУДА

**Прямая сдельная система** позволяет установить прямую пропорциональную зависимость заработка работника от его выработки, т.е. количества произведенной продукции, оплата, за которую производится по прямым сдельным расценкам. Такая зависимость отражена в формуле, характеризующей сдельную форму оплаты труда

$$\underline{ЗП_{сд}} = R \times O,$$

где  $R$  – расценка (штучная сдельная) за единицу объема работ, грн.;  
 $O$  – объем выполненной работы в установленных измерителях.

Штучная сдельная расценка устанавливается по формуле

$$R = TC \times \underline{H_{вр}}; \quad R = TC / \underline{H_{выр}},$$

где  $TC$  – часовая тарифная ставка;

$\underline{H_{вр}}$  – норма времени;

$\underline{H_{выр}}$  – норма выработки.

Величина заработной платы при использовании **сдельно-премиальной системы** определяется по формуле

$$\underline{ЗП_{сд-прем}} = \underline{ЗП_{сд}} + П.$$

$$П = \underline{ЗП_{сд}} \times (\underline{П\%} + \underline{П'\%} \times \underline{П''\%}) / 100,$$

где  $\underline{П\%}$  – процент премии за выполнение показателя премирования;

$\underline{П'\%}$  – процент премии за перевыполнение показателя премирования;

$\underline{П''\%}$  – процент перевыполнения показателя премирования.

**Пример 4.** Определить месячную заработную плату по сдельно-премиальной системе оплаты труда, если  $N_{вр} - 1,2$  нормо.-час., ТС – 15,01 грн., изготовлено и сдано 160 деталей, отработано 176 часов. Премия выплачивается за 100% выполнения научно обоснованных норм в размере 10%, за каждый процент перевыполнения норм – 1,5% сдельной заработной платы.

Решение:

1. Для определения сдельной заработной платы необходимо знать расценку и объем выполненной работы за месяц, так как расценка неизвестна, первоначально определяем ее по формуле

$$R = TC \times N_{вр}; \quad R = 15,01 \times 1,2 = 18,012 \text{ (грн).}$$

2. Определяем прямой сдельный заработок

$$ЗП_{сд} = R \times O; \quad ЗП_{сд} = 18,012 \times 160 = 2881,92 \text{ (грн).}$$

3. Определяем процент выполнения научно обоснованных норм

$$П_{в.н.} = T/\Phi \times 100\%; \quad T = N_{вр} \times O;$$

$$T = 1,2 \times 60 = 192 \text{ нормо-часа.};$$

$$П_{в.н.} = 192/176 \times 100\% = 109,1\%; \text{ т. е.}$$

научно обоснованные нормы выполнены и перевыполнены на 9,1%.

4. Определяем общий процент премии

$$П\% = (П\% + П'\% \times П''\%); \quad П\% = 10 + 1,5 \times 9,1 = 23,65\%.$$

5. Определяем величину премии в грн

$$2881,92 \times 23,65/100\% = 681,57 \text{ (грн).}$$

6. Определяем общую сумму заработной платы

$$2881,92 + 681,57 = 3563,49 \text{ (грн).}$$

**При сдельно-прогрессивной системе** оплаты труда выработка рабочего в пределах установленной исходной нормы (базы) оплачивается по прямым (неизменным) сдельным расценкам. Выработка, полученная сверх исходной нормы, оплачивается по повышенным сдельным расценкам. Таким образом, исходная норма – это тот предел выполнения норм выработки, сверх которого произведенная работа оплачивается по повышенным расценкам.

Для расчета заработков рабочих применяется следующая зависимость

$$\underline{З_{\text{сд.-прог}}} = \underline{З_{\text{сд}}} + \frac{\underline{З_{\text{сд}}} \times (\underline{П_{\text{ф}}} - \underline{П_{\text{ис}}})}{\underline{П_{\text{ф}}}} \times \underline{К_{\text{р}}}$$

где  $\underline{З_{\text{сд.-прог}}}$  – общий заработок рабочего по сдельно-прогрессивной оплате, грн;

$\underline{З_{\text{сд}}}$  – заработок рабочего по основным (прямым) сдельным расценкам, грн.;

$\underline{П_{\text{ф}}}$  – фактический процент выполнения норм выработки, %;

$\underline{П_{\text{ис}}}$  – исходная база, выраженная в процентах выполнения норм выработки, %;

$\underline{К_{\text{р}}}$  – коэффициент увеличения расценки.



**Пример 5.** Труд рабочего оплачивается по сдельно-прогрессивной системе, исходная база для начисления прогрессивных доплат 108% выполнения норм выработки ( $H_{\text{выр}}$ ). Расценка за продукцию, произведенную сверх исходной нормы, увеличивается на 50%. Рассчитать общую сумму заработной платы рабочего, если часовая тарифная ставка, соответствующая разряду работ, равна 17,66 грн., за 22 рабочих дня по 8 часов рабочий выполнил работы объемом 203,3 нормо-часа.

Решение

1. Определяем фактический процент выполнения нормы выработки

$$P_{\text{в.н}} = T/\Phi \times 100\%;$$

$$203,3 / (22 \times 8) \times 100\% = 115,5\%.$$

2. Определяем сумму прямой сдельной заработной платы

$$ЗП_{\text{сд}} = R \times O = TC \times H_{\text{вр.}} \times O = TC \times T$$

$$ЗП_{\text{сд}} = 17,66 \times 203,3 = 3590,28 \text{ грн.}$$

3. Определяем сумму прогрессивных доплат ( $D_{\text{прог.}}$ )

$$ЗП_{\text{прог}} = \frac{ЗП_{\text{сд}} \times (Пф - Пис)}{Пф} \times Kp = \frac{3590,28 \times (115,5 - 108)}{115,5} \times 0,5 = 116,57 \text{ грн}$$

4. Общая сумма заработной платы составит

$$3590,28 + 116,57 = 2706,85 \text{ грн.}$$

**При косвенной системе оплаты** труда заработок рабочего находится в прямой зависимости от выработки тех рабочих, которых он непосредственно обслуживает.

**Метод 1.** Определение заработка осуществляется исходя из тарифной заработной платы вспомогательного рабочего и процента выполнения норм выработки обслуживаемыми основными рабочими по следующей формуле

$$\underline{ЗП_{\text{кос}}} = \underline{ЗП_{\text{тар}}} \times \underline{НВ_{\text{осн.раб}}}/100\%.$$

где  $\underline{ЗП_{\text{тар}}}$  – тарифная заработная плата вспомогательных рабочих, грн.;

$\underline{НВ_{\text{осн.раб}}}$  – процент выполнения норм выработки обслуживаемыми основными рабочими, %.

**Метод 2.** Для определения сдельной расценки по каждому рабочему месту тарифная ставка ( $T_{\text{всп. раб}}$ ) сначала делится на количество обслуживаемых рабочих мест ( $n$ ), а затем полученная часть тарифной ставки делится на норму выработки ( $H_{\text{осн. раб}}$ ), установленную для каждого обслуживаемого рабочего места, таким образом расценка определяется по следующей формуле:

$$R_{\text{кос}} = \frac{T_{\text{всп. раб}}}{n \times H_{\text{осн. раб}}}$$

где  $T_{\text{всп. раб}}$  – часовая тарифная ставка вспомогательных рабочих, руб.;  
 $H_{\text{осн. раб}}$  – норма выработки основного рабочего;  
 $n$  – число обслуживаемых основных рабочих.

Заработок рабочего будет исчисляться по формуле

$$ЗП_{\text{кос}} = R_{\text{кос}} \times O_{\text{осн. раб}}$$

где  $R_{\text{кос}}$  – косвенная сдельная расценка;  
 $O_{\text{осн. раб}}$  – фактически выполненный объем работ обслуживаемыми рабочими.

**Пример 6.** Определить заработную плату вспомогательного рабочего, труд которого оплачивается по косвенно-сдельной системе оплаты труда в зависимости от среднего процента выполнения норм выработки обслуживаемыми рабочими, если его тарифная ставка равна 11,92 грн., отработанное им время за месяц составляет 184 часа. Обслуживаемые рабочие выполнили объем работ 5033,6 нормо-часа и отработали 4576 часа.

Решение:

1. Определяем повременную (тарифную) заработную плату вспомогательного рабочего

$$\begin{aligned} \underline{ЗП_{\text{тар}}} &= ТС \times \Phi; \\ \underline{ЗП_{\text{тар}}} &= 11,92 \times 184 = 2193,28 \text{ (грн.)}. \end{aligned}$$

2. Определяем процент выполнения нормы выработки обслуживаемыми рабочими

$$\begin{aligned} \underline{НВ_{\text{осн.раб}}} &= Т/\Phi \times 100\%; \\ \underline{НВ_{\text{осн.раб}}} &= 5033,6/4576 \times 100\% = 110\%. \end{aligned}$$

3. Общий заработок транспортного рабочего составит

$$\underline{ЗП_{\text{кос}}} = 2193,28 \times 110 / 100 = 2412,61 \text{ (грн.)}.$$

**Пример 7.** Вспомогательный рабочий VI разряда (ТС см. табл 1.), труд которого оплачивается по косвенной сдельной системе в зависимости от выработки обслуживаемого станочного комплекса, по норме обслуживает 5 станков со сменной производительностью 46 условных деталей на каждом станке. Продолжительность смены 8 часов. Определить расценку за условную деталь и сумму сдельного заработка вспомогательного рабочего за месяц, если на всех станках произведено 5200 условных деталей.

Решение:

1. Определяем сдельную расценку

$$R_{\text{кос}} = \frac{T_{\text{всп.раб}}}{n \times \text{Носн.раб}} = \frac{17,66 \times 8}{5 \times 46} = 0,614 \text{ грн}$$

2. Определяем сумму заработной платы наладчика

$$\underline{ЗП_{\text{кос}}} = 0,614 \times 5200 = 3194,16 \text{ грн.}$$

**Аккордная сдельная система оплаты** труда вводится для отдельных групп рабочих в целях усиления их материальной заинтересованности в повышении производительности труда и сокращении сроков выполнения работы. При применении данной системы рабочим устанавливается объем работ, срок их выполнения и фонд оплаты труда на весь объем работ. Размер аккордной оплаты определяется на основе действующих норм времени (выработки) и расценок.

$$\underline{ЗПа} = \underline{ЗПд} + \underline{Пт} + \underline{Пк} + \underline{Пе},$$

где  $\underline{ЗПд}$  – установленная оплата работ по договору;

$\underline{Пт}$  – премия за сокращение времени выполнения работ;

$\underline{Пк}$  – премия за качество выполнения работ;

$\underline{Пе}$  – премия за экономию сырья и материалов.

**Пример 8.** Аккордное задание выполнено за 21 день вместо 24. Прямая стоимость работ по договору – 1635 грн. Сэкономлены материалы на 720 грн. Рассчитать общую стоимость работ, если за выполнения задания в срок выплачивается премия в размере 25% стоимости работ, за каждый процент сокращения срока – 1,5% стоимости работ, за экономию материалов – 30% стоимости сэкономленных материалов.

#### Решение

1. Премия за сокращение времени выполнения работ

$$\underline{ПГ\%} = 25\% + [1 - (21/24)] * 100 * 1,5\% = 43,75\%$$

$$\underline{ПГ} = 1635 * 43,75 / 100 = 715,31 \text{ грн.}$$

2. Премия за экономию материалов

$$\underline{Пе} = 720 * 30\% / 100\% = 216 \text{ грн.}$$

3. Общая стоимость работ

$$\underline{ЗПа} = 1635 + 715,31 + 216 = 2566,31 \text{ грн.}$$