

Тема 4. *Производственная мощность предприятия*

Производственная мощность предприятия – это максимально возможный выпуск продукции (объем услуг или работ) с учетом использования внутрипроизводственных резервов в соответствии с номенклатурой и ассортиментом выпускаемой продукции, видов (перечнем) работ и услуг.

Тема 4. *Производственная мощность предприятия*

Фонд времени работы оборудования:

- **Для непрерывных производств** – календарный фонд времени из расчета 24 часа в сутки за минусом времени на ремонт.
- **В прерывном производстве** фонд времени работы оборудования определяется исходя из числа рабочих дней и установленной сменности работы цеха (подразделения).

Тема 4. Производственная мощность предприятия

Фонд времени работы оборудования:

$$\Phi_{\delta} = (K - П - В) * T_{см} * D_{см} * K_p =$$

где K , $П$, $В$ – количество календарных, праздничных и выходных дней в году (рассчитывается по календарю на текущий год), дни;

$T_{см}$ – продолжительность рабочей смены,

$D_{см}$ – количество смен за рабочий день;

K_p – коэффициент, учитывающий потери времени на ремонт оборудования.

Тема 4. Производственная мощность предприятия

В общем виде производственная мощность определяется по формуле:

$$ПМ = \frac{\Phi_{\partial} * c}{t_{шт}},$$

где Φ_{∂} – действительный фонд времени работы оборудования, час;

c – число единиц оборудования, ед.;

$t_{шт}$ – время (штучное) изготовления детали, выполнения работы, час.

Тема 4. Производственная мощность предприятия

Загрузка оборудования ($Z_{об}$) - объем работ, который должен быть выполнен в соответствии с заданной программой:

$$Z_{об} = \frac{ВП}{K_{ен}}$$

где $ВП$ – плановый объем валовой продукции, выраженный нормативной трудоемкостью работ, которые должны выполняться на данной группе оборудования, норма-час;

$K_{ен}$ – коэффициент выполнения норм.

Тема 4. *Производственная мощность предприятия*

Пропускная способность ($W_{об}$) – объем работ, который может быть выполнен на данном оборудовании

$$W_{об} = \Phi_{д} * c,$$

где $\Phi_{д}$ – действительный фонд времени работы оборудования, час;

c – число единиц оборудования данной группы, ед.

Тема 4. Производственная мощность предприятия

Коэффициент загрузки оборудования как отношение загрузки оборудования к его пропускной способности:

$$K_z = \frac{Z_{об}}{W_{об}}$$

При $K_z < 1$ – оборудование загружено не на полную мощность, существует резерв дозагрузки данного оборудования;

$K_z = 1$ – полная сбалансированность плановых объемов производства и возможностей оборудования;

$K_z > 1$ – пропускная способность оборудования меньше, чем запланированный объем производства продукции (объем выполнения работ, услуг).