

## Семинар – Системы оплаты труда

- 1 Заработная плата и задачи ее организации
- 2 Классификация систем оплаты труда
3. Тарифные системы оплаты труда (индивидуальные)
  - 3.1. Повременные системы оплаты труда
  - 3.2 Сдельные системы оплаты труда

### 1 Заработная плата и задачи ее организации

Заработная плата служит мерилom труда и основным средством материального стимулирования работников предприятия, способом управления производительностью труда.

В современных условиях **предприятие самостоятельно определяет систему оплаты труда и её вид** (наличная и безналичная), **размеры тарифных ставок, окладов, премий, иных поощрительных выплат**, а также **соотношения в их размерах между отдельными категориями персонала**.

Система оплаты труда должна создавать заинтересованность в труде и его результатах, быть простой и понятной. При этом необходимо обеспечить зависимость величины заработка каждого работника от его личного трудового вклада и конечных результатов работы коллектива. Именно с этих позиций необходимо подходить к выбору конкретных систем оплаты.

***Система оплаты труда и размер заработной платы должны балансировать уровень издержек производства и результаты труда***

### 2 Классификация систем оплаты труда

Системы оплаты труда принято разделять:

- на системы оплаты труда на основе тарифного регулирования, т.е. с использованием тарифных ставок оплаты;
- бестарифные системы оплаты труда.

При организации заработной платы в рамках **тарифного** регулирования учитывается или **отработанное время** (повременные системы оплаты труда), или **количество сделанной продукции** (сдельные системы оплаты труда).

**Бестарифная система** оплаты труда тесно увязывает **трудовой вклад и результаты работы** каждого работника с **размером его оплаты**. Заработок работника зависит от конечных результатов работы всего трудового

коллектива. При этой системе **общий фонд оплаты труда** предприятия и каждого подразделения **распределяется по работникам** в соответствии с определенными критериями (параметрами).

В последнее время широкое распространение получили **комплексные и компромиссные системы** заработной платы, объединяющие достоинства повременных и сдельных систем.

### 3. Тарифные системы оплаты труда (индивидуальные)

#### 3.1 Повременные системы оплаты труда

**Повременные** системы оплаты труда учитывают **количество отработанного времени** работником по данным табельного учета за расчетный период и квалификации рабочего.

**Повреждённые** системы оплаты труда применяются для расчёта заработной платы и **рабочих, и инженерно-технических работников**.

Различают виды повременной системы оплаты труда:

- простую повременную;
- повременно-премиальную;
- окладную (для оплаты труда рабочих);
- штатно-окладную (для оплаты труда инженерно-технических работников и служащих).

#### *Для рабочих*

**Простая повременная** система оплаты – зарплата рабочего  $i$ -го разряда в руб.

$$L = L_{\text{час}i} * T_p, \text{ где}$$

$L_{\text{час}i}$  — часовая тарифная ставка рабочего-повременщика  $i$ -го разряда, руб./ч;

$T_p$  — число отработанных часов в расчетном периоде по данным табельного учета, час.

#### **Задача 1**

Определить заработную плату при простой повременной системе оплаты труда рабочего III разряда.

Тарифная часовая ставка – **155 руб./час.**;

Продолжительность работы – **22 дня по 8 час.**

#### **Решение.**

Заработная плата при простой повременной системе оплаты труда рабочего:

$$L = L_{\text{час}i} * T_p = 155 \text{ руб./час} * 22 * 8 \text{ час.} = 27280 \text{ руб.}$$

### Задача 2

Определить расценки и заработок рабочего 5-го разряда (часовая тарифная ставка – **140,0 руб/час**) за выполнение операций по обработке деталей: К1, К2, К3 при следующих данных:

	Обрабатываемые детали		
	К1	К2	К3
<b>Штучная</b> норма времени, мин/шт.	16	14	17
<b>Фактически</b> изготовлено шт.	120	180	160
<b>Фактически</b> отработанное время, $T_{pi}$ мин	1920	2520	2720
<b>Итого:</b>	$T_p = 1920 + 2520 + 2720 = 7160 = 119,33 \text{ часа}$		

$$L = L_{\text{час}i} * T_p = 140 * 119,33 = 16706,2 \text{ руб.}$$

В таком «чистом» виде повременная система оплаты используется редко из-за недостаточного стимулирования результатов труда.

### **Повременно-премиальная система оплаты**

$$L = L_{\text{час}i} * T_p + L_{\text{пр}}, \text{ где}$$

$L_{\text{час}i}$  — часовая тарифная ставка рабочего-повременщика  $i$ -го разряда, руб./ч;

$T_p$  — число отработанных часов в расчетном периоде по данным табельного учета, час.

$L_{\text{пр}}$  — суммарный размер премий, начисляемой по **установленным факторам**, руб./расчетный период.

Для каждой профессиональной группы рабочих разрабатывается **шкала премий**, которая учитывает те или иные **важные факторы** повышения эффективности труда и **повышение результативности производства**. В повременной системе оплаты труда основной премиальный фактор — **сокращение простоев и их продолжительности**.

Для слесарей-ремонтников в производственных цехах:

- отсутствие простоя — максимальная премия,
- простой в пределах плановой величины — уменьшенный размер премии.

В повременно-премиальной системе только **индивидуальный расчет премий** по установленным для данной профессиональной группы факторам обеспечивает личную заинтересованность рабочих в повышении эффективности труда.

Применение **повременных систем оплаты труда** целесообразно главным образом в **единичном производстве** при выполнении широкого круга работ.

Применяются они также в случаях, когда **затруднительно** или нецелесообразно **измерять количество** затраченного **труда** (дежурный электромонтер, контролер ОТК), когда работа требует особого внимания и осторожности, когда производительность труда рабочего регламентируется техническими средствами (конвейер, автоматические поточные линии).

В связи с резким повышением уровня механизации и автоматизации производства сфера применения рассмотренных систем расширяется.

**Задача 3**

Рабочий IV разряда выполняет работу по обеспечению рабочих-станочников технологической оснасткой.

Его тарифная часовая ставка – **180 руб./час.**;

Зарплата рабочему начисляется по **повременно-премиальной системе оплаты** труда.

**Премия** за **качественное и своевременное обслуживание** рабочих-станочников составляет **15%** повременной оплаты.

Определить месячную зарплату рабочего, если в месяце **22 рабочих дней**. Работа осуществляется в **одну смену**.

**Решение.**

Заработная плата при повременно-премиальной системе оплаты труда рабочего:

$$\begin{aligned} L &= L_{\text{час}} * T_p + L_{\text{пр}} = L_{\text{час}} * T_p * (1 + \text{ПР}) = \\ &= 180 * 22 * 8 * (1 + 0,15) = 36432 \text{ (руб.)} \end{aligned}$$

**Окладная система** для оплаты труда **рабочих** применяется:

- для высококвалифицированных рабочих-**универсалов**, выполняющих за расчетный период **ответственные операции** по большой номенклатуре деталей,
- рабочих, занятых на **обслуживании автоматизированных** станков, модулей, **гибких производственных** систем, когда **производительность** определяется **техническими параметрами** оборудования, а **качество обслуживания** может стимулироваться

премиальными системами.

### 3.2. Сдельные системы оплаты труда

**Сдельные системы оплаты труда учитывают количество произведённой продукции (результатов труда в соответствии с установленными нормами) и квалификацию рабочего.**

Различают:

- прямая сдельная;
- сдельно-премиальная,
- сдельно-прогрессивная,
- косвенно сдельная.

В основе расчета заработной платы при любой системе сдельной оплаты труда лежит **расценка**, которую устанавливают на операцию или работу, исходя из нормы труда и тарифной ставки.

**Прямая сдельная** система оплаты труда предусматривает прямую зависимость заработной платы от количественных результатов труда, не учитывая в должной мере **качественные характеристики** изготовленной продукции.

Обязательное условие – **труд отдельного рабочего** должен быть **пронормирован** и количественно связан с объемом выпуска продукции участком, цехом.

В основе расчета заработной платы при любой системе сдельной оплаты труда лежит **расценка**, которую устанавливают на операцию или работу, исходя из нормы труда и тарифной ставки.

В **единичном, мелкосерийном и серийном производстве** нормы времени устанавливают на **операцию**, тогда индивидуальную расценку определяют по формуле:

$$L_{расч\ i} = C_{Ti} * t_{ki},$$

где  **$C_{Ti}$**  — часовая тарифная ставка, соответствующая *разряду i*-й работы при сдельной форме оплаты труда;

**$t_{ki}$**  — норма калькуляционного времени на *i*-ю операцию, мин, ч.

Калькуляционная норма времени ( $t_k$ ), (человеко-минуты или человеко-часы):

$$t_k = t_{оп} + t_{об} + t_{отл} + t_{рпг} + t_{п-з} / n$$

Или

$$t_k = t_{шт} + t_{п-з} / n$$

$$\text{Норма штучного времени} - t_{шт} = t_k - t_{п-з} / n$$

В крупносерийном и массовом производстве устанавливают нормы выработки, и расценку определяют по формуле:

$$L_{расч\ i} = (C_{Ti} * T_{см}) / N_{vi}$$

где  $C_{Ti}$  — часовая тарифная ставка, соответствующая разряду  $i$ -й работы при сдельной форме оплаты труда;

$T_{см}$  — продолжительность рабочей смены

$N_{vi}$  — норма выработки за смену, шт.

Фактический сдельный заработок рабочего при прямой индивидуальной сдельной системе оплаты труда исчисляется за расчетный период по формуле

$$L = \sum_1^m L_{расч\ i} * N_{\phi i}$$

где  $L_{расч\ i}$  — индивидуальная расценка по  $i$ -му виду работ;

$N_{\phi i}$  — фактическая выработка продукции по  $i$ -му виду работ, шт./расчетный период;

$m$  — количество видов работ за расчетный период.

#### Задача 4

Определить расценки и заработок рабочего IV разряда по прямой сдельной системе оплаты труда за выполнение операции по обработке детали **Д** при следующих исходных данных:

Часовая тарифная ставка – **190 руб./час.**

**Калькуляционная** норма времени – **6 мин/шт.**

Фактически обработано – **400 шт.** деталей **Д**

#### Решение

Расценка:

$$L_{расч\ i} = C_{тар\ i} * t_{шт\ i} = 90 \text{ руб./час} * 6 \text{ мин/шт} = 190 * 6 / 60 = 19 \text{ руб./шт.}$$

Фактический сдельный заработок:

$$L = \sum L_{расч\ i} * N_{\phi i} = 19 * 400 = 7600 \text{ руб.}$$

**Задача 4-А**

Определить расценки и заработок рабочего IV разряда по прямой сдельной системе оплаты труда за выполнение операции по обработке детали Д при следующих исходных данных:

Часовая тарифная ставка – **190 руб./час**

Фактически обработано – **400 шт. деталей Д**

**Штучная (!)** норма времени – **6 мин/шт.**

Подготовительно-заключительное время – **80 мин.**

Размер обработочной партии – **200 шт.**

**Решение**

1. Калькуляционное время на операцию:

$$t_k = t_{ш} + t_{пз} / n = 6 + 80 / 200 = 6,4 \text{ мин.}$$

$n$  — количество деталей в партии, требующей подготовительно-заключительных работ

2. Расценка:

$$L_{расч} = C_{тар} * t_k = 190 \text{ (руб./час)} * 6,4 \text{ (мин./шт)} * 60 = 20,27 \text{ руб./шт}$$

3. Заработок:

$$L = L_{расч} * N_{фi} = 20,27 * 400 = 3840 \text{ руб.}$$

**Сдельно-премиальная система оплаты труда** – прямая сдельная плюс премия за качество, экономию материалов, энергии, снижение брака и др.

$$L = \sum L_{расчi} * N_{фi} + L_{пр.}$$

$L_{расчi}$  – часовая тарифная ставка за выполнение  $i$ -й операции (работы), руб./ч;

$N_{фi}$  – фактическая выработка продукции по  $i$ -му виду работ, шт./расчетный период

$L_{пр}$  – премия (% от прямой сдельной зарплаты)

**Задача 5**

Определить расценки и заработок рабочего V разряда (часовая тарифная ставка – **100 руб./час**) по **сдельно-премиальной системе** оплаты труда за выполнение операции по обработке деталей Д1, Д2, Д3. Премия за экономию энергоресурсов – **10%**.

Обрабатываемые детали	Д1	Д2	Д3
Калькуляционная норма времени, мин./шт.	12	18	15

Фактически изготовлено шт.	150	130	160
Итого:	440 шт.		

**Решение**

1. Индивидуальные расценки:

$$L_{расцi} = \sum C_{тарi} * t_{ки} = 100 * (12+18+15) / 60 = 75 \text{ руб./ч}$$

2. Фактический сдельный заработок:

$$L = \sum L_{расцi} * N_{фи} + L_{пр.} = 75*(150+130+160)*1,1 = 75 * 440 * 1,1 = 36300 \text{ руб.}$$

**Сдельно-прогрессивная система оплаты труда** отличается от прямой установлением повышенной расценки  $L'_{рас}$  (их может быть несколько в зависимости от степени перевыполнения норм) за продукцию, выпущенную сверх установленной нормы. При этом степень повышения расценки определяется в зависимости от показателя перевыполнения нормы.

**Заработок** рабочего при сдельно-прогрессивной системе оплаты труда  $L$  состоит из двух частей:

- нормальной оплаты по расценкам за выполненную работу в пределах нормы;
- оплаты по повышенным расценкам за работы, выполненные сверх нормы.

$$L = \sum L_{расцi} * N_{ви} + \sum L'_{расцi} * (N_{фи} - N_{ви})$$

$$L = \sum L_{расцi} * N_{ви} + \sum L_{расцi} * K_{пов} * (N_{фи} - N_{ви})$$

$L$  — заработок рабочего при сдельно-прогрессивной системе оплаты труда;

$L_{расцi}$  — индивидуальная расценка на операцию или работу (руб.);

$N_{фи}$  — фактическая выработка продукции по  $i$ -му виду работ за смену, шт.

$L'_{рас}$  — повышенная расценка, руб./шт.

$N_{ви}$  — фактическая выработка продукции по  $i$ -му виду работ, шт./расчетный период;

$N_{ви}$  — часовая норма выработки, шт./ч.

$K_{пов}$  — коэффициент повышения расценки



**Задача 6**

Какова **зарплата** рабочего Петрова Л.И.?

**Расценка** за обработку **одной детали** рабочего Петрова Л.И.,  $L_{расцд} = 1$  руб.

**Норма выработки:**  $N_{вн} = 7000$  дет. в месяц

**Сдельная расценка** за каждую деталь **сверх нормы**,  $L'_{расцд} = 1,4$  руб.

**Фактически** обработано  $N_{фд} = 13\ 000$  дет. в месяц

**Решение**

1. Обработано сверх нормы

$$\Delta N = 13\ 000 - 7000 = 6000 \text{ деталей}$$

2. Месячная зарплата Петрова составит

$$7000 \text{ шт.} \times 1 \text{ руб.} + (13\ 000 - 7000) \times 1,4 \text{ руб.} = 15\ 400 \text{ руб.}$$

**Задача 7**

Определить расценки и заработок рабочего IV разряда по сдельно-прогрессивной системе оплаты труда за выполнение операции по обработке детали **Д**:

Часовая тарифная ставка,  $C_{тар} = 90$  руб./час

**Штучная норма времени**,  $t_{ш} = 6$  мин./шт

Подготовительно-заключительное время,  $t_{пз} = 25$  мин.

Размер обработочной партии,  $n = 50$  шт.

Фактически изготовлено за смену,  $N_{факт} = 80$  шт

% выполнения нормы выработки	101–105	106–110	111–115	116–120	121–125	св. 125
Коэффициент повышения расценки	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8

**Решение:**

1. Калькуляционное время на операцию:

$$t_k = t_{ш} + t_{пз} / n = 6 + 25/50 = 6,5 \text{ мин./шт.}$$

2. Расценка:

$$L_{расч} = C_{тар} * t_k = 90 * 6,5/60 = 9,75 \text{ руб./шт.}$$

3. **Норма выработки**  $N_{вн}$ , — определяется нормой времени и продолжительностью периода, на который устанавливается норма выработки:

$$N_{вн} = (T_{см} * 60) / t_k = 8 * 60 / 6,5 = 73,8 = 73 \text{ операций /час}$$

где  $T_{см}$  — продолжительность периода времени, для которого устанавливается норма выработки.

4. Превышение нормы  $N_{факт} - N_{вн} = 80 - 73 = 7$  шт. → **превышение нормы выработки на 9,59%**.

5. Коэффициент повышения расценки (по прогрессивной шкале)

**Процент выполнения нормы выработки – 106–110%**

Коэффициент повышения расценки –  $K_{пов} = 1,3$

6. Заработок:

$$L = L_{расцi} * N_{вi} + \sum L_{расцi} * K_{пов} * (N_{фи} - N_{вi})$$

$$L = 90 * 73 + 1,3 * 90 * (80 - 73) = 6520 + 819 = 7339 \text{ руб.}$$

Сдельно-прогрессивная система оплаты труда применяется в качестве **временной меры для «расшивки узких мест»** производства в **условиях освоения новой продукции**.

Абсолютная величина повышения не должна превышать экономию, достигаемую по условно-постоянной части косвенных затрат в связи с увеличением производительности труда.

### Косвенная сдельная система оплаты труда

Применяться для **вспомогательных и обслуживающих рабочих** (наладчиков, водителей внутрицеховых транспортных средств и др.), труд которых непосредственно **влияет на производительность труда основных производственных рабочих**.

Косвенная сдельная **расценка** в руб./н-ч определяется исходя из **часовой тарифной ставки вспомогательного рабочего**  $L_{час}$  за расчетный период ( $T_p$ ) и

$$L_{рас.вс} = \frac{L_{час} * T_p}{t_{тр}}$$

$t_{тр}$  – **плановое количество нормо-часов**, которые должны отработать **основные рабочие** на обслуживаемом участке за этот период.

Заработок вспомогательного рабочего за расчетный период:

$$L_{вс} = L_{рас.вс} * t_{тф осн.раб}$$

где  $L_{рас.вс}$  – часовая тарифная ставка вспомогательного рабочего;

$t_{тф осн.раб}$  — фактическое количество нормо-часов, выполненное основными рабочими обслуживаемого участка за расчетный период.

### Задача 8

Рабочий IV разряда выполняет работу по обеспечению рабочих-станочников заготовками и инструментом.

**Часовая тарифная ставка** вспомогательного рабочего

$L_{час.вс}$  – **160 руб./час.**;

**Расчетный период рабочего времени в месяц**

$T_p$  – **22 рабочих дня** при односменной работе;

**Плановое количество нормо-часов *основных рабочих*** на обслуживаемом участке за этот период – 80% от расчетного периода рабочего времени в месяц

**Фактически** основные рабочие обслуживаемого участка за расчетный период отработали  $t_{тф}$  — 150 часов

**Решение**

1.  $t_{тр} = 80\% * T_p = (0,8 * 22 * 8 = 140,8 \text{ час})$

2. Косвенная сдельная расценка

$$L_{рас.вс} = L_{час.вс} * T_p / t_{тр} =$$
$$160 * 22 * 8 / (0,8 * 22 * 8) = 35200 / 140,8 = \mathbf{250 \text{ руб./час}}$$

3. Заработок вспомогательного рабочего за расчетный период:

$$L_{вс} = L_{рас.вс} * t_{тф} = \mathbf{250 * 150 = 37500 \text{ руб.}}$$