

Оценка потребности организации в персонале

Вопросы для изучения:

1. Структура персонала предприятия
2. Расчет эффективного фонда рабочего времени как основного параметра для определения численности персонала
3. Явочная и списочная численность персонала
4. Планирование численности РСС
5. Планирование численности рабочих
6. Расчет основных показателей производительности труда
7. Оценка изменения уровня производительности труда

Персонал
предприятия

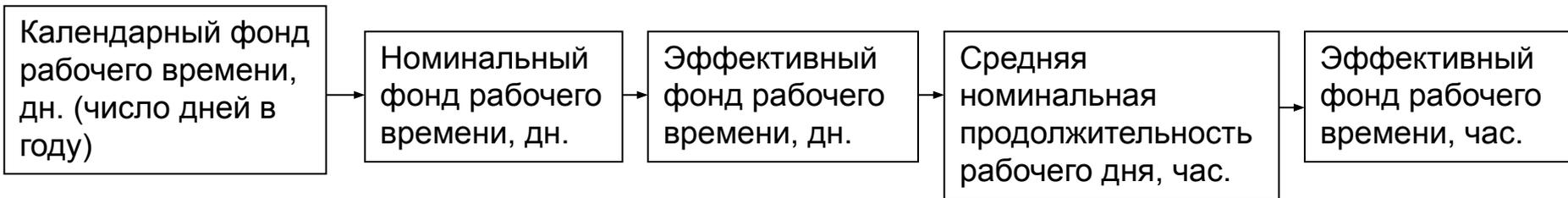
```
graph TD; A[Персонал предприятия] --> B[Промышленно-производственный персонал]; A --> C[Непромышленный персонал];
```

*Промышленно-
производственный
персонал*

включает основных и вспомогательных рабочих, специалистов, служащих, руководителей, учеников и охрану

Непромышленный персонал

включает работников, не занятых в основной деятельности предприятия. они занимаются решением бытовых, жилищных, социально-культурных и др. проблем работников предприятия (работники столовых, культурно-бытового и медико-санитарного обслуживания предприятия).



«-» праздничные дни

«-» выходные дни

«-» неявки по болезни

*«-» основной и
дополнительный
отпуск*

«-» отпуск учащегося

*«-» выполнение
обществ.
обязанностей*

*Средняя плановая
продолжительность
рабочего дня*

*«-» потери рабочего
времени в теч.
рабочего дня*

*«х» эффективный
фонд рабочего
времени в дн.*

Схема расчета эффективного фонда рабочего времени

Задача 1. Используя календарь на следующий плановый год, разработайте баланс рабочего времени одного среднесписочного рабочего при пятидневной рабочей неделе при следующих условиях:

Средняя продолжительность отпуска одного учащегося 10 дней. Удельный вес учащихся в общей численности рабочих 15 %. Дополнительные отпуска в планируемом году составляют 0,6 % от номинального фонда времени; невыходы по болезни - 5,5 %; невыходы в связи с выполнением государственных и общественных обязанностей - 1,2 %. Перерывы для кормящих матерей 1 ч в смену. Удельный вес рабочих-матерей, кормящих детей составляет 1 %. Сокращенный день подростков 1,25 % от числа часов в смену. Отпуск по беременности и родам 3,8 дня.

Продолжительность отпуска, дни	30	28	21	24	27
Удельный вес рабочих, получающих отпуск, %	52	25	15	5	3

Явочный состав персонала – это те работники, которые должны являться на работу ежедневно для обеспечения нормального функционирования предприятия.

Списочный состав персонала – включает всех работников, числящихся в списках предприятия, включая и тех, кто находится в отпусках, выполняет государственные и общественные обязанности, отсутствует по болезни и т.д.

После составления баланса рабочего времени рассчитывается коэффициент перевода списочной численности в явочную:

$$K_{\text{спис}} = \frac{T_{\text{ном}}}{T_{\text{эф}}}$$

$$K_{\text{спис.пл.}} = \frac{251}{208} = 1,21$$

Например,

Этот коэффициент определяет соотношение между явочным и списочным числом рабочих. И в данном случае он показывает, что списочное число рабочих больше явочного на 21%.

Планирование численности руководителей, специалистов и служащих

осуществляется методами:

- на основе норм трудоемкости выполняемых операций (метод Розенкранца);
- на основе нормативов численности (на 100 человек) или нормативов управляемости (числа подчиненных). При этом используются методы математической статистики;
- по числу рабочих мест (разрабатывается структура управления и производственная структура, затем составляется штатное расписание каждого структурного подразделения);
- В зависимости от стоимости активной части основных производственных фондов предприятия.

Списочное число рабочих можно рассчитать различными способами, например:

$$\text{ЧСПИС} = \text{ЧЯВ} \times \text{КСПИС}$$

Или для рабочих-сдельщиков

$$\text{Ч}_{\text{спис}} = \frac{T}{(T_{\text{эф}} \times K_{\text{в.н}})}$$

$T_{\text{эф}}$ – плановый полезный (эффективный) фонд рабочего времени; $K_{\text{в.н}}$ – коэффициент, учитывающий перевыполнение норм; T – плановая технологическая трудоемкость годовой производственной программы.

Если в цехе выпускается однородная продукция, то Чспис определяется по нормам выработки:

$$\text{Ч}_{\text{спис}} = \frac{V_{\text{год}}}{(N_{\text{выр}} \times T_{\text{эф}} \times K_{\text{в.н}})}$$

где: $V_{\text{год}}$ – годовой объем производства в натуральном выражении; $N_{\text{выр}}$ – часовая норма выработки одного рабочего

Для рабочих-повременщиков:

$$Ч_{\text{спис}} = \frac{N_{\text{обор}} \cdot K_{\text{смен}}}{N_{\text{обсл}} \cdot K_{\text{исп}}}$$

где $N_{\text{обор}}$ – количество оборудования (основных рабочих), которые обслуживаются вспомогательным персоналом; $K_{\text{смен}}$ – коэффициент сменности; $K_{\text{исп}}$ – коэффициент использования номинального фонда рабочего времени, $N_{\text{обсл}}$ – норма обслуживания

РАСЧЕТ ЧИСЛЕННОСТИ РСС ПО МЕТОДУ РОЗЕНКРАНЦА

$$Ч = \frac{\sum_{i=1}^n m_1 \times t_1}{T} \times K_{HPB} + \frac{t_P}{T} \times \frac{K_{HPB}}{K_{ФPB}}$$

Где Ч – численность управленческого персонала определенной профессии, специальности, подразделения;

n – количество видов управленческих функций, определяющих загрузку данной категории специалистов;

m₁ – среднее количество определенных действий (расчетов, переговоров и т.д.) в рамках i-го вида управленческих функций за определенный период (год);

t₁ – время, необходимое для выполнения единицы m в рамках i-го вида управленческих функций;

T – рабочее время специалиста согласно контракту за год;

K_{HPB} – коэффициент необходимого распределения времени;

K_{ФPB} – коэффициент фактического распределения времени;

t_P – время на различные функции, которое невозможно учесть в плановых расчетах

К_{нрв} = К_{дополн работ} * К_{отдыха} * К_{перевода} списочной численности в явочную

Где К_{дополнительных работ} обычно = 1,2 – 1,4

К_{отдыха} обычно 1,12

$$\text{Кфрв} = \frac{T}{\sum_{i=1}^n m_i \times t_i}$$

Разновидность формулы Розенкранца предполагает расчет отношения трудоемкости работ, умноженной на их повторяемость в течение года к производству эффективного фонда времени на коэффициент выполнения норм выработки

Задача 1. В цехе имеется 250 единиц оборудования. В плановом году их количество увеличивается на 15 %. Дежурный слесарь обслуживает 20 единиц, на плановый период норма обслуживания повышается на 10 %. Завод работает в две смены. В плановом балансе рабочего времени невыходы рабочих по всем причинам составляют 12 %. Определите плановую численность дежурных слесарей.

Задача 2. На основе имеющихся данных рассчитать численность персонала отдела ИТ по методу Розенкранца. Данные: Годовой фонд времени одного сотрудника (согласно контракту) 1750 ч., коэффициент, учитывающий затраты времени на дополнительные работы 1,29, коэффициент, учитывающий затраты времени на отдых сотрудников – 1,14, коэффициент перевода списочной численности в явочную – 1,31 Фактически в отделе работает 3 чел.

Организационно-управленческие виды работ	Количество действий по выполнению данного вида работ	Время, необходимое для выполнения действия, ч.
Создание баз данных	480	2
Обновление программного обеспечения	300	2,9

Технологическая трудоемкость продукции по нормам базисного года – 2500 тыс. нормо-часов; по плану трудоемкость должна снизиться на 5 %.

Эффективный фонд рабочего времени одного рабочего в год 1760 часов, нормы в среднем выполняются на 130 %. Вспомогательные рабочие в основных цехах обслуживают в среднем 10 рабочих. Во вспомогательных цехах работает 40 % от числа рабочих основных цехов. Рабочие составляют 80 % численности всего ППП. Рассчитайте число работающих на предприятии в плановом году.

Компания «Эрнст энд Янг» ориентируется на развитие и выращивание собственных кадров. Набор новых сотрудников производится только на начальные позиции (staff). Для этого привлекаются выпускники финансовых вузов с определенным объемом специальных знаний и высоким уровнем английского языка.

Компания не рассчитывает на людей с опытом, а стремится привить им необходимые для работы навыки в процессе обучения и практики.

Ниже приведен бизнес-процесс отбора кандидатов на начальные позиции в компанию. После этапа просмотра и отбора резюме (время на одно резюме – 0,5 человеко-часа, минимально необходимое количество резюме для отбора – 300 ед.), лучшим кандидатам (минимально необходимое количество 50 человек) предлагается сдача письменный экзамен (бух.учет/англ) (подготовка билетов - 10 человеко-часов на одну дисциплину, проведение одного экзамена 0,5 человеко-часа на одного человека, проверка и принятие решения -0,2 человеко-часа) и прохождение собеседования с сотрудниками кадровой службы (0,5 человеко-часа на одного человека, минимальное количество кандидатов – 30 человек). По итогам экзамена и собеседования выбираются лучшие и приглашаются на встречу с менеджерами, наиболее успешные по результатам этих интервью кандидаты проходят интервью с партнерами.

Следующим этапом идет практика в компании сроком 3 месяца, на которую ежегодно приглашаются 8-10 человек. (Трудоемкость обучения в период практики 200 человеко-часов)

Тем кандидатам, кого компания хочет видеть в качестве своих сотрудников – минимально необходимое количество кандидатов – 5 человек, делает предложение выйти на постоянную работу, пройдя до этого времени обучение по адаптационной программе “Эрнст энд Янг” (трудоемкость адаптационной программы – 150 человеко-часов).

Эффективный фонд рабочего времени специалиста в компании 1680 часов. (160 дней). Номинальный фонд рабочего времени 210 дней. Коэффициент отдыха сотрудников – 1,25, коэффициент дополнительных работ 1,12. Рассчитайте необходимую численность профориентационной группы отдела отбора персонала компании

Под **производительностью труда** понимается эффективность затрат труда, которая определяется

- количеством продукции, производимой в единицу рабочего времени (ВЫРАБОТКА)
- ИЛИ - затратами труда (рабочего времени) на единицу продукции (ТРУДОЕМКОСТЬ ПРОДУКЦИИ).

Производительность труда определяется в натуральных, стоимостных, а также в трудовых измерителях

Выработка на одного работающего (среднегодовая) в натуральном выражении:

$$ПТ_n = \frac{V_{\text{год.нат}}}{Ч_{\text{чис}}}$$

где $V_{\text{год.нат}}$ – годовой объем произведенной продукции в натуральном выражении;
 $Ч_{\text{чис}}$ – среднесписочная численность работающих.

Выработка на одного работающего в стоимостном выражении:

$$ПТ_c = \frac{V_{\text{год.ст}}}{Ч_{\text{чис}}}$$

где $V_{\text{год.ст}}$ – объем товарной продукции в стоимостном выражении.

Трудоемкость изготовления единицы продукции:

$$t = \frac{T}{V_{\text{год.нат}}}$$

где T - трудоемкость годовой производственной программы
(чел.-дн.; чел.- ч.).

Рост (снижение) производительности труда можно рассчитать:

$$\Delta\PiТ = \frac{(\PiТ_{пл} - \PiТ_{баз})}{\PiТ_{баз}} \cdot 100$$

К факторам роста производительности труда принято относить:

- повышение технического уровня производства (механизация, автоматизация производственного процесса, модернизация, совершенствование продукции, повышение ее качества, внедрение передовой технологии, новых видов сырья, материалов, топлива, энергии);
- совершенствование управления, организации производства и труда (совершенствование системы управления, увеличение норм и зон обслуживания, сокращение потерь рабочего времени, повышение квалификации работников, уменьшение брака и т. д.);
- изменение структуры ассортимента (за счет изменения объема производства и удельного веса отдельных видов продукции);
- отраслевые факторы (изменение способов добычи полезных ископаемых, горно-геологических условий и т. д.).

Этапы определения роста производительности труда

На *первом этапе* определяется исходная численность работающих на планируемый период (при условии сохранения базисной выработки):

$$Ч_{\text{исх}} = \frac{В_{\text{год.пл}}}{ПТ_{\text{баз}}}$$

где $В_{\text{год.пл}}$ – планируемый объем товарной продукции; $ПТ_{\text{баз}}$ – выработка продукции на одного работника в базисном периоде.

На *втором этапе* каждому из вышеперечисленных факторов, исходя из намечаемых к внедрению организационно-технических мероприятий, определяется возможная экономия численности работающих. Экономия по всем факторам суммируется и получается общая экономия.

На *третьем этапе* определяется плановый прирост производительности труда за счет внедрения организационно-технических мероприятий:

$$\Delta ПТ = \frac{\text{Э}}{(Ч_{\text{исх}} - \text{Э})} \cdot 100$$

где Э – общая экономия.

Пример. Планируемый годовой выпуск продукции предприятия составляет 12800 тыс. руб. Выработка на одного работника в базисном году составила 366 тыс. руб. По плану проведения организационно-технических мероприятий предполагается сократить численность основных рабочих за счет совершенствования технического уровня производства на 3 чел., совершенствования организации труда на 4 чел. За счет увеличения выпуска более трудоемкой продукции в общем объеме производства предполагается увеличить численность основных рабочих на 2 чел.

Определить планируемый рост производительности труда на предприятии.

Решение.

Исходная численность рабочих на планируемый год:

$$12800 : 366 = 35 \text{ чел.}$$

2. Общая экономия численности за счет проведения организационно-технических мероприятий:

$$3 + 4 - 2 = 5 \text{ чел.}$$

3. Планируемый рост производительности труда:

$$5 : (35 - 5) \cdot 100 = 17\%$$