

# Виды норм труда

На промышленных предприятиях используются такие виды норм труда, как:

- Норма времени;
- Норма выработки;
- Норма обслуживания;
- Норма времени обслуживания;
- Норма управляемости.

Норма времени – количество времени, необходимое для производства одного изделия.

$$H_{вр} = t_0 + t_{в} + t_{пз} + t_{отл} + t_{оо} + t_{то} + t_{пт};$$

Норма выработки – количество изделий, которое необходимо произвести за определенный период времени.

$$H_{выр} = T_{см} / H_{вр},$$

где  $T_{см}$  – продолжительность рабочей смены,  
 $H_{вр}$  – норма времени на операцию.

Норма выработки за смену может определяться по формуле:

$$N_{\text{выр}} = (T_{\text{см}} - T_{\text{пз}}) / T_{\text{шт}},$$

где  $T_{\text{пз}}$  – подготовительно-заключительное время,  $T_{\text{шт}}$  – штучное время на изготовление изделия.

А также по формуле:

$$N_{\text{выр}} = T_{\text{см}} - (T_{\text{пз}} + T_{\text{отл}} + T_{\text{ом}} + T_{\text{пт}}) / T_{\text{оп}},$$

где  $T_{\text{пз}}$  – подготовительно-заключительное время;  $T_{\text{отл}}$  – время на отдых;  $T_{\text{ом}}$  – на обслуживание рабочего места;  $T_{\text{пт}}$  – время технологических перерывов,  $T_{\text{оп}}$  – оперативное время.

Между изменениями нормы времени и нормы выработки есть зависимость:

$$\Delta N_{\text{выр}} = \frac{\Delta N_{\text{вр}} \times 100}{100 - \Delta N_{\text{вр}}},$$

где  $\Delta N_{\text{выр}}$  – изменение (повышение) нормы выработки;  $\Delta N_{\text{вр}}$  - изменение (снижение) нормы времени.

А также:

$$\Delta N_{\text{вр}} = \frac{\Delta N_{\text{выр}} \times 100}{100 + \Delta N_{\text{выр}}} \%$$

Норма обслуживания – установленное количество единиц оборудования, которое должно обслуживаться одним человеком в смену.

$$N_{\text{обсл}} = (T_{\text{см}} : N_{\text{вр.о.}}) \times K_{\text{см}},$$

где  $T_{\text{см}}$  – продолжительность рабочей смены;  
 $N_{\text{вр.о.}}$  – норма времени обслуживания, т.е. время на обслуживание одной единицы оборудования,  $K_{\text{см}}$  – коэффициент сменности.

# Нормы численности

Численность расстановочная для рабочих-сдельщиков:

$$Ч_{расст} = \frac{T_{план}}{ФРВ_{план} \times K_{вн}},$$

где  $T_{план}$  – плановая трудоемкость производственной программы,  $ФРВ_{план}$  – планируемый фонд рабочего времени на 1 рабочего,

$K_{вн}$  – коэффициент выполнения норм.

# Численность расстановочная по сменному заданию и продолжительности смены:

$$\text{Чрасст} = \frac{\text{ОРсм} \times \text{Нвр,}}{\text{Тсм} \times \text{Квн}}$$

где **ОРсм** – объем работ в смену в принятых единицах,

**Нвр** – норма времени,

**Тсм** – продолжительность рабочей смены.



# Численность расстановочная обслуживающих и вспомогательных рабочих:

$$Ч_{расст} = \frac{Q}{Н_{обсл}} \times К_{см}$$

где **Q** - количество объектов обслуживания,  
**Н<sub>обсл</sub>** – норма обслуживания (ед.), **К<sub>см</sub>** –  
коэффициент сменности.

# Численность расстановочная специалистов и служащих:

$$Ч_{расст} = \frac{ОР \times К_{доп.раб.}}{Ув}$$

где ОР – планируемый объем работ по профессиям и квалификационным группам, К<sub>доп.раб.</sub> – коэффициент, учитывающий дополнительные работы и работы, не предусмотренные должностными обязанностями; Ув – условная выработка на 1 специалиста.

# Численность расстановочная руководителей:

$$\text{Чрасст} = \frac{\text{Чспец}}{\text{Нупр}}$$

где Чспец – численность специалистов, работающих на предприятии, Нупр – норматив численности специалистов, находящихся в подчинении у одного руководителя.