

## 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  $\Phi_{\partial}$  – 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).