

# Планирование и прогнозирование в экономике

# Планирование потребности в персонале

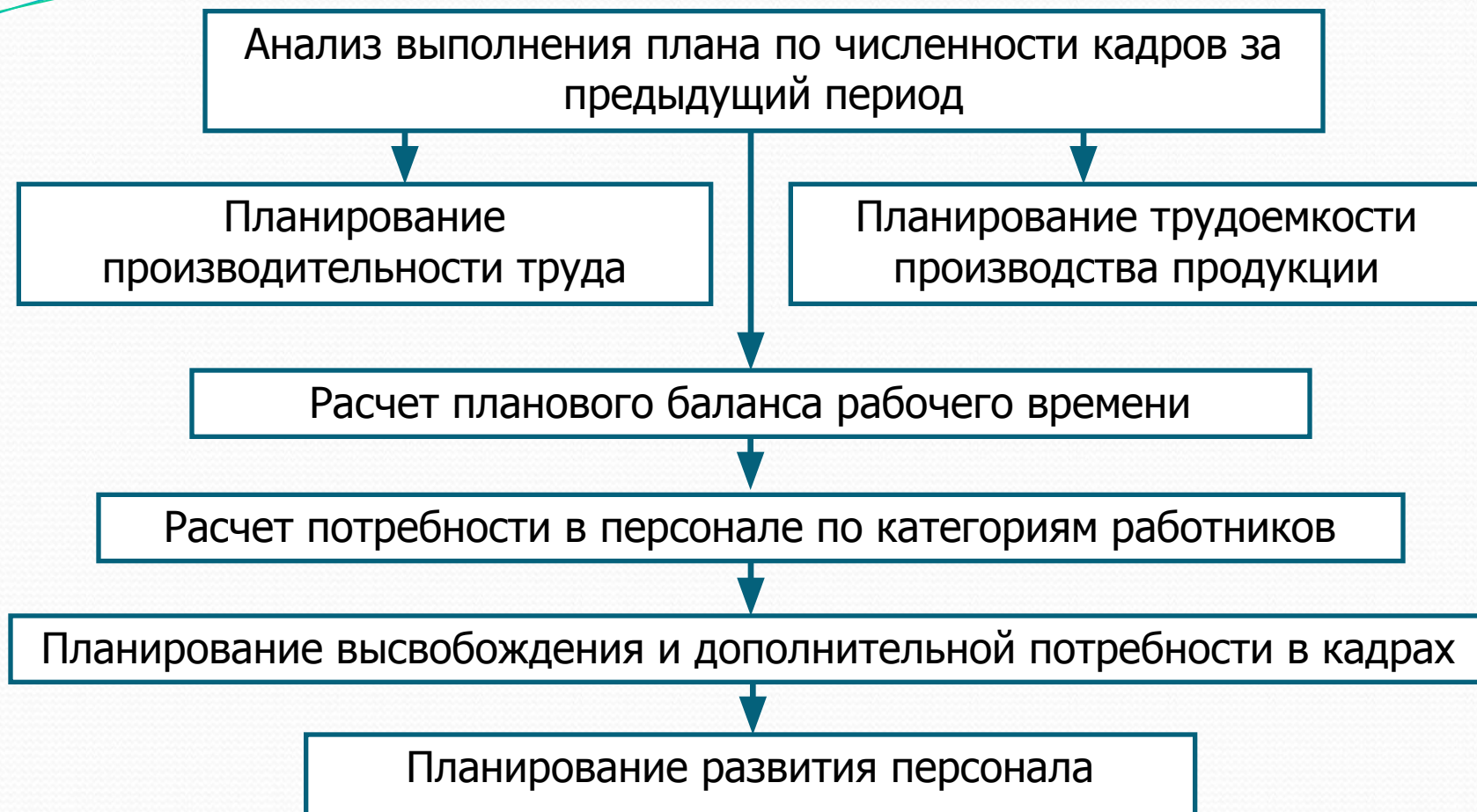
**Цель:** определить экономически обоснованную потребность в кадрах и обеспечить их эффективное использование в планируемом периоде.

## **Задачи:**

1. Определить потребность в численности работников в соответствии с планом производства и реализации продукции;
2. Обеспечить оптимальную структуру персонала по категориям работников.
3. Предусмотреть направления подготовки, переподготовки и повышения квалификации персонала;
4. Повысить производительность и качество труда;
5. Создать благоприятные условия труда и отдыха персонала предприятия;
6. Прогнозировать ротацию кадров;
7. Совершенствовать организацию и стимулирование труда.

***Планирование** потребности в персонале предусматривает определение его **численности**.*

## Процесс планирования потребности в персонале





## Исходные данные для планирования кадров:

- ✓ Результаты анализа обеспеченности кадрами и использование за предыдущий период;
  - ✓ Плановые мероприятия по росту производительности труда;
  - ✓ Нормы и нормативы по труду;
  - ✓ План производства продукции;
  - ✓ План развития предприятия;
- Вопрос 2. Планирование производительности труда

- ✓ Фактически **Производительность труда** персонала. количество продукции произведённой работником в единицу рабочего времени, или количество времени, затраченное на производство единицы продукции.

Планирование **производительности труда** предусматривает определение **абсолютных показателей**, характеризующих уровень производительности труда и относительных показателей, определяющих динамику их роста

## Методы планирования производительности труда

1. Метод прямого счета.

Плановый уровень производительности труда рассчитывается:

$$ПТ_{ПЛ} = \frac{ТП_{ПЛ}(ВП_{ПЛ})}{Ч_{ПЛ}}$$

Показатель **производительности труда** может быть рассчитан на год, квартал, месяц, человеко-день, человеко-час, на одного рабочего, на одного работающего.

Относительный показатель оценки производительности труда (в %):

$$\Delta ПТ = \frac{ПТ_{ПЛ} - ПТ_{\Phi}}{ПТ_{\Phi}} \times 100\%$$

2. Пофакторный метод планирования производительности труда.

Заключается в определении **планового уровня** производительности труда исходя из ее **фактического уровня** в предыдущем периоде и **возможных изменений**.

$$ПТ_{ПЛ} = ПТ_{\Phi} + \Delta ПТ_{\Phi} \quad ПТ_{ПЛ} = ПТ_{\Phi} \times \left(1 + \frac{\% \Delta ПТ}{100}\right)$$



## Основные технико-экономические факторы, влияющие на производительность труда

1. Повышение технического уровня производства: 
$$\mathcal{E}_q = \frac{(TE_1 - TE_2) \times Q_{ПЛ}}{T_{ЭФ} \times K_H}$$

2. Уменьшение численности работников:

2.1. за счет совершенствования управления производством

$$\mathcal{E}_q = \frac{ЧС_{Ф} \times (\% \Delta ТП - \% \Delta ЧС_{ПЛ})}{100\%}$$

2.2. за счет сокращения потерь рабочего времени: 
$$\mathcal{E}_q = \frac{ЧС_{ПЛ} \times (T_{ЭФ}^{\Phi} - T_{ЭФ}^{ПЛ})}{T_{ЭФ}^{ПЛ}}$$

3. Изменение численности:

3.1. за счет роста объема производства 
$$\mathcal{E}_q = \frac{Ч_{Ф} \times (\% \Delta Q_{ПЛ} - \% \Delta Ч_{РАБ})}{100\%}$$

3.2. за счет изменения в структуре выпуска продукции:

$$\mathcal{E}_q = \frac{(ТЗ_{Ф} - ТЗ_{ПЛ}) \times Q_{ПЛ}}{T_{ЭФ} \times K_H}$$

4. Факторы, отражающие изменения условий хозяйствования: изменение методологии расчетов объемов производства, численности, отраслевые и факторы внешней среды.

На основании пофакторного расчета высвобождения численности работающих определяется **изменение производительности труда в целом**:

$$\Delta ПТ = \frac{\Delta \varepsilon_{\text{ч}}}{\varepsilon_{\text{р}} - \Delta \varepsilon_{\text{ч}}}$$

## Вопрос 2. Планирование численности работающих

Способы определения численности работающих:

1. Путем корректировки фактической численности работающих за предыдущий период:

$$Ч_{\text{ПЛ}} = Ч_{\text{Ф}} K_{\text{Р}} \pm \Delta \varepsilon_{\text{ч}}$$

2. На основе планового уровня производительности труда:

$$Ч_{\text{ПЛ}} = \frac{ПТ_{\text{ПЛ}} (ВВ_{\text{ПЛ}})}{ПТ_{\text{Ф}}}$$

3. По категориям работающих (метод прямого счета).

3.1. Планирование численности основных рабочих по трудоемкости:

$$Ч_{\text{ПЛ}} = \frac{\sum_{i=1}^n T E_{\text{Н}i} \times T B_i (ВВ_i)}{K_{\text{Н}} \times T_{\text{ЭФ}}}$$

3.2. Планирование численности вспомогательных рабочих по нормам обслуживания

$$Ч_{\text{ПЛ}} = \frac{Q_{\text{ОБС}} \times K_{\text{СМ}}}{N_{\text{ОБС}} \times K_{\text{ИСП}}^{\text{ВР}}}$$



### 3.3. Планирование численности рабочих по рабочим местам:

$$ЧР_{ПЛ} = \frac{\sum_{i=1}^n Ч_{PM_i} \times K_{CM_i} \times T_{ЭФ}^{ОБ_i}}{T_{ЭФ}}$$

3.4. Планирование численности служащих осуществляется на основании штатного расписания, при разработке которого учитываются отраслевые нормативы численности, типовые структуры аппарата управления, сложившаяся практика формирования кадров служащих.

Плановую численность персонала сопоставляют с фактической за предыдущий год. Если плановая численность меньше фактической, намечают мероприятия по сокращению численности персонала. Если плановая численность больше фактической, то или набирают работников дополнительно, или предусматривают мероприятия по росту производительности труда.



# Планирование заработной платы

Вопрос 1. Сущность и методы планирования

**Плановый фонд заработной платы** – сумма денежных средств, предусмотренных в плановом периоде для выплат работникам по тарифным ставкам, окладам и сдельным расценкам, а также премий из фонда заработной платы персонала.

**Цель:** определение оптимального размера фонда заработной платы исходя из планируемой результативности деятельности предприятия.

**Задачи:**

1. Обеспечение воспроизводства рабочей силы;
2. Создание стимулов для повышения качества и количества труда;
3. Обеспечение роста средней заработной платы и качества жизни работников предприятия;
4. Соблюдение рационального соотношения в оплате труда работников разных категорий;
5. Сокращение текучести кадров.

## Исходные данные для планирования:

- производственная программа;
- численность персонала по категориям работников, профессиональному и квалификационному составу;
- штатные расписания служащих, вспомогательных рабочих;
- нормы трудоемкости продукции (работ, услуг);
- тарифные ставки, сдельные расценки;
- положение о премировании;
- законодательные акты по труду и заработной плате;
- коллективный договор на планируемый год.

## Методы для определения планового фонда заработной платы

**1. Укрупненный метод:** предусматривает определение ФЗП на основе фактического фонда заработной платы, планируемого коэффициента роста объема производства, планируемого изменения численности, уровня средней заработной платы.

$$\Phi ЗП_{ПЛ} = \Phi ЗП_{\Phi} \times K_P \pm Э_{\text{ч}} \times ЗП_{\text{СР}}^{\Phi}$$

**2. На основе средней заработной платы:**

$$\Phi ЗП_{ПЛ} = \sum_{i=1}^n ЗП_{\text{СР}i}^{\Phi} \times J_P \times Ч_{\text{ПЛ}i}$$



**3. Поэлементный метод** (прямого счета): при поэлементном планировании в составе фонда заработной платы выделяют основную и дополнительную заработную плату.

Вопрос 2. Планирование фонда заработной платы рабочих

### Методы планирования тарифного фонда заработной платы:

1. По нормативам заработной платы на единицу продукции (по нормативной трудоемкости единицы продукции):

$$\Phi ЗП_{ПЛ}^T = \sum_{i=1}^n ЗП_{ЕД}^{ПЛ} \times ВВ(ТВ)_{ПЛi} \quad \Phi ЗП_{ПЛ}^T = \sum_{i=1}^n ТЕ_{Hi} \times ВВ(ТВ)_{ПЛi} \times ТС_{СР}^{ЧАС} i$$

2. По рабочим (штатным) местам

2.1. плановый тарифный фонд основных рабочих:

$$\Phi ЗП_{ПЛ}^T = \sum_{i=1}^n Ч_{РМi} \times К_{СМi} \times Т_{ЭФi}^{ОБ} \times ТС_{ЧАСi}$$

2.2. плановый тарифный фонд вспомогательных рабочих:

$$\Phi ЗП_{ПЛ}^T = ЗП_{MIN} \times 12 \sum_{i=1}^n Ч_{СПi} \times ТК_i$$

$$\Phi ЗП_{ОСН} = \Phi ЗП_T + Д \quad \Phi ЗП_{ОБЩ} = \Phi ЗП_{ОСН} + \Phi ЗП_{ДОП}$$



## Планирование фонда заработной платы служащих

**Фонд заработной платы служащих** на планируемый год определяется на основе месячного оклада, установленного для каждой должности служащих, численности работников по должностям согласно штатному расписанию и числу календарных месяцев в году:

$$\Phi ЗП_{ПЛ} = \sum_{i=1}^n D_{O} \times 12 \times Ч_{СЛ_i} \times K_{ДОП_i}$$

### Фонд заработной платы персонала предприятия

$$\Phi ЗП_{ПЛ} = \Phi ЗП_{ОСН.Р} + \Phi ЗП_{ВСП.Р} + \Phi ЗП_{СЛ}$$

Вопрос 4. Планирование средней заработной платы

$$ЗП_{СР} = \frac{\Phi ЗП_{ПЛ}}{Ч_{ПЛ}}$$

**Среднечасовая заработная плата рабочих:**  $ЗП_{СР}^{ЧАС} = \frac{\Phi ЗП_{Р}}{ТЗ}$

Факторы, влияющие на уровень средней заработной платы:

- повышение минимального уровня заработной платы;
- изменение сложности труда (среднего уровня квалификации рабочих);
- изменение условий труда;
- сокращение потерь рабочего времени;
- рост производительности труда;
- изменение структуры персонала предприятия.

$$ЗП_{СР}^{ПЛ} = ЗП_{СР}^{\Phi} \times J_{ОБЩ}$$

При планировании средней заработной платы необходимо учитывать ее минимальный уровень, устанавливаемый государством и предусмотренный коллективным договором предприятия; уровень стоимости жизни; финансовое положение предприятия, среднюю заработную плату и ее предполагаемый рост на предприятиях отрасли и данного региона.



# Планирование себестоимости производства

## Цель и содержание планирования себестоимости

**Цель:** заключается в определении общей величины затрат по предприятию и расчете себестоимости единицы каждого вида продукции на основе рационального использования материальных трудовых и денежных ресурсов.

## Методы планирования себестоимости:

- 1. Нормативный метод:** уровень затрат на производство и реализацию продукции рассчитывается на основе разработанной предприятием системы норм и нормативов;
- 2. Пофакторный метод:** определяется влияние технико-экономических факторов на себестоимость продукции планируемого года на основе ее уровня в отчётном году;
- 3. Сметный метод:** предполагает обоснование каждой статьи затрат путём составления специальных смет и расчетов.
- 4. Метод калькуляции:** применяется для обоснования величины затрат на производство каждого вида продукции или их составных частей.

В практике планирования **перечисленные методы** применяются как правило одновременно, дополняя и уточняя друг друга, что делает процесс планирования сквозным и позволяет успешно решать взаимосвязанные задачи.



## **Исходные данные для планирования себестоимости:**

1. Объемы производства и сбыта продукции.
2. Нормы расхода материальных и трудовых ресурсов.
3. Экономические нормативы.
4. Договоры на поставку материальных ресурсов.
5. План развития предприятия.
6. Результаты анализа структуры затрат.
7. Анализ цен на продукцию и материальные ресурсы.

При **текущем планировании** себестоимости применяется **сметно - нормативный метод**

## Основные показатели планирования себестоимости продукции:

1. Сумма затрат на производство.
2. Полная себестоимость товарной продукции.
3. Полная себестоимость реализованной продукции.
4. Себестоимость единицы продукции.
5. Затраты на 1 рубль товарной продукции.

**Планирование себестоимости** осуществляется в соответствии с методическими рекомендациями по планированию, учету и калькулированию себестоимости (учитывают отраслевые особенности).

# Планирования себестоимости видов продукции

## Цель:

1. Обеспечить определение себестоимости единицы продукции и всего объема.
2. Создать базу для установления цен.
3. Способствовать выявлению и использованию резервов предприятия.
4. Создать условия для определения рентабельности производства продукции

При планировании себестоимости видов продукции применяется группировка затрат по **калькуляционным статьям** расходов.

## Типовая группировка по статьям калькуляции:

1. Сырье и материалы; покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты;
2. Возвратные отходы;
3. Основная заработная плата производственных рабочих;
4. Дополнительная заработная плата производственных рабочих;
5. Страховые взносы;
6. Топливо и энергия на технологические цели;
7. Расходы на подготовку и освоение производства;
8. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;
9. Цеховые расходы;
10. Общехозяйственные расходы;
11. Прочие производственные расходы;
12. Коммерческие расходы.



### Вопрос 3. Планирование сметы затрат на производство

Плановая смета затрат на производство составляется для определения общей суммы расходов предприятия по экономическим элементам и взаимоувязки плановых расчетов по себестоимости с другими разделами текущего плана.

Группировка затрат по **экономическим элементам** предусматривает объединение всех затрат по признаку экономической однородности вне зависимости от того, где и на что они произведены.

Все затраты на производство можно сгруппировать по следующим элементам:

1. Материальные затраты;
2. Затраты на оплату труда;
3. Страховые взносы;
4. Амортизация основных фондов;
5. Прочие денежные расходы.