

# Тема: КАДРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ И ОПЛАТА ТРУДА

Подготовил: ст.преподаватель  
Н.В. Комина

# Вопрос 1. Понятие трудовых ресурсов

**Трудовые ресурсы** – это часть трудоспособного населения, обладающая физическим развитием, умственными способностями и практическими знаниями и умением, необходимыми для выполнения трудовой деятельности.

Для выделения трудовых ресурсов из общей численности населения, критериями являются верхняя и нижняя границы трудового возраста, которые устанавливаются государством каждой страны с учетом ее социально-экономических условий. В Республике Беларусь *нижняя* граница трудового возраста установлена в **16 лет**, *верхняя* граница – **55 лет для женщин и 60 лет для мужчин**.

## К трудовым ресурсам в Республике Беларусь относятся:

- население в трудоспособном возрасте, за исключением неработающих инвалидов труда и войн I и II групп и неработающих мужчин и женщин трудоспособного возраста, получающих пенсии на льготных условиях;
- население старше и моложе трудоспособного возраста, занятое в общественном производстве.

## **Вопрос 2. Состав и структура промышленно-производственного персонала**

**Промышленно-производственный персонал (ППП) предприятия** – это весь состав работающих, принятых на постоянную и временную работы, прямо или косвенно связанные с производством продукции.

**Кадры предприятия** включают основной, штатный, как правило, квалифицированный состав работников предприятия.

По признаку участия в производственной деятельности	По характеру выполняемых функций	По характеру участия в производственном процессе (для рабочих)	По характеру сложности выполняемых работ
<p>Промышленно-производственный персонал (основная деятельность) - ППП</p>	<pre> graph TD     A[Рабочие] --&gt; B[Промышленно-производственный персонал]     C[Служащие] --&gt; B     C --&gt; D[Руководители]     C --&gt; E[Специалисты]     C --&gt; F[Прочие служащие]     A --&gt; G[Рабочие основного производства]     C --&gt; H[Рабочие вспомогательного производства] </pre>	<p>Рабочие основного производства</p> <p>Рабочие вспомогательного производства</p>	<p>По профессиям</p> <p>По специальности</p> <p>По квалификации</p>
<p>Персонал непромышленных организаций, состоящих на балансе организации (не основная деятельность) -</p>			

## Структура персонала предприятия

К **рабочим** относится персонал предприятия, выполняющий непосредственно операции производственного процесса, связанные с производством продукции, а также занятых выполнением обслуживающих функций и оказанием услуг в процессе производства

**Рабочие основного производства** непосредственно принимают участие в изготовлении продукции, а **рабочие вспомогательного производства** создают условия для эффективного функционирования производственного процесса.



**Руководители:** работники, занимающие должности руководителей предприятия и их структурных подразделений (например, генеральный директор, его заместители, главные специалисты, начальники цехов и т.д.).

**Специалисты:** инженеры, бухгалтеры, экономисты, нормировщики и т.д, выполняющие инженерно-технические, экономические и другие работы, имеющие высшее (специалисты высшего уровня квалификации) или среднее специальное (специалисты среднего уровня квалификации) образование, подтвержденное установленными законодательством видами документов.

**Прочие служащие** - это работники, выполняющие исполнительские функции (регламентированные, периодически повторяющиеся работы) под контролем руководителя, специалиста. К ним относятся делопроизводители, кассиры, коменданты, контролеры, секретари-машинистки, табельщики и др

По характеру и сложности выполняемых работ персонал предприятия делят по **профессиям, специальностям** и уровню **квалификации**.

- **Профессия** характеризует род трудовой деятельности, требующий определенных знаний .
- **Специальность** – это вид деятельности в пределах профессии и характеризует относительно узкий вид работ, требующий от исполнителя глубокой подготовки в ограниченной области.
- **Квалификация** характеризует возможность работника выполнять работы определенной сложности. Квалификация предполагает определенный уровень или степень овладения *профессией или специальностью* (Уровень квалификации работника подтверждается установленными законодательством видами документов (аттестат, диплом, свидетельство и др.).

## Общие требования к персоналу предприятия:

**Руководители:** наличие высшего образования, стаж работы в соответствующей области 3-5 лет.

**Специалисты:** наличие высшего и среднего специального образования, в ряде случаев – стажа работы.

**Прочие служащие:** наличие общего среднего образования, в ряде случаев - краткосрочной подготовки.

## **Вопрос 3. Определение потребности в кадрах**

Учитывая *причинно-следственную связь между объемом производства и потребностью в промышленно-производственном персонале*, на предприятии осуществляется расчет численности работающих для обеспечения выполнения требуемого объема работ в ходе производственного процесса.

Применяют при расчете численности работающих следующие нормы труда:

- 1) *норма времени (или по трудоемкости)* - это максимально допустимые затраты рабочего времени работником или группой работников (в человеко-часах, минутах), установленные для производства единицы продукции .

$$Ч_{я} = (\sum N_i \cdot T_i) / F_{э} \cdot k_{в},$$

Где  $N_i$  – годовой объем производства  $i$ -го наименования продукции, шт.;  $T_i$  – норма времени (трудоемкость)  $i$ -го наименования продукции, час.;  $F_{э}$  – баланс рабочего времени одного работающего, час.;  $k_{в}$  – коэффициент выполнения норм времени;  $n$ –количество наименований продукции.

2) **Норма выработки** — установленный объем работ, который работник или группа работников (звено, бригада) соответствующей квалификации должны выполнить в единицу рабочего времени (час, смену)

$$Ч_{я} = N_i / H_{vi} \cdot k_v, ,$$

Где  $N_i$  - объем производства за период ( $T_{п}$ )  $i$ -тых видов продукции, шт.;  $H_{vi}$  – норма выработки  $i$ -тых видов продукции на одного работника или на одну группу работников за соответствующий период, шт.

$$H_v = T_{пл} / T_{шт} ,$$

Где  $T_{пл}$  – продолжительность периода, за который устанавливается норма выработки;  $T_{шт}$ – норма штучного времени, мин.

В зависимости от периода  $T_{пл}$  различают часовую выработку ( $T_{пл} = 60$  мин.), сменную выработку ( $T_{пл} = 480$  мин. при 8-ми часовом рабочем дне).

**3) Норма обслуживания** — это количество производственных объектов (единиц оборудования, рабочих мест, производственной площади и т.д.), которые работник или группа работников соответствующей квалификации должны обслужить в единицу рабочего времени.

$$Ч_{п} = m_{ус} \cdot k_{см} / H_{о},$$

где  $m_{ус}$  — количество установленных и требующих обслуживания рабочих мест (машин, станков), шт.;  
 $k_{см}$  — коэффициент сменности;  $H_{о}$  — норма обслуживания, шт./чел.

**4) Норма численности** — это установленная численность работников определенного профессионально-квалификационного состава, необходимая для выполнения конкретных производственных функций или объема работ. Расчет по нормам численности производится в том случае, когда агрегат, установка или машина **обслуживается несколькими рабочими.**

$$Ч_{я} = m_{уст} \cdot Н_{ч} \cdot k_{см}.$$

где  $m_{уст}$  — число обслуживаемых агрегатов, шт.;  $Н_{ч}$  — норма численности, чел.

**5) Норма управляемости** – минимальное число работников, которое подчинено непосредственно одному руководителю. На основе норм управляемости рассчитывается численность служащих с учетом типовых структур управления



**5) Норма управляемости** – минимальное число работников, которое подчинено непосредственно одному руководителю. На основе норм управляемости рассчитывается численность служащих с учетом типовых структур управления. При создании структурных подразделений учитываются следующие *нормы управляемости*:

- **управление** - служба , которая может создаваться при численности работ в штате не менее 7 человек (включая должность руководителя);
- **отдел** - служба , которая может создаваться при численности работ в штате не менее 4 человек (включая должность руководителя);
- **сектор** (бюро, группа) - служба , которая может создаваться при численности работ в штате не менее 3 человек (включая должность руководителя).

Различают явочный, списочный и среднесписочный состав кадров:

**Явочный** состав кадров - количество работников, фактически являющихся на работу. Явочный состав **меньше** *списочного* состава на величину отсутствующих работников по уважительным причинам (отпуска, выполнение гособязанностей) и по неуважительным.

**Среднесписочная численность работников за месяц** исчисляется путем суммирования численности работников списочного состава за каждый календарный день месяца, включая праздничные и выходные дни, и деления полученной суммы на число календарных дней месяца.

**Списочный состав кадров** – состав, включающий всех принятых на постоянную, сезонную работу на срок до 1 дня и более со дня зачисления В списочной численности работников учитываются как фактически работающие, так и отсутствующие на работе по каким-либо причинам: находящиеся в очередных, дополнительных, учебных отпусках, в служебных командировках, женщины, находящиеся в отпусках по беременности и родам, в отпусках по уходу за ребенком, и т.п.

$$\text{Чсп} = (\text{Чя} \times \text{T}) / \text{Д}$$

где Т — число рабочих дней в анализируемом периоде за исключением выходных и праздничных дней;

Д — число рабочих дней за исключением отпусков и дней возможной неявки работников по другим уважительным причинам, например в связи с учебой или болезнью.

В списочную численность не включаются такие категории работников, как:

- 1) внешние совместители;
- 2) работавшие по гражданско-правовым договорам;
- 3) сотрудники, оторванные от работы с целью их направления предприятием на обучение в образовательные учреждения и получающие стипендию, выплачиваемую из средств этого предприятия; работники, с которыми был заключён специальный договор на профессиональное обучение с выплатой им стипендии во время учёбы;
- 4) привлечённые для работы в соответствии с договорами, заключёнными с государственными учреждениями на предоставление рабочей силы;

- 5) переведённые на работу в другую компанию без сохранения зарплаты, а также лица, направленные на работу за ру
- 8) подавшие заявление на увольнение и прекратившие работу без предупреждения руководства либо до истечения срока предупреждения. Данная категория работников исключается из списочной численности с первого же дня невыхода на работу;
- 9) собственники предприятия, не получающие зарплату;
- 10) военнослужащие, находящиеся при исполнении своих военных обязанностей.

# **Вопрос 4. Баланс рабочего времени**

**Рабочее время** – период, в течение которого работник в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка обязан находиться на рабочем месте и выполнять свои трудовые обязанности.

**Баланс рабочего времени одного работающего** составляется на предприятии, дифференцируется по подразделениям в зависимости от условий труда (продолжительность рабочей недели 40 ч. или 35 ч.).

[Баланс рабочего времени .doc](#)

Невыходы на работу в балансе рабочего времени (воскресные дни, праздники, отпуска) планируются на основе трудового законодательства. *В соответствии с Трудовым кодексом Республики Беларусь, продолжительность основного отпуска не менее 24 календарного дня.*



**Продолжительность основного отпуска может увеличиваться:**

<p>1) за работу с вредными и (или) опасными условиями труда</p>	<p><b>7-28 календарных дней</b></p>
<p>2) за особый характер работы: работникам, занятым на строительстве, реконструкции и капитальном ремонте туннелей и других подземных сооружений; авиационному персоналу гражданской авиации; работникам, занятым в лесном хозяйстве и другим категориям работников</p>	<p><b>4-42 календарных дня</b></p>

<p>3) за работу сверх нормальной продолжительности рабочего времени, то есть за ненормированный рабочий день</p>	<p><b>до 7 календарных дней за счёт собственных средств нанимателя</b></p>
<p>4) за продолжительный стаж работы в одной организации</p>	<p><b>до 3 календарных дней за счёт собственных средств нанимателя</b></p>

# **Вопрос 5. Тарифная система Республики Беларусь**

*Тарифная система* включает следующие основные элементы:

**1) Единая тарифная сетка** работников Республики Беларусь (далее – **ЕТС**) является инструментом тарифного нормирования оплаты труда и представляет собой систему тарифных разрядов и соответствующих им тарифных коэффициентов.

ЕТС состоит из **27** тарифных разрядов. **Первые 8 разрядов**, с 1-го по 8-й включительно, *используются для тарификации рабочих и тарификации работ.* **23 разряда** используются для тарификации работающих, занятых на *промышленных предприятиях* и в других отраслях народного хозяйства. Оставшиеся 4 разряда, с 24 по 27 используются для тарификации труда структурах отраслевых министерств, в государственных комитетах и других органах государственного управления [единая тарифная сетка.](#)

Оставшиеся 4 разряда, с 24 по 27 используются для тарификации труда структурах отраслевых министерств, в государственных комитетах и других органах государственного управления [единая тарифная сетка.doc](#)

**Должностные оклады руководителей предприятий** устанавливаются в зависимости от списочной численности работников предприятия [единая тарифная сетка.](#)

**2) Тарифные коэффициенты** показывают, во сколько раз ставки 2-го и последующих разрядов выше ставки 1-го разряда. По каждому тарифному разряду устанавливается свой тарифный коэффициент.

**Тарифный коэффициент первого разряда** равен 1,0. Величина тарифных коэффициентов последующих разрядов зависит от установленных размеров межразрядных соотношений этих коэффициентов.

единая тарифная сетка равен 1,0. Величина тарифных коэффициентов последующих разрядов зависит от установленных размеров межразрядных соотношений этих коэффициентов. единая тарифная сетка.[doc](#)

**3) Тарифные ставки** – это размер оплаты труда работника соответствующего разряда за единицу времени, месяц или час.

**Существует только два вида тарифных ставок: месячная и часовая.** Величина месячной ставки 1-го разряда для предприятий, финансируемых из бюджета, устанавливается Постановлением Совета Министров РБ. Для коммерческих предприятий работающих на принципах самофинансирования

**Часовая тарифная ставка** представляет собой оплату труда за один час рабочего времени работающих соответствующего квалификационного разряда и при определенных условиях труда. **Тарифная месячная ставка первого разряда** является исходной нормативной величиной, определяющей уровень оплаты труда работников предприятия.

$$Ч_{mc1} = TC_1 / H_{mc}$$

Где  $Ч_{mc1}$  - часовая тарифная ставка 1-го разряда;  $TC_1$  – тарифная месячная ставка 1-го разряда;  $H_{mc}$  - средняя норма продолжительности рабочего времени в месяц, час. (устанавливается Министерством труда и социальной защиты на каждый год )

**Часовые тарифные ставки остальных разрядов** определяется по формуле:

$$\bullet \quad Ч_{mci} = Ч_{mc1} * k_{ti}$$

- $k_{ti}$  - тарифный коэффициент i-го разряда;

**4)Тарифно-квалификационные справочники**  
предназначены для тарификации работающих и тарификации работ и представляют собой систематизированные перечни работ и профессий.

- В организациях, финансируемых из бюджета, часовые тарифные ставки рассчитываются на основе месячной тарифной ставки первого разряда, которая периодически пересматривается и утверждается Постановлением Совета Министров Республики Беларусь (постановление №870 от 5 декабря 2018 г. определило месячную минимальную заработную плату – 330 руб.) и дифференцированного отраслевого коэффициента к базовому предельному нормативу тарифной ставки первого разряда для машиностроения, равного 1,2.



- **Размер часовой минимальной заработной платы** определяется нанимателем путем деления размера месячной МЗП на соотношение расчетной нормы рабочего времени календарного года (установленной для соответствующих категорий работников нанимателем) и количества месяцев календарного года.
- Наниматель **обязан** применять **минимальную заработную плату (месячную и часовую)** в качестве **низшей границы** оплаты труда работников за работу в нормальных условиях в течение нормальной продолжительности рабочего времени при должном выполнении обязанностей работником.
- При этом **МЗП** применяется с учетом отработанного рабочего времени. Коллективным договором (соглашением) может быть установлен иной размер месячной минимальной заработной платы, но не ниже установленного правительством.

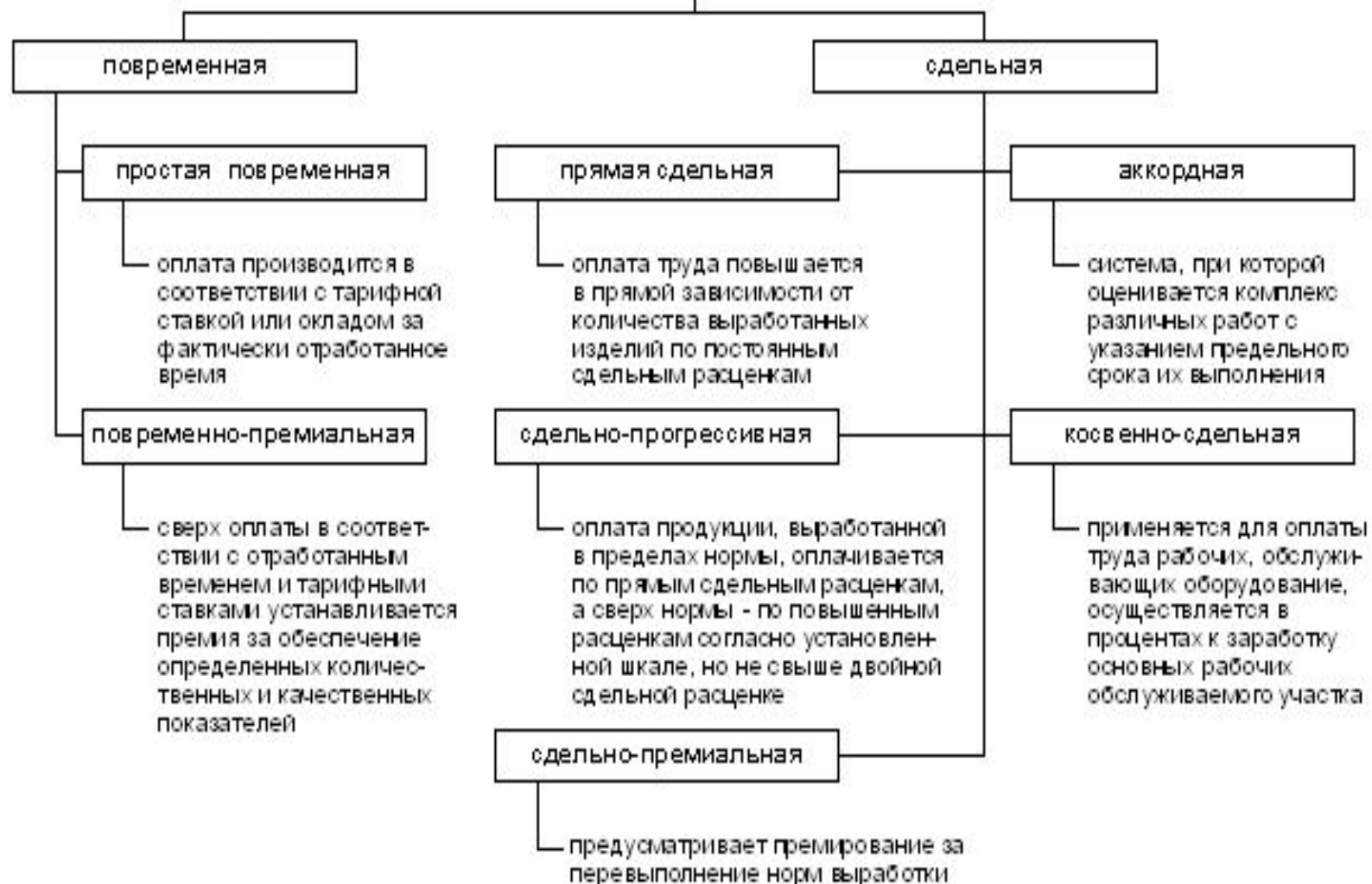


## **Вопрос 6. Формы и системы заработной платы**

Существуют две основные формы оплаты труда: повременная и сдельная. Различие этих двух основных форм заработной платы состоит в способе оценки меры труда, способе учета количества труда: **через рабочее время или через результат труда.**

Выбор повременной и сдельной форм оплаты труда зависит от ряда факторов: характера применяемого оборудования, особенностей технологического процесса, организации производства и труда, требования к качеству продукции, использованию трудовых и материальных ресурсов.

# Формы и системы оплаты труда



## **6.1. Повременная форма оплаты труда**

**Повременной** называется такая форма оплаты труда, при которой мерой труда является отработанное время. Она характеризуется двумя признаками: отработанным временем в часах и часовой тарифной ставкой в руб.

Повременная форма оплаты труда применяется в подразделениях предприятия, в которых соблюдаются следующие условия:

- 1) производственный процесс строго регламентирован, производство автоматизировано, рабочий не в состоянии влиять на темп выполнения технологических операций (автоматизированное оборудование);

- 2) выпускаемая продукция отвечает высоким требованиям по качественным характеристикам (надежность, долговечность), качественные факторы важнее количественных;
- 3) производство продукции строго подчиняется графику ритмичности, исключено как перепроизводство, так и отставание от графика выпуска;
- 4) существуют объективные трудности с установлением количественных норм труда (норм выработки, норм времени), необходимых для установления сдельной расценки;
- 5) существуют трудности с измерением количественного результата труда рабочих.

- Повременная форма оплаты может применяться для оплаты труда таких **вспомогательных рабочих**, как:  
дежурные слесари-электрики,  
слесари-механики;  
кладовщики, учетчики.

**Рабочие служб технического контроля** также оплачиваются по повременной форме. Для повременной формы оплаты труда характерны две основные системы заработной платы: **простая повременная и повременно-премиальная.**



**При простой повременной системе** рабочий получает тарифную заработную плату при **100%-м** выполнении индивидуального задания. При неполном выполнении задания оплата пропорционально уменьшается, но при этом она не может быть **ниже установленной минимальной заработной платы**.

Заработная плата работника  $ЗП_{п}$  за определенный отрезок времени может быть определена следующим образом:

$$ЗП_{п} = Ч_{mci} \cdot T,$$

- где  $Ч_{mci}$  - часовая тарифная ставка рабочего  $i$ -го разряда, р;  $T$  - фактически отработанное время, ч.

**Повременно-премиальная система.** В соответствии с данной системой рабочему сверх заработной платы **в соответствии с отработанным временем и тарифной ставкой** (тарифный заработок), **начисляется премия** за выполнение и перевыполнение установленных количественных и качественных показателей премирования.

При повременно-премиальной системе заработная плата работника  $ЗП_{пп}$  может быть определена по следующей формуле:

$$ЗП_{пп} = Ч_{mci} T(1 + p/100),$$

где  $p$  - размер премии в процентах к тарифному заработку за выполнение установленных показателей и условий премирования.

## **6.2. Сдельная форма оплаты труда**

**Сдельной оплатой** называется такая форма оплаты, в которой мерой труда является **количество** выполненной работы. Она характеризуется следующими **двумя признаками**: количеством выполненной работы (операций, изготовленных деталей) в штуках и сдельной расценкой за единицу работы в руб.

**Сдельная форма оплаты** труда стимулирует прежде всего улучшение **количественных** показателей работы. Поэтому она применяется на участках производства с преобладанием **ручного или машинно-ручного труда**: именно в этих условиях возможно учесть количество и качество произведенной продукции, обеспечить увеличение объема производства и обоснованность устанавливаемых норм труда.

[Слайд 32](#)

**Прямая сдельная:** используются расценки за единицу выполненной работы или произведенной продукции

$$ЗП_{пс} = \sum P_j q_j$$

где  $P_j$  — расценка на  $j$ -й вид продукции или работы, р;  $q_j$  — количество обработанных изделий  $j$ -го вида, шт.;  $m$  — количество выполненных видов работ.

**Расценка за единицу выполненной работы** или изготовленной продукции может быть определена следующим образом:

$$P = Ч_{mci} t_{шт} / 60,$$

Где  $Ч_{mci}$  - часовая тарифная ставка, соответствующая  $i$ -у разряду выполняемой работы, р/ч;  $t_{шт}$  - нормы времени на единицу работы или продукции, мин.

Слайд 32

**Сдельно-премиальная система** рабочему-сдельщику или бригаде рабочих, кроме заработка по прямым сдельным расценкам, **выплачивается премия за определенные количественные и качественные показатели**, предусмотренные действующими на предприятии условиями премирования.

В этом случае **заработок рабочего по сдельно-премиальной системе (ЗП<sub>сп</sub>)** может быть определен по следующей формуле:

$$\text{ЗП}_{\text{сп}} = \text{ЗП}_{\text{пс}} (1 + (p + \alpha b) / 100),$$

где  $p$  - размер премии в процентах к тарифной ставке за выполнение на 100% установленных показателей и условий премирования;

$\alpha$  - размер премии за каждый процент перевыполнения установленных показателей и условий премирования, %

$b$  - процент перевыполнения установленных показателей премирования.

[Слайд 32](#)

**Сдельно-прогрессивная система:** изготовленная продукция в пределах установленной нормы оплачивается по обычным расценкам, а сверх этой нормы — по повышенным.

$$ЗП_{\text{сп}} = N_n * P_{\text{баз}} + \Delta N * P_{\text{баз}} * k_{\text{пов}},$$

$N_n$  — выработка рабочего в пределах норм;  $P_{\text{баз}}$  — базовая расценка;  $\Delta N$  - выработка рабочего сверх базовых норм;  $k_{\text{пов}}$  — коэффициент увеличения сдельной расценки.

**Косвенно-сдельная система** заработной платы применяется прежде всего для оплаты труда вспомогательных рабочих, непосредственно занятых обслуживанием рабочих мест основного производства, например, наладчиков станков в машиностроении.

При **косвенно-сдельной системе** оплаты размер заработка рабочего ставится в прямую зависимость от результатов труда рабочих-сдельщиков, работающих на обслуживаемых им рабочих местах. Общий заработок рассчитывается либо путем умножения ставки вспомогательного рабочего на средний процент выполнения норм обслуживаемых рабочих-сдельщиков, либо умножением косвенно-сдельной расценки на фактический выпуск продукции обслуживаемых рабочих.



**Аккордная сдельная система** – величина заработной платы устанавливается за определенного объема работ и общей величины заработной платы за эту работу. Расценка устанавливается на весь объем работы, а не на отдельную операцию.

Данная система заработной платы стимулирует прежде всего выполнение всего комплекса работ с меньшей численностью работающих и в более короткие сроки. Рост качества продукции, может вызвать более быстрый рост зарплаты по сравнению с ростом производительности труда.

## **6.3. Штатно-окладная система оплаты труда**

Оплата труда **руководителей и специалистов** **осуществляется** в соответствии со штатным расписанием, в котором по каждой должности установлены величины месячных окладов. По своему характеру она ближе к повременно-премиальной системе с той лишь разницей, что вместо тарифной ставки (дневной или часовой) фигурирует месячный оклад.

Штатное расписание **разрабатывается в зависимости от производственной структуры предприятия, количества структурных подразделений и выполняемых функций.** Оно утверждается руководителем предприятия.

При создании структурных подразделений учитываются следующие нормы управляемости:

управление, служба могут создаваться при численности работников в их штате не менее 7 человек (включая должность руководителя);

отдел может создаваться при численности работников в его штате не менее 4 человек, включая должность руководителя;

сектор (бюро, группа) может создаваться при численности работников в его штате не менее 3 человек, включая должность руководителя;

при необходимости в составе структурных подразделений с учетом вышеназванных норм управляемости могут создаваться:

в управлении (службе) – отделы, секторы (бюро, группы);

в отделе— секторы (группы);

**Вопрос 7. Состав фонда  
заработной платы предприятия**

Основным источником выплат заработной платы всем категориям работающих является фонд заработной платы (ФЗП).

В **состав фонда заработной платы** включаются начисленные предприятием, учреждением, организацией следующие выплаты:

- ✓ заработная плата за выполненную работу и отработанное время;
- ✓ поощрительные выплаты;
- ✓ выплаты компенсирующего характера, связанные с режимом работы и условиями труда;
- ✓ оплата за неотработанное время;
- ✓ отдельные выплаты социального характера.

**Вопрос 8. *Производительность  
труда***

**Производительность труда** – это показатель результативности затрат труда и определяется **количеством продукции**, производимой одним работником в единицу рабочего времени, **либо затратами труда** на единицу произведенной продукции

**От уровня производительности труда** зависят следующие показатели: численность производственного персонала, его заработная плата, себестоимость продукции, объем произведенной продукции, уровень фондоотдачи, прибыль предприятия, и, в конечном счете – уровень благосостояния всех членов общества.



На предприятии для измерения производительности труда применяются два основных показателя: **выработка и трудоемкость продукции.**

**Выработка (В)** – количество продукции, произведенной в единицу времени или приходящейся на одного среднесписочного работника (рабочего) в год, квартал, месяц:

$$V = N / Ч_{сп} \text{ или } N/T,$$

N – выпуск продукции, тыс руб. ; Ч – численность, чел;  
Т – затраты времени (фонд времени),

**Трудоемкость продукции** представляет собой затраты рабочего времени в нормо-часах на изготовление единицы продукции или на выполнение единицы работы, оказания услуги.

Этот показатель устанавливает прямую зависимость между затратами труда и трудоемкостью. Трудоемкость продукции определяется по формуле:

$$T_{\text{пр}} = F \cdot Ч_{\text{сп}} / N,$$

где **N** – объем произведенной продукции за период в натуральном выражении, шт.;

**Ч<sub>сп</sub>** – среднесписочная численность работающих за период, чел.

**F** – фонд рабочего времени за период в часах.

$$F \cdot Ч_{\text{сп}} = T$$

Трудоемкость рассчитывается в абсолютных единицах рабочего времени (чел/мин; чел/ч).

- Трудоемкость представляет собой показатель, обратный выработке. **Чем выше выработка** продукции в единицу времени, **тем ниже** трудоемкость единицы продукции.

В зависимости от состава трудовых затрат различают следующие виды трудоемкости:

**Технологическая трудоемкость** включает затраты труда рабочих основного производства, которые непосредственно воздействуют на предметы труда. Результатом их труда является изменение формы, размеров, физических и других свойств предметов труда.

**Трудоемкость обслуживания** включает затраты труда рабочих, занятых обслуживанием производства. К этой категории относятся такие виды работ, как перемещение предметов труда, погрузочно-разгрузочные операции, обеспечение производства всеми видами энергии, инструментом, проведение ремонта и проч.

## **Производственная трудоемкость**

представляет собой сумму технологической трудоемкости и трудоемкости обслуживания.

**Трудоемкость управления** — это сумма затрат труда руководителей и служащих, выполняющих функции планирования, учета, контроля, принятия решений и т.п..

**Полная трудоемкость** состоит из затрат труда всего промышленно-производственного персонала предприятия на выпуск продукции.

Между показателями выработки и трудоемкости существует взаимосвязь:

$$ПТв = 1/ПТт$$

Где ПТв– выработка; ПТт –трудоемкость.

Изменение каждого из этих показателей тесно взаимосвязано:

$$\Delta ПТв = (100 * \Delta ПТт) / (100 - \Delta ПТт)$$

$$\Delta ПТт = (100 * \Delta ПТв) / (100 + \Delta ПТв)$$

$\Delta ПТв$  – процент снижения выработки;  $\Delta ПТт$  – процент снижения трудоемкости

# Вопрос 8.1. Пути повышения производительности труда

# Факторы повышения производительности труда:

- материально-технические;
- организационные;
- экономические;
- социальные.



- К **материально-технической** группе факторов роста производительности труда относятся:
- внедрение новой техники и технологии;
- механизация и автоматизация производства;
- применение новых видов сырья, материалов, улучшение их использования;
- повышение качества продукции.

- **Организационная группа** факторов роста производительности труда включает такие как:
- сокращение численности аппарата управления,
- повышения норм выработки и норм обслуживания
- сокращение потерь рабочего времени,
- сокращение внутрисменных простоев и проч.

- **Экономическая** группа факторов связана со структурными изменениями в производстве:
- изменением удельного веса отдельных видов продукции;
- сокращение трудоемкости производственной программы;
- изменения доли покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий.

- **Социальные** факторы связаны с изменениями культурно-технического уровня кадров, их квалификации, с активизацией творческой деятельности, характером взаимоотношений и т. д.