

Тема : Планирование ресурсного обеспечения предприятия

На основе производственной программы предприятия строятся планы ресурсного обеспечения

Основные направления планирования ресурсного обеспечения:

- Планирование материально-технического снабжения

Решает задачи своевременного и полного обеспечения производства всеми необходимыми видами материальных ресурсов (сырье, основные материалы, полуфабрикаты, вспомогательные материалы, материалы на общехозяйственные нужды, расходный инструмент и др.) с учетом предусмотренных нормативов запасов материалов и предполагаемых потерь.

- Планирование персонала

Решает задачи своевременного привлечения на производство специалистов необходимой квалификации в достаточном количестве с учетом требований и норм трудового законодательства для обеспечения непрерывности производственного процесса и выполнения производственной программы.

При планировании МТС составляется два основных плана:

План потребности в материально-технических ресурсах **задача 2.1**

1. Строится на основе производственной программы с учетом норматива запаса материала на конец планового периода

2. Преимущественно натуральные единицы измерения (вспомогательную роль играют стоимостные)

3. Данные планы могут хронологически не совпадать друг с другом, часто план закупок смещен по сравнению с планом потребности в результате удаленности поставщика, ограничения размера партии товара, условий и надежности поставки и т.д.

План закупок материально-технических ресурсов **задача 2.2**

1. Строится на основе плана потребности в материально-технических ресурсах с учетом возможных источников ее покрытия (баланс МТР)

2. Преимущественно стоимостные единицы измерения (вспомогательную роль играют натуральные)

Расчет потребности в материально-технических ресурсах

-может проводится укрупненно и уточненно

-проводится по каждому виду ресурса отдельно

1. С учетом нормативов использования материала

$$M_{n_i} = \sum_{j=1}^n H_{ij} * T_j$$

Потребность в *i*-ом материале (M_{n_i}) определяется умножением нормы расхода данного вида материалов на единицу выпускаемой продукции (H_{ij}) на планируемый объем выпуска в данном периоде (T_j)

2. Без учета нормативов использования материала

$$M_{n_i} = M_{\Phi_i} * I_1 * I_2$$

где M_{n_i} – потребность в данном материале на плановый период,
 M_{Φ_i} – фактический расход материала в предшествующем аналогичном периоде, I_1 – индекс изменения производственной программы в плановом периоде по сравнению с предшествующим,
 I_2 – индекс среднего снижения норм расхода материала в плановом периоде.

3. Расчет потребности в запасах материалов

$$Z_{n_i} = \frac{N_i * \Pi_{M_i}}{r}$$

где Z_{n_i} – размер переходящего запаса по i -тому материалу,
 N_i - норма переходящего запаса i -го материала, в днях,
 Π_{M_i} – потребность в i -том материале на товарный выпуск, r - количество дней в планируемом периоде.

Планирование закупок начинается с изучения рынка сырья и материалов, которое предполагает:

- Систематический сбор, обработку, анализ и оценку информации о потенциальных поставщиках, ассортименте материальных ресурсов, о новых технологиях изготовления важнейших для потребителя материалов, ценах на сырье, материалы, топливо, полуфабрикаты;
- Прогнозирование тенденций на перспективный период изменения основных параметров рынка: цен; объемов производства товаров, сырья, энергии и т.п.; запасов товароматериальных ценностей; появления новых ресурсов, поставщиков; возможностей импорта ресурсов;
- Выработку на этой основе эффективной политики закупок, позволяющей оптимизировать затраты на приобретение сырья и материалов.

План закупок материальных ресурсов составляется на основе **балансов материально-технических ресурсов**, в которых сопоставляется потребность в материальных ресурсах с источниками ее удовлетворения и определяется количество материалов, подлежащих завозу со стороны.

Источниками удовлетворения потребности предприятия в материальных ресурсах являются:

- остатки материальных ресурсов на начало планового периода,
- завоз ресурсов со стороны,
- мобилизация внутренних резервов,
- собственное производство.

Баланс составляется по каждому виду материальных ресурсов и может быть представлен формулой:

$$\text{Потребность} + \text{Запас}_{\text{кон}} = \text{Запас}_{\text{нач}} + \text{Моб} + \text{Закупка} + \text{Проч}$$

Баланс материальных ресурсов на 20__ г.
 по _____ Раздел _____
 (наименование организации)

(наименование ресурса)

Потребность в ресурсе	Всего		Источники покрытия потребности	Всего	
	в натуральном измерении	в стоимостном измерении		в натуральном измерении	в стоимостном измерении
1	2	3	4	5	6
1. Основное производство			1. Ожидаемый остаток на начало года		
2. Незавершенное производство			2. Мобилизация внутренних резервов		
3. Капитальное строительство			3. Закупки		
4. Ремонтно-эксплуатационные нужды			4. Прочие источники		
5. Восполнение переходящих запасов					
6. НИОКР					
7. Прочие потребности					
Итого			Итого		

Важный резерв МТО – **мобилизация внутренних ресурсов**, осуществляемая по следующим направлениям:

- экономия материалов за счет проведения организационно-технических мероприятий;
- утилизация отходов производства за счет внедрения новых прогрессивных технологических процессов;
- повторное использование материалов и оборудования путем ремонта и восстановления запчастей и спецодежды, вторичного использования металлов и т.д.;
- использование сверхнормативных и излишних запасов материалов, своевременная реализация ненужных материалов другим предприятиям и т.д.

С целью выявления внутренних резервов необходимо провести **анализ эффективности использования** материальных ресурсов на предприятии.

Коэффициент использования материала (K_m)

определяется отношением чистого веса изделия (B_c) к норме расхода материала (H_p):

$$K_m = \frac{B_c}{H_p}$$

Коэффициент отходов материала (K_o)

определяется отношением веса отходов (O) к норме расхода материала (H_p):

$$K_o = \frac{O}{H_p}$$

В процессе планирования персонала предприятия составляется план по труду, который включает в себя два основных раздела:

План по численности

Составляется в натуральном выражении

Составляется на основе производственной программы и принятого штатного расписания с учетом нормативов численности

План по заработной плате

Составляется в стоимостном выражении

Составляется на основе плана по численности работников с учетом нормативов по оплате труда и требований законодательства

Расчет численности персонала может производиться разными способами в зависимости от специфики выполняемых работ:

1. Расчет числа основных рабочих по нормам трудоемкости продукции **задача 2.3**

$$\text{Ч} = \frac{\text{Трудоемкость ПП}}{\text{Фонд рабочего времени сотрудника}} = \frac{\sum T \cdot Q}{\Phi}$$

2. Расчет числа рабочих по нормам обслуживания **задача 2.4**

Норма обслуживания – количество аппаратов, которое 1 рабочий может обслужить за 1 смену

$$\text{Ч} = \frac{N}{H_{\text{обсл}}}$$

3. Расчет числа вспомогательных рабочих как правило осуществляется в зависимости от численности основных рабочих

4. Расчет числа специалистов и служащих как правило осуществляется по штатному расписанию

БАЛАНС РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

1. Календарный фонд времени 365 дней

В том числе праздничные и выходные дни – по календарю 110 дней

2. Номинальный фонд рабочего времени $365 - 110 = 255$ дней

Неявки на работу:

- по уважительной причине (отпуск, болезнь, по разрешению администрации) 30 дней
- без уважительной причины (прогул) 1 день

3. Явочный фонд рабочего времени $255 - 30 - 1 = 224$ дня

Целодневные простои 3 дня

4. Фактический фонд рабочего времени $224 - 3 = 221$ день

Номинальная продолжительность рабочей смены 8 часов

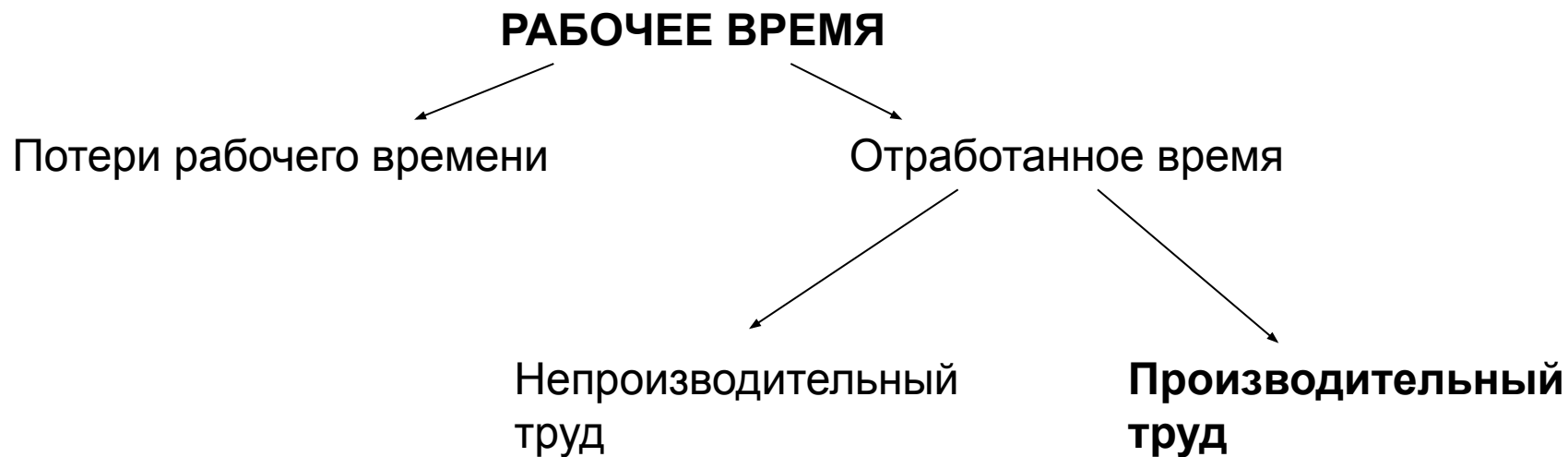
5. Бюджет рабочего времени $221 * 8 = 1768$ часов

Перерывы в работе, предусмотренные трудовым распорядком 200 часов

Внутрисменные простои 150 часов

6. Полезный (эффективный) фонд рабочего времени $1768 - 200 - 150 = 1418$

С точки зрения эффективности использования рабочего времени можно его классифицировать следующим образом:



С целью наиболее эффективного управления кадрами предприятия необходимо проводить **анализ использования трудовых ресурсов** по трем основным направлениям:

1. Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами (по отдельным категориям сотрудников, с учетом структуры персонала, квалификации, образования сотрудников и т.д.)
2. Анализ движения рабочей силы (как между подразделениями предприятия, так и оборот сотрудников между предприятием и рынком труда)
3. Анализ производительности труда

Персонал	Численность за предыдущий год	Численность по плану	Численность по факту	Фактически в %	
				к плану	к предыдущему году
Всего	100	150	130		
- в т.ч. по основной деятельности	70	105	100		
--из них рабочие	50	75	70		
--служащие					
---из них руководители	5	7	5		
---специалисты					
- Неосновная деятельность					

Отклонение структуры от
плановой

Динамика структуры

Средняя разрядность работ определяется по формуле:

$$P_{\text{ср}} = \frac{\text{Разряд}_1 \cdot \text{Тр}_1 + \dots + \text{Разряд}_n \cdot \text{Тр}_n}{\text{Трудоемкость}_{\text{общ}}}$$

Средний квалификационный уровень работников определяется по формуле:

$$\text{КВ}_{\text{ср}} = \frac{\text{Разряд}_1 \cdot \text{Ч}_1 + \dots + \text{Разряд}_n \cdot \text{Ч}_n}{\text{Ч}_{\text{общ}}}$$

$$P_{\text{ср}} = \text{КВ}_{\text{ср}}$$

$$P_{\text{ср}} > \text{КВ}_{\text{ср}}$$

$$P_{\text{ср}} < \text{КВ}_{\text{ср}}$$

Анализ движения рабочей силы:

1. Коэффициент оборота по приему

$$K_{оп} = \frac{Ч_{п}}{Ч_{сс}}$$

2. Коэффициент оборота по выбытию

$$K_{ов} = \frac{Ч_{в}}{Ч_{сс}}$$

3. Коэффициент текучести кадров

$$K_{тек} = \frac{\text{Уволенные по собственному желанию} + \text{Уволенные за нарушение трудовой дисциплины}}{Ч_{сс}}$$

4. Коэффициент постоянства кадров

$$K_{пост} = \frac{Ч_{пост}}{Ч_{сс}}$$

Основной показатель, применяемый при **анализе производительности труда**, это **выработка**:

$$\text{ВЫР}_{\text{год}} = \frac{Q_{\text{год}}}{\text{Чсс}}$$

Факторный анализ изменения среднегодовой выработки работающего производится с использованием следующей формулы:

$$V_{\text{год}}^{\text{работающего}} = V_{\text{час}}^{\text{рабочего}} \cdot \Phi_{\text{год}} \cdot D_{\text{рабочих}}$$

Задача 2.5

Начисление заработной платы работникам **задача 2.6**

Повременно

$$ЗП_{\text{поврем}} = C_{T_{\text{час}}} \cdot \Phi_{\text{отраб}}$$

$$\Phi ЗП_{\text{поврем}} = C_{T_{\text{час}}} \cdot \Phi_{\text{общ}}$$

Сдельно

$$ЗП_{\text{сдельн}} = C_{T_{\text{изд}}} \cdot Q_{\text{изгот}}$$

$$\Phi ЗП_{\text{сдельн}} = C_{T_{\text{изд}}} \cdot Q_{\text{изгот}}$$

$$\Phi ЗП = ЗП \cdot Ч$$

$$ЗП_{\text{сред}} = \frac{\Phi ЗП_{\text{мес}}}{Ч_{\text{сс}}} = \frac{\Phi ЗП_{\text{год}}}{12 \cdot Ч_{\text{сс}}}$$

Тарифная ЗП

Ст x Время или Ст x Объем

+

Надбавки, доплаты
(сверхурочные и пр.)

+

Премия (в % от основной ЗП)

+

Районный коэффициент (в %
от ЗП начисленной без учета
районного коэффициента)

-

НДФЛ (13% от ЗП
начисленной)

= ЗП на руки работнику

**Основная
ЗП**

**ЗП
начисленная
без учета
районного
коэффициента**

**ЗП
начисленная**

Затраты предприятия = ЗП начисленная + отчисления в фонды (34% от ЗП)₂₁

Фонд заработной платы может планироваться как точно (через расчет заработной платы отдельных категорий работников), так и **укрупненно**
задача 2.7

1. Через среднюю ЗП прошлого периода

$$\Phi ЗП_{\text{план}} = ЗП_{\text{факт}}^{\text{ср}} \cdot Ч_{\text{план}} \cdot K_{\text{ростаЗП}}$$

2. Через норматив ЗП на рубль продукции

$$\Phi ЗП_{\text{план}} = ЗРП \cdot Q_{\text{план}} = \frac{\Phi ЗП_{\text{факт}}}{Q_{\text{факт}}} \cdot Q_{\text{план}}$$