

Тема 17.

ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ ПРЕДПРИЯТИЯ



4.1. Персонал предприятия и его структура.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ:

- Понятие **трудовые ресурсы** обычно употребляется для выделения их специфики как особого вида применяемых ресурсов среди всей совокупности используемых предприятием ресурсов.
- **Кадры предприятия** - постоянный, штатный состав работников;
- Понятие **персонал предприятия** включает всех лиц, связанных трудовыми отношениями с предприятием, в том числе совместителей, лиц, выполняющих работы по договорам подряда, и др. Термин «персонал» равнозначен термину **«трудовые ресурсы предприятия»**.

ПЕРСОНАЛ ПРЕДПРИЯТИЯ

Промышленно-производственный персонал — работники, связанные с основной деятельностью предприятия — процессом производства продукции, выполнения работ, оказания услуг, т. е. все работники основных, вспомогательных, обслуживающих цехов и других подразделений, составляющих производственную инфраструктуру.

Непромышленный персонал — работники непроизводственной сферы: состоящих на балансе предприятия столовых, поликлиник, общежитий, спортивных сооружений и др.

❖ **Рабочие** — основные, непосредственно связанные с производством продукции, и вспомогательные, связанные с обслуживанием производства

□ **Руководители** — лица, принимающие управленческие решения и организующие их выполнение. (высший — (директор, генеральный директор, управляющий и их заместители); средний (руководители основных структурных подразделений - цехов, отделов, управлений, главные специалисты) и низовой (работающие с исполнителями — руководители бюро, секторов, мастера)

□ **Специалисты** — работники, занятые инженерно-технической, экономической, юридической деятельностью, имеющие высшее или среднее профессиональное образование (инженеры, энергетики, технологи, диспетчеры, экономисты, юристы, инспекторы по кадрам, бухгалтеры и др.);

□ **Прочие служащие** — работники, выполняющие отдельные операции в процессе управления: подготовку и оформление документов, учет, контроль, хозяйственное обслуживание (лаборанты, учетчики, табельщики, кассиры, секретари и др.).

Структура персонала предприятия — это совокупность отдельных групп работников, объединенных по ряду признаков и категорий. (Соотношения различных категорий работников в общей численности персонала).

- ❖ *Профессиональная - соотношение представителей различных профессий или специальностей*
- ❖ *Квалификационная структура - соотношение работников различного уровня квалификации (разряды, классы, категории)*
- ❖ *Функциональная - формируется путем выделения групп работников по функциям предприятия*
- ❖ *Социальная - формируется на основе выделения групп работников по социально-демографическим признакам*
- ❖ *Структура персонала по стажу - общий трудовой стаж и стаж работы на данном предприятии.*

Количественная характеристика персонала

✓ **Списочная численность работников** — это показатель численности списочного состава работников на определенную дату с учетом принятых и выбывших.

$$N_{сп} = \frac{N_{яв.} \times 100}{100 - \% неяв.}$$

✓ **Явочная численность** — это расчетное количество работников списочного состава, которые должны явиться на работу для выполнения производственных заданий.

✓ **Среднесписочная численность работников** - определяется каждый месяц, исходя из данных о численности лиц, состоящих в списках предприятия за каждый календарный день месяца (включая праздничные и выходные дни).

✓ **Среднесписочная численность работников за месяц исчисляется путем суммирования списочной численности за каждый календарный день, т.е. с 1 по 30 или 31 число (для февраля - по 28 или 29 число), включая праздничные (нерабочие) и выходные дни, и деления полученной суммы на число календарных дней. Численность работников за выходные и праздничные дни признается равной той, что была в предыдущий рабочий день**

✓ **Есть две категории работающих, которые, хоть и учитываются в списочной численности, но не включаются в расчёт среднесписочной численности работников:**

- 1) **Это женщины, которые находятся в отпусках по беременности и родам и по уходу за ребенком;**
- 2) **Те, кто взял дополнительный неоплачиваемый отпуск для обучения или поступления в учебные заведения.**

✓ **Среднесписочная численность работников в организациях, работавших неполный месяц, определяется путем деления суммы численности списочного состава за все дни работы в отчетном месяце, включая выходные и праздничные (нерабочие) дни за период работы на общее число календарных дней в отчетном месяце».**

Балансы движения персонала включают данные (по каждой категории):

- ✓ численность работников на начало года;
- ✓ прием на работу за год;
- ✓ выбытие за год с указанием причин (уход на пенсию, призыв на службу в вооруженные силы, увольнение по собственному желанию, увольнение по инициативе организации и др.);
- ✓ численность работников на конец года.

Показатели движения (оборота) персонала

- *коэффициент оборота по приему* — отношение числа принятых за год работников к среднесписочной численности работников:

$$K_{\Pi} = N_{\Pi} / N_{\text{ср.сп}}$$

- *коэффициент оборота по выбытию* — отношение числа выбывших за год работников к среднесписочной численности работников:

$$K_{\text{в}} = N_{\text{в}} / N_{\text{ср.сп}}$$

- *коэффициент текучести* — отношение числа выбывших за определенный период работников по причинам, относимым к текучести кадров, к среднесписочному числу работников за этот период:

$$K_{\text{тек}} = N_{\text{увол}} / N_{\text{ср.сп}}$$

- *коэффициент постоянства кадров* — отношение численности работников, полностью проработавших в анализируемом отчетном периоде к списочной численности работников на конец периода. Численность сотрудников, полностью отработавших весь отчетный период, рассчитывается как разность между работниками списочного состава на начало периода и работниками, выбывшими за этот период :

$$K_{\Pi} = N_{\text{прор. Полн.}} / N_{\text{ср}}$$

- *коэффициент замещения* — отношение разности числа принятых и выбывших работников к среднесписочной их численности за год:

$$K_{\text{зам.}} = (N_{\Pi} - N_{\text{в}}) / N_{\text{ср.сп}}$$

коэффициент восполнения работников как отношение числа принятых работников за период к числу выбывших: $K_{\text{восп}} = N_{\Pi} / N_{\text{выб}}$

4.2. Баланс рабочего времени 1 рабочего (всей численности, группы работников)

№	Фонды рабочего времени	дни	час	%
1.	Календарный фонд рабочего времени	365		
2.	Праздничные и выходные дни	105		
3.	Табельный (номинальный) фонд рабочего времени	260		100
✓	очередные и дополнительные отпуска	25		19,3
4.	Максимально возможный фонд рабочего времени	235		81,7
✓	Плановые невыходы на работу всего:	4		1,58
	в т.ч.			
✓	болезни	2		
✓	учебные отпуска	1		
✓	время выполнения общественных и государственных обязанностей	1		
5.	Эффективный фонд рабочего времени	231	1848	80,12
✓	Потери времени в связи с сокращением длительности рабочего дня		0	
6.	Фактический (полезный) фонд рабочего времени		1848	80,12

4.3. Производительность труда -

основной показатель эффективности использования трудовых ресурсов на предприятии. Характеризует соотношение результатов труда с затратами труда в единицу времени.

Выработка — это количество продукции (в натуральном или денежном выражении), произведенное в единицу рабочего времени одним среднесписочным работником (рабочим).

Трудоемкость продукции — это затраты живого труда на производство единицы продукции.

Показатель выработки является **прямым** показателем производительности труда: чем выше выработка (при прочих неизменных условиях), тем выше производительность труда.

Показатель трудоемкости является **обратным** выработке, поэтому чем ниже трудоемкость, тем выше производительность труда

Выработка

$$B = V / N_{\text{ср}}; \quad B = V / ЗРВ,$$
$$B = M / N_{\text{ср}}; \quad B = M / ЗРВ,$$

где V — объем произведенной продукции в натуральном или денежном выражении за определенный период;

$N_{\text{ср}}$ — среднесписочная численность работников (промышленно- производственного персонала/рабочих) за тот же период, чел.;

$ЗРВ$ — затраты рабочего времени на производство продукции, человеко-дни или человеко-часы;

Трудоемкость

$$T = ЗРВ / M; \quad T = ЗРВ / V$$

Трудоемкость показывает, сколько рабочего времени в человеко-днях или человеко-часах затрачено на производство единицы продукции (или на производство 1 тыс. руб. продукции).

**В зависимости от единицы измерения затрат труда
различают показатели:**

✓ ***Средняя часовая выработка:***

Продукция/ человеко-часы

✓ ***Средняя дневная выработка:***

Продукция/ человеко-дни

✓ ***Средняя месячная выработка:***

Продукция

Среднесписочная численность работников (за мес., кварт., год)

Виды трудоемкости

- **Технологическая трудоемкость.** Формула расчета включает труд только тех работников, которые непосредственно изготавливают товары: $T_{\text{техн.}} = T_{\text{повр.}} + T_{\text{сдел.}}$, где $T_{\text{повр}}$ - затраты труда рабочих-повременщиков; $T_{\text{сдел.}}$ - затраты труда рабочих-сдельщиков;
- **Трудоемкость обслуживания.** Этот показатель учитывает рабочее время сотрудников, обслуживающих производство.
- **Производственная трудоемкость:** $T_{\text{пр.}} = T_{\text{техн.}} + T_{\text{обсл.}}$, где $T_{\text{техн.}}$ — технологическая трудоемкость; $T_{\text{обсл.}}$ — трудоемкость обслуживания.
- **Трудоемкость управления.** Она включает труд специалистов, технических работников, руководителей и т.д.
- **Полная трудоемкость:** $T_{\text{пол.}} = T_{\text{техн.}} + T_{\text{обсл.}} + T_{\text{упр.}}$, где $T_{\text{упр.}}$ — трудоемкость управления. -
 - Трудоемкость отдельных операций,
 - изделий,
 - производственной программы

Основные внутренние факторы, влияющие на производительность труда:

- ❖ **Организация производства, труда и управления;**
- ❖ **Технический уровень производства, техническая вооруженность труда;**
- ❖ **Изменение объемов и структуры производства (доли отдельных видов продукции, доли новой продукции);**
- ❖ **Профессиональная подготовка, квалификация работников;**
- ❖ **Мотивации труда.**

Положительный эффект от воздействия различных факторов на производительность труда определяется путем выявления относительной (условной) экономии численности работников

Показатели эффективности использования персонала предприятия (суммы, тыс. руб.)

Показатель	Базисный год	Отчетны й год	отклонение (+/-)
Объем реализованной продукции	<u>456 093,0</u>	<u>571 789,0</u>	125,4
Прибыль	91 218,6	117 952,7	129,3
Среднесписочная численность работников	170	182	107,1
Обработано человеко-дней	36 231,0	<u>39 130,0</u>	108,0
Расходы на оплату труда	36 720,0	45 239,0	123,2
Объем реализованной продукции на одного среднесписочного работника	2682,9	3141,7	<u>117,1</u>
Объем реализованной продукции в расчете на 1 человеко-день	<u>12,59</u>	<u>14,61</u>	116,1
Прибыль на одного работника	536,5	648,1	120,8
Расходы на оплату труда, % к объему реализованной продукции	8,05	7,91	-0, 14
Прибыль, % к расходам на оплату труда	248,4	260,7	12,3
Средняя заработная плата одного работника	216,0	248,6	<u>115,1</u>

4.4. Нормирование труда -

Техническое нормирование труда - процесс установления технически обоснованных норм затраты труда, необходимых для количественной оценки затрат труда и его результатов.

Нормирование труда позволяет:

- ☐ *определять плановую трудоемкость изделий, производственной программы;*
- ☐ *рассчитывать необходимую численность работников;*
- ☐ *рассчитывать количество необходимого оборудования;*
- ☐ *проводить оценку результатов труда;*
- ☐ *рассчитывать сдельные расценки оплаты труда, разрабатывать системы материального поощрения.*

Виды норм труда

❖ Нормы времени - необходимые затраты рабочего времени одного (или группы) работников на изготовление единицы продукции (выполнение отдельных видов работ) при заданных организационно-технических условиях;

❖ Нормы выработки - объем работ в натуральных показателях готовой продукции заданного качества, выполняемый одним работником определенной квалификации в единицу времени (час, смену).

❖ Нормы времени обслуживания - необходимые затраты времени на обслуживание одного объекта (оборудования, рабочего места и др.);

❖ Нормы обслуживания - количество единиц оборудования, рабочих мест, производственных площадей и других производственных объектов, которое должно быть обслужено одним рабочим (бригадой) за определенное время.

❖ Нормы численности - количество работников соответствующей квалификации, необходимое для выполнения определенного объема работы.

Рабочее время

Нормируемое

Подготовительно-заключительное время (получение технической документации, получение заготовок, инструментов и т. п.);

Оперативное время (время непосредственного выполнения задания), это время включает: основное (технологическое) время и вспомогательное время (на установку деталей, управление оборудованием, измерения, загрузку сырья, съем готовой продукции и т. п.);

Время обслуживания рабочего места (уход за оборудованием, поддержание рабочего места в нормальном состоянии);

Ненормируемое

Время перерывов по технологическим причинам;

Время на отдых и личные надобности работника.

$$H_{\text{врем}} = T_{\text{п-з}} + T_{\text{осн}} + T_{\text{всп}} + T_{\text{обсл}} + T_{\text{о.л.н}} + T_{\text{техн. пер.}}$$

Методы нормирования труда

Аналитический метод

- 1) трудовая операция подразделяется на составные элементы;
- 2) определяются факторы, влияющие на продолжительность каждого элемента (технические, психофизиологические и др.);
- 3) проектируется рациональное содержание элементов операции и последовательность их выполнения;
- 4) рассчитываются затраты времени на каждый элемент трудовой операции и определяется норма времени на операцию в целом.

Опытно-статистический

метод опирается на данные о средних фактических затратах рабочего времени, полученные в ходе проведенных замеров. При этом трудовой процесс не анализируется, рациональность затрат времени не изучается. В связи с этим опытно-статистический метод не позволяет установить обоснованные нормы труда.

Аналитически-расчетный

метод, когда затраты времени рассчитывают по заранее разработанным научно обоснованным отраслевым нормативам;

Аналитически-исследовательский

метод, когда затраты времени устанавливаются на каждый элемент трудовой операции и операцию в целом на основе измерений и анализа этих затрат на рабочих местах.

Методы изучения затрат рабочего времени



❖ ***Хронометраж*** — это изучение отдельных трудовых операций и их элементов путем наблюдения и измерения затрат рабочего времени на их выполнение.

❖ ***Фотография рабочего дня*** — это изучение и фиксация всех затрат рабочего времени на рабочем месте в течение смены.



4.5. Основные методы расчета численности рабочих

Метод расчета численность основных и вспомогательных рабочих, занятых на нормированных работах определяется по формуле:

$$N_{яв.} = \frac{T_{пр}}{\Phi_{пл.} \times K_{вн.}}$$

где $T_{пр}$ — плановая трудоемкость производственной программы, нормо-часов; $\Phi_{пл.}$ — эффективный фонд рабочего времени одного рабочего в год, часов; $K_{вн.}$ — коэффициент выполнения норм времени (выработки) рабочими

Метод расчета численности рабочих — по нормам выработки определяется по формуле:

$$N_{яв.} = \frac{V}{B_{1раб.}}$$

где V — плановый объем продукции (выполненных работ) за определенный период времени; $B_{1раб.}$ — плановая норма выработки в тех же единицах измерения за тот же период времени

Основные методы расчета явочной численности рабочих

Расчет по нормам обслуживания – применяется для определения плановой численности вспомогательных рабочих, занятых обслуживанием, наладкой, ремонтом определяется по формулам:

$$N_{\text{сп. (пл.)}} = (M / H_{\text{об}}) \times C \times K'$$

где, M — количество единиц установленного оборудования; $H_{\text{об}}$ — норма обслуживания единиц; C - число рабочих смен; K' - коэффициент перевода явочной численности рабочих в списочную (отношение табельного фонда рабочего времени к эффективному).

Расчета численности по рабочим местам - используется для определения плановой численности как основных, так и вспомогательных рабочих, которые выполняют работы по управлению действиями станков, аппаратов, транспортных средств и другого оборудования, а также контролю за технологическим процессом.

$$N_{\text{яв}} = K_{\text{р.м.}} \times N_{\text{р}} \times C$$

где, $K_{\text{р.м.}}$ — количество рабочих мест; $N_{\text{р}}$ — число рабочих, необходимых для обслуживания рабочих машин; C - число рабочих смен;

$$N_{\text{сп. (пл.)}} = K_{\text{р.м.}} \times N_{\text{р}} \times C \times K'$$

K' - коэффициент перевода явочной численности рабочих в списочную