



**Методики  
по определению нормативной  
численности предприятия**

**Москва -  
2008**

# Постановка задачи

---

- ✓ **Оптимизация численности управленческого аппарата и персонала производственных цехов**
- ✓ **В зависимости от целей, оптимизировать трудозатраты можно по двум основным направлениям:**
  - ✓ ***Задача минимум:** Рациональное использование трудовых ресурсов на основе существующей системы организации труда и действующих технологий.*
  - ✓ ***Задача максимум:** Применение новых подходов в организации труда и внедрение трудосберегающих технологий.*
- ✓ **Для достижения задачи минимум, необходимо провести фотографии рабочего дня и хронометражные наблюдения, составить анкеты.**
- ✓ **Для достижения задачи максимум, необходим комплексный подход к изучению технологического процесса и применения новых методов в нормировании.**

# Техническое задание на работу

---

**Цель работы:** разработка нормативов персонала предприятия с учетом основных направлений и объемов их деятельности и методических рекомендаций по их применению.

**Основание для проведения работы:** необходимость установления оптимальной численности персонала для эффективного управления производством.

**Основные требования к работе:**

**1 этап.** Разработка нормативов численности персонала предприятия и подготовка методических рекомендаций по их применению.

**2 этап.** Апробация проектов нормативов численности персонала, их доработка по результатам апробации и подготовка окончательной редакции нормативов.

**Результаты работы:** Комплект нормативов численности персонала предприятия и методических рекомендаций по их применению.

# Технология проведения работ

Работы, выполняемые предприятием	Работы, выполняемые Институтом
<ul style="list-style-type: none"><li>▣ Организация ознакомления сотрудников Института с технологией производств, экскурсии по цехам предприятия.</li><li>▣ Обучение работников предприятия изучению факторов, влияющих на трудоемкость работ.</li><li>▣ Сбор и предоставление информации: положения о подразделениях, должностные инструкции, штатные расписания, технологические регламенты, перечни оборудования, графики аналитического контроля и т.д.</li><li>▣ Заполнение анкет руководителями, специалистами и служащими заводоуправления и управлений производств, отражающих функциональные обязанности, объемы работ в соответствии с должностными инструкциями, их удельный вес в общем объеме за год.</li><li>▣ Распечатка и направление в подразделения на апробацию разработанных Институтом нормативов, консультации руководителей подразделений, отправка в Институт замечаний, выявленных в ходе апробации и другие работы.</li><li>▣ Согласование с профсоюзным комитетом и утверждение нормативов численности.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▣ Анализ предоставленной информации.</li><li>▣ Изучение факторов, влияющих на трудоемкость работ технологического персонала в структурных подразделениях.</li><li>▣ Определение метода расчета численности персонала в зависимости от влияния факторов.</li><li>▣ Разработка математических моделей, описание методов, применяемых формул расчета.</li><li>▣ Расчет нормативной численности по категориям работников.</li><li>▣ Предоставление проектов нормативов численности на предприятие на апробацию.</li><li>▣ Доработка расчетов нормативной численности по результатам апробации.</li><li>▣ Оформление нормативов численности для их дальнейшего утверждения.</li></ul>

# Методы нормирования труда

---

## МЕТОДЫ :

- Аналитически - расчетный
- Аналитически - исследовательский
- Опытно - статистический (суммарный)

Каждый из методов предусматривает **4** способа расчета нормативной численности:

1. По нормативам времени
2. По нормам обслуживания
3. По нормативам численности
4. По нормативам управляемости

# Способы расчета нормативной численности

ПО НОРМАТИВАМ ВРЕМЕНИ	ПО НОРМАМ ОБСЛУЖИВАНИЯ	ПО НОРМАТИВАМ ЧИСЛЕННОСТИ	ПО НОРМАТИВАМ УПРАВЛЯЕМОСТИ
<p>✓ Объем выполняемых работ, оказываемых услуг (количество единиц) - <math>K_i</math>;</p> <p>✓ <i>Норма времени на единицу продукции - <math>H_{врi}</math>;</i></p> <p>✓ Фонд полезного рабочего времени (годовой или сменный) <math>\Phi_{вр}</math></p> <p>✓ Коэффициенты поправочные - <math>K_n</math></p> <p>✓ Коэффициенты дополнительные - <math>K_d</math></p> <p><math>N_{ч}</math> – норматив численности в смену</p> $N_{ч} = \frac{\sum (H_{врi} * K_i)}{\Phi_{вр}} * K_n * K_d$	<p>Количество обслуживаемого оборудования - <math>K_i</math>;</p> <p>✓ <i>Норма времени на обслуживание единицы оборудования - <math>T_o</math>;</i></p> <p>✓ Фонд полезного рабочего времени (годовой или сменный) <math>\Phi_{вр}</math>;</p> <p><math>N_1</math> – кол-во оборудования, обслуживаемое ремонтными рабочими цеха (участка)</p> <p><math>N_2</math> – кол-во неисправного оборудования, одновременно находящегося в ремонте, в целом по цеху/участку в год</p> <p><math>P</math> – ср. кол-во ремонтов на единицу оборудования в год;</p> <p><math>T_o</math> – ср. время на один ремонт</p> <p><math>N_{ч}</math> (рем.перс)= <math display="block">\frac{P * T_o}{(N_1 - N_2) * \Phi_{вр}}</math></p>	<p>Объем выполняемых работ - <math>K_i</math></p> <p>✓ <i>Норматив обслуживания (нагрузка) на одного работника - <math>H_1...n</math>.</i></p> <p><math>N_{ч}</math> – норматив числ-ти в смену</p> <p><math>N_u</math> – норматив управляемости</p> <p><math>N_1, ..., N_n</math> – объемные показатели для работ, наиболее свойственных конкретным функциям, ед.;</p> <p><math>H_1, ..., H_n</math> – норматив на 1 спец-та (нагрузка) по выполнению работ, наиболее свойственных для конкр. ф-ций, пересчитанный на 100%-ную нагрузку;</p> <p><math>K_{попр.}</math> – поправочный коэфф.;</p> <p><math>K_{доп.}</math> – дополнительный коэфф.;</p> <p><math>N_{ч} =</math></p> $N_u + \left( \frac{N_1}{H_1} + \frac{N_2}{H_2} + \dots + \frac{N_n}{H_n} \right) * (1 + K_{попр.}) * K_{доп.}$	<p>Общая числ-ть подчиненного персонала - <math>Ч_{обш}</math></p> <p>✓ <i>Норматив числ-ти подчиненного персонала на 1 руководителя - <math>N_u</math></i></p> <p><math>N_{ч}</math> рук – норматив численности руководителей</p> <p><math>N_{ч}</math> рук = <math display="block">\frac{Ч_{обш}}{N_u}</math></p>

# Различия методов нормирования труда

Методы нормирования труда различаются между собой способом определения:

- **Нормы времени на единицу продукции;**
- **Нормы времени на обслуживание единицы оборудования;**
- **Норматива численности на единицу продукции ( работы).**

## Различия методов нормирования

### Аналитически- Расчетный

Нормы времени на единицу продукции;  
Нормы времени на обслуживание единицы  
оборудования;  
Нормативы численности на единицу  
продукции ( работы)  
*берутся из нормативных справочников*

### Аналитически- исследовательский

Нормы времени на единицу продукции;  
Нормы времени на обслуживание единицы  
оборудования;  
Нормативы численности на единицу  
продукции ( работы)  
*определяются путем проведения  
хронометражей,  
фотографий рабочего дня*

### Опытно- Статистический (суммарный)

Нормы времени на единицу продукции;  
Нормы времени на обслуживание единицы  
оборудования;  
Нормативы численности на единицу  
продукции ( работы)  
*определяются на основе статистических данных  
и опыта нормировщика*

# Варианты решения задачи

Категории работников	Руководители	Специалисты по направлениям деятельности	Руководители и специалисты	Технологический персонал	Ремонтный персонал	Вспомогательный персонал
Метод	Опытно-статистический	Аналитический-расчетный	Аналитический-расчетный	Аналитический-исследовательский	Аналитический-расчетный	Аналитический-исследовательский
Способ	Расчет по нормативам управляемости (экспертная оценка)	ПО НОРМАТИВАМ ЧИСЛЕННОСТИ	ПО НОРМАТИВАМ ОБСЛУЖИВАНИЯ	ПО НОРМАМ ОБСЛУЖИВАНИЯ;  ПО НОРМАТИВАМ ЧИСЛЕННОСТИ,  ПО НОРМАТИВАМ ВРЕМЕНИ	ПО НОРМАМ ОБСЛУЖИВАНИЯ	ПО НОРМАТИВАМ ВРЕМЕНИ,  ПО НОРМАМ ОБСЛУЖИВАНИЯ;

# Последние проекты

---

- **Порядок и методика определения нормативной численности персонала аппаратов управления горно-обогатительных комбинатов АК "АЛРОСА"**
- **Обоснование необходимой численности и квалификационного состава работников служб содержания и эксплуатации Ледового дворца спорта на территории Ходынского поля**
- **Расчет оптимальной численности технологического персонала на установках очистки светлых нефтепродуктов и атмосферно-вакуумных установках (АВТ-4, Л24/6) Рязанской нефтеперерабатывающей компании (РНПК)**
- **Разработка нормативов численности персонала ООО «Саратоворгсинтез» компании ОАО «Лукойл»**
- **Разработка нормативов численности на основе норм трудозатрат на выполнение работ по обслуживанию и сопровождению программно-технических средств и технологического обеспечения информационной системы по внешнеполитическим вопросам МИД России**
- **Обоснование численного состава и действующих размеров оплаты труда работников ООО «Газкомплекс»**
- **Разработка документов по регламентации труда, обоснованию численности персонала и оплате труда работников государственного учреждения города Москвы – Центр организации дорожного движения Правительства Москвы (ГУ ЦОДД)**