

Тема. Персонал и его роль в повышении эффективности предприятия

1. **Трудовой коллектив предприятия, его состав и структура**
2. **Методы определения потребной предприятию численности работников**
3. **Определение дополнительной потребности предприятия в работниках**

Коллектив предприятия, его состав и структура





Признаки трудового коллектива

Трудовой коллектив – это совокупность работников организации, связанных с нею отношениями, регулируемым договором найма (т.е. персонал организации), обладающая следующими **признаками**:

- общностью целей у всех её членов;
- психологическим признанием членами совокупности друг друга и отождествления себя с нею;
- постоянным практическим взаимодействием членов этой совокупности;
- наличием определённой культуры, выраженным в общих ценностях, символике, нормах и правилах поведения в коллективе, вступления и выхода из него и т. п.

Состав персонала промышленного предприятия



Укрупнённые методы планирования численности работников

1. **Метод прямого счёта** - как отношение планового объёма продукции, работ, услуг ($O_{пл}$) к плановой величине производительности труда – выработке в расчёте на одного среднесписочного работника ($V_{пл}$):

$$Ч_{пл} = \frac{O_{пл}}{V_{пл}}$$

2. **Индексный метод.** Рассчитывается плановый индекс численности работников ($I_{ч}$) как отношение планового индекса объёма производства (I_o) к плановому индексу производительности труда ($I_{в_{пл}}$): $I_{ч} = I_o : I_{в_{пл}}$, а затем определяется плановая численность как произведение базисной численности ($Ч_б$) на её плановый индекс:

$$Ч_{пл} = Ч_б * I_{ч_{пл}}$$

3. **На основе планируемого изменения объёма производства и ожидаемого изменения численности работников ($Э_ч$) под влиянием различных факторов:**

$$Ч_{пл} = Ч_б * I_{o_{пл}} \pm Э_ч$$



Расчётные методы определения плановой численности работников

Расчётные методы позволяют определять плановую потребность в работниках **различных категорий и групп персонала** с учётом типа производства и характера выполняемых работниками функций, особенностей технологического процесса и применяемого оборудования, методов организации, нормирования и учёта труда.

На практике используются следующие методы:

- *по трудоёмкости работ (нормам времени)*
 - *по нормам выработки*
- *по рабочим местам и нормам обслуживания*
- *по рабочим местам и нормам численности обслуживания*
- *по нормативам численности (нормативным формулам)*
 - *по нормам управляемости*



Показатели численности работников

Списочная численность, устанавливаемая за каждый календарный день, включает в себя всех работников, принятых на постоянную, сезонную или временную работу сроком на один день и более, как фактически работающих, так и отсутствующих на работе по каким-либо причинам.

Среднесписочная численность работников устанавливается за (на) определённый временной период – месяц, квартал, год. Среднесписочная численность за отчётный месяц исчисляется путём суммирования численности работников списочного состава за каждый календарный день месяца, включая праздничные (нерабочие) и выходные дни, и деления полученной суммы на число календарных дней в отчётном месяце. Среднесписочная численность работников за квартал, полугодие, год определяется суммированием среднесписочной численности за все месяцы указанных периодов и делением полученной суммы соответственно на 3, 6 и 12.

Явочная (среднеявочная) численность - численность работников, которые ежедневно должны быть на работе, чтобы обеспечить нормальный ход производственного процесса.

Метод определения плановой численности *по трудоёмкости работ*

Может использоваться во всех случаях, когда для нормирования труда используются нормы времени, а объёмы выполняемых работ поддаются точному количественному измерению.

Основой метода является плановая нормированная трудоёмкость ($T_{пл.н}$) выпускаемой продукции (выполняемых работ, услуг), которая равна сумме произведений нормированной трудоёмкости каждого вида продукции или работ ($t_i^н$) на их объём (O_i):

$$T_{пл.н} = \sum t_i^н * O_i$$

Плановая среднесписочная численность работников ($Ч_{пл}^с$), занятых на нормируемых работах, исчисляется путём деления плановой нормируемой трудоёмкости выпускаемой продукции (производимых работ, услуг) в нормо-часах на полезный (эффективный) фонд времени одного работника за год в часах ($\Phi_{вр.п}$) и на планируемый коэффициент выполнения норм ($K_{вн}$):

$$Ч_{пл}^с = \frac{T_{пл.н}}{\Phi_{вр.п} * K_{вн}}$$

Метод определения плановой численности *по нормам выработки*

Метод применяется на участках массового и крупносерийного производства, где на протяжении длительного времени производится один вид продукции (работ, услуг). В этих условиях объём производства планируется и учитывается в натуральных показателях, а нормируемые затраты труда устанавливаются в виде норм выработки в единицу времени (час, смену). Расчёт производится по формуле:

$$Ч_{ПЛ}^C = \frac{O_{ПЛ}}{N_{ВЫР} * \Phi_{ВР.П} * K_{ВН}}$$

где $O_{ПЛ}$ – плановый объём работ в натуральном измерении; $N_{ВЫР}$ – плановая норма выработки в единицу времени (час, день); $\Phi_{ВР.П}$ – плановый полезный фонд времени одного работника в соответствующих единицах времени.



Фонды рабочего времени

Календарный – число календарных дней в плановом (отчётном) периоде: 365 (или 366) – в году; 90, 91 или 92 – в квартале и т.д.

Номинальный – количество рабочих дней, которое максимально может быть использовано в течение планового периода. Он равен: в прерывных производствах - календарному фонду времени за вычетом выходных и праздничных (нерабочих) дней; в непрерывных производствах – календарному фонду времени за вычетом невыходов по графику сменности.

Явочный (реальный) – среднее количество рабочих дней, полезно используемых в течение планового (отчётного) периода. В плановом балансе рабочего времени явочный фонд рассчитывается путём исключения из номинального фонда дней планируемых невыходов на работу по установленным законом причинам: очередные и дополнительные отпуска; невыходы по болезни, беременности и родам; неявки в связи с выполнением государственных и общественных обязанностей. В отчётном балансе рабочего времени отражаются все виды неявок, как предусмотренные, так и непредусмотренные законом.

Полезный (эффективный) фонд рабочего времени одного работника в часах рассчитывается умножением средней продолжительности рабочего дня на явочный фонд времени.


Метод определения плановой численности *по рабочим местам и нормам обслуживания*

Метод применяется в аппаратурных и автоматизированных производствах, где рабочие заняты управлением оборудованием, его наладкой, контролем за ходом технологического процесса, а так же на работах по обслуживанию рабочих мест. Потребная численность работников рассчитывается по формуле:

$$Ч_{ПЛ}^{C_{пл}} = \frac{M * \Phi * C}{H_o} * K_{СП},$$

где M – количество аппаратов, агрегатов, единиц оборудования, обслуживаемых рабочих мест; C – коэффициент сменности (среднее число смен работы в сутки); H_o – норма обслуживания (количество единиц оборудования, рабочих мест, обслуживаемых одним работником в смену); $K_{СП}$ – коэффициент перехода от явочной численности к списочной (в прерывных производствах определяется отношением номинального фонда времени к явочному: $K_{СП} = \Phi_{вр.нрм} : \Phi_{вр.яв}$);

в непрерывных производствах - отношением календарного фонда времени к явочному: $K_{СП} = \Phi_{вр.кален} : \Phi_{вр.яв}$).



Метод определения плановой численности *по рабочим местам и нормам численности обслуживания*

Метод применяется в случаях, когда обслуживание оборудования и рабочих мест должно в соответствии с принятой технологией и организацией труда осуществляться несколькими работниками. Расчет их плановой численности производится по формуле:

$$Ч_{пл}^c = M * C * N_{ч.о} * K_{сп}$$

где $N_{ч.о}$ – норма численности обслуживания (число работников, необходимое для обслуживания одного агрегата, аппарата, станка, рабочего места в течение смены).

Применение нормативов численности (нормативных формул)

Потребная численность некоторых категорий вспомогательных рабочих, специалистов, технических исполнителей может быть определена с помощью **нормативов численности**. Последние устанавливают численность работников, необходимую для осуществления всех работ *по той или иной функции обслуживания и управления*. В основе расчёта нормативов по каждой функции лежат математические **эмпирические формулы**, отражающие зависимость трудоёмкости данной функции и необходимой для её выполнения численности от ряда производственных факторов. Общий вид таких формул может быть представлен следующим образом:

$$H_{\text{ч}} = K * x^a * y^b * \dots * z^c,$$

где $H_{\text{ч}}$ – норматив численности по соответствующей функции управления или обслуживания; $x, y, \dots z$ – числовые значения факторов; $a, b, \dots c$ – показатели степени при числовых значениях факторов; K – постоянный коэффициент, выражающий связь норматива с числовыми значениями факторов.

Дополнительная потребность предприятия в работниках

Общая дополнительная потребность (ДПо) в работниках учитывает:

- возможное увеличение (или уменьшение) их численности в связи с изменением объёма производства или работ и производительности труда – так называемая **дополнительная потребность на прирост численности (ДП_{ПР})**;
- необходимость возмещения возможной убыли работников по различным причинам, предусмотренным законом (уход на пенсию, на учёбу с отрывом от производства, призыв в армию, текучесть и др.), - так называемая **дополнительная потребность на возмещение убыли (ДП_{ВУ})**.

$$ДПо = ДП_{ПР} + ДП_{ВУ}$$

Дополнительная потребность на прирост численности

Дополнительная потребность на прирост численности для каждого периода рассчитывается как разность между планируемой численностью на конец ($Ч_к$) и начало ($Ч_н$) периода:

$$ДП_{ПР} = Ч_к - Ч_н$$

Численность на начало планового периода равна численности на конец предшествующего (предпланового) периода.

Численность на конец периода рассчитывается на основе данных о плановой среднесписочной численности работников на данный период и численности на его начало. Поскольку среднюю для любого периода численность можно укрупнённо представить как полусумму численностей на начало и конец периода

$$\left(Ч_{CP} = \frac{Ч_н + Ч_к}{2} \right)$$

, поскольку численность на конец периода может быть рассчитана как разность между удвоенной среднесписочной численностью и численностью на начало периода:

$$Ч_к = 2 * Ч_{CP} - Ч_н$$