

Семинар – Системы оплаты труда

- 1 Заработка 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 Заработка плата и задачи ее организации

Заработка плата служит мерилом 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 заработка 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 заработка 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**. Заработка 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.

Повремённые 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.

Заработка плата при простой повременной системе оплаты труда рабочего:

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

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			
	K1	K2	K3
Штучная норма времени, мин/шт.	16	14	17
Фактически изготовлено шт.	120	180	160
Фактически отработанное время, T_{pi} мин	1920	2520	2720
Итого:	$T_p = 1920 + 2520 + 2720 = 7160 = 119,33 \text{ часа}$		

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

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

Повременно-премиальная система оплаты

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

$L_{\text{часи}}$ — 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 простоев — 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.

Заработка плата при повременно-премиальной системе оплаты труда рабочего:

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

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:

$$L_{\text{расч}} = C_{Ti} * t_{ki},$$

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):

$$t_k = t_{\text{оп}} + t_{\text{об}} + t_{\text{отл}} + t_{\text{ппт}} + t_{\text{н-з}} / n$$

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:

$$L_{расчi} = (C_{Ti} * T_{см}) / N_{vi}$$

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 заработка рабочего при прямой индивидуальной сдельной системе оплаты труда исчисляется за расчетный период по формуле

$$L = \sum_1^m L_{расчi} * N_{φi}$$

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

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

m — количество видов работ за расчетный период.

Задача 4

Определить расценки и заработка 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:

$$L_{расчi} = C_{тарi} * t_{ши} = 90 \text{ руб./час} * 6 \text{ мин/шт} = 190 * 6 / 60 = 19 \text{ руб./шт.}$$

Фактический сдельный заработка:

$$L = \sum L_{расчi} * N_{φi} = 19 * 400 = 7600 \text{ руб.}$$

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. Заработка:

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

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

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

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

$N_{фи}$ – 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, Д3, 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

- Индивидуальные расценки:
 $L_{расц_i} = \sum C_{тар_i} * t_{ki} = 100 * (12+18+15) / 60 = 75 \text{ руб./ч}$
- Фактический сдельный заработок:
 $L = \sum L_{расц_i} * N_{фi} + L_{пр.} = 75 * (150+130+160) * 1,1 = 75 * 440 * 1,1 = 36300 \text{ руб.}$

Сдельно-прогрессивная система оплаты труда отличается от прямой установлением повышенной расценки L' (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.

Заработка 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.

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

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

L — заработка рабочего при сдельно-прогрессивной системе оплаты труда;

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

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

L' — 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., $L_{расч} = 1$ руб.

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

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

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

Решение

- Обработано сверх нормы

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

- 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, $t_w = 6$ 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:

- Калькуляционное время на операцию:

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

- Расценка:

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

- Норма выработки** N_{bi} , – определяется нормой времени и продолжительностью периода, на который устанавливается норма выработки:

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

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

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

- Коэффициент повышения расценки (по прогрессивной шкале)

Процент выполнения нормы выработки – 106–110%

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

6. Заработка:

$$L = L_{расц_i} * N_{Bi} + \sum L_{расц_i} * K_{пов} * (N_{Фi} - N_{Bi})$$

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

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

Применяется 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

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

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

Заработка вспомогательного рабочего за расчетный период:

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

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

$t_{тф \text{ осн.раб}}$ – 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

$$L_{час.вс} = 160 \text{ руб./час.};$$

Расчетный период рабочего времени в месяц

$$T_p = 22 \text{ рабочих дня при односменной работе};$$

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

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

3. Заработка вспомогательного рабочего за расчетный период:

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