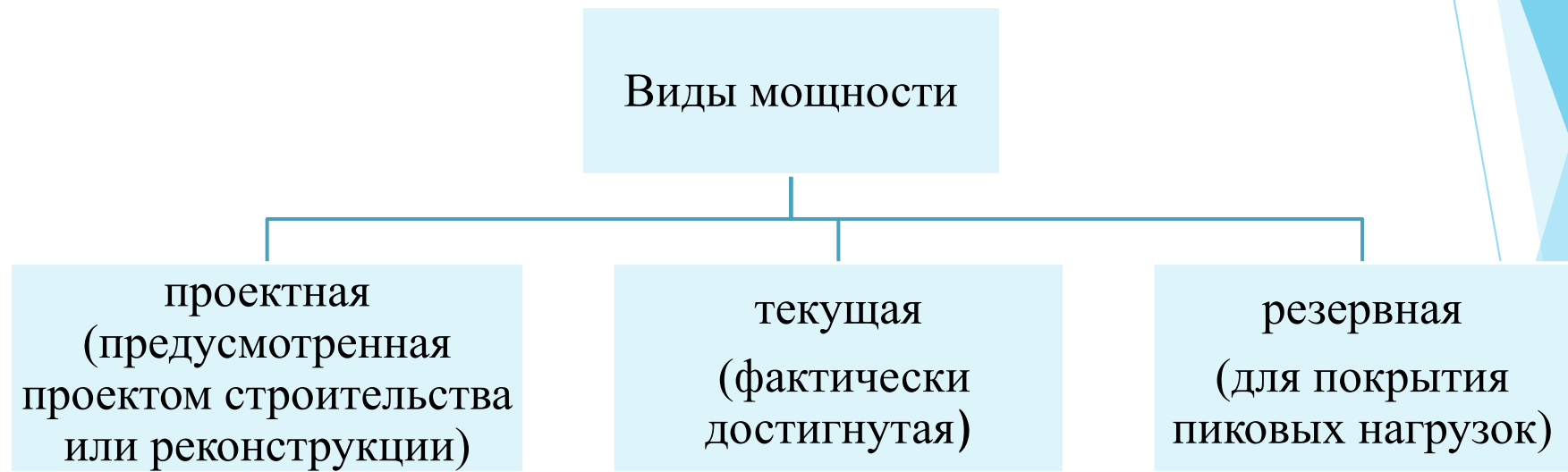


Опорная схема лекции.

4.1. Производственная мощность предприятия

4.2. Эффективность воспроизводства и использования основных фондов и производственных мощностей

Производственная мощность
предприятия — максимально возможный годовой (суточный, сменный) выпуск продукции (или объем переработки сырья) в номенклатуре и ассортименте при условии наиболее полного использования оборудования и производственных площадей, применения прогрессивной технологии и организации производства.



Среднегодовая мощность предприятия исчисляется по формуле:

$$M_{\text{ср.}} = M_{\text{н.ч.}} + (M_{\text{ввод.}} * n1/12) - (M_{\text{выб.}} * n2/12)$$

где $M_{\text{н.ч.}}$ - мощность на начало года;

$M_{\text{ввод.}}$ - мощность, вводимая в течение года;

$M_{\text{выб.}}$ - выбываемая мощность;

$n1, n2$ - количество месяцев с момента ввода или выбытия мощности, оставшихся до конца года.

В общем виде производственная мощность ведущего цеха может быть определена по формуле:

$$M_{\text{пр.}} = T_{*} a_{*} m,$$

где a - производительность оборудования в час;

T - годовой фонд рабочего времени оборудования, час.;

m - среднегодовое количество оборудования.

Фондоотдача – показатель выпуска продукции,
приходящейся на один рубль среднегодовой стоимости
основных производственных фондов

Определяется по формуле

$$\Phi_o = \frac{B_{\pi}}{ОФ}$$

где, Φ_o – фондоотдача,

B_{π} – выручка за реализованную продукцию, руб.

ОФ – стоимость основных производственных фондов, руб.

Фондоемкость – величина, обратная фондоотдаче. Она показывает долю стоимости основных производственных фондов, приходящуюся на каждый рубль выпускаемой продукции.

Определяется по формуле

$$\Phi_{\text{ем}} = \frac{\text{ОФ}}{V_{\text{п}}}$$

где, $\Phi_{\text{ем}}$ – фондоемкость,

$V_{\text{п}}$ – выручка за реализованную продукцию, руб.

ОФ – стоимость основных производственных фондов, руб.

Фондовооруженность труда определяется отношением среднегодовой стоимости основных производственных фондов к среднесписочной численности промышленно-производственного персонала предприятия за год.

Определяется по формуле

$$\Phi_{\text{воор.}} = \frac{\text{ОФ}_{\text{ср.г.}}}{\text{Ч}_{\text{ср.г.}}}$$

где, $\Phi_{\text{воор.}}$ – фондовооруженность труда,

$\text{ОФ}_{\text{ср.г.}}$ – среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.

$\text{Ч}_{\text{ср.г.}}$ – среднесписочная численность персонала предприятия за год, руб.

Фондооснащенность определяется делением среднегодовой стоимости всех основных фондов на общую среднесписочную численность работников, является обратным показателем фондовооруженности труда.

Определяется по формуле

$$\Phi_{\text{осн.}} = \frac{\text{Ч}_{\text{ср.г.}}}{\text{ОФ}_{\text{ср.г.}}}$$

$\Phi_{\text{осн.}}$ – фондооснащенность труда,

$\text{ОФ}_{\text{ср.г.}}$ – среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.

$\text{Ч}_{\text{ср.г.}}$ – среднесписочная численность персонала предприятия за год, руб.

- коэффициент экстенсивного использования оборудования определяется отношением фактического количества часов работы оборудования к количеству часов его работы по плану;
- коэффициент сменности работы оборудования – отношение общего количества отработанных машино-дней за сутки к числу установленного оборудования;
- коэффициент интенсивного использования оборудования определяется отношением фактической производительности оборудования к его технической (паспортной) производительности;
- коэффициент интегрального использования оборудования равен произведению коэффициентов интенсивного и экстенсивного использования оборудования и комплексно характеризует эксплуатацию его по времени и производительности

✓ *Коэффициент поступления* (ввода) $K_{\text{ВВ}}$:

$$K_{\text{ВВ}} = \frac{C_{\text{пост.оф.}}}{C_{\text{оф. к.п.}}}$$

где, $C_{\text{пост.оф.}}$ – стоимость вновь поступивших основных фондов, руб.

$C_{\text{оф. к.п.}}$ – стоимость основных фондов на конец периода, руб.

✓ *Коэффициент обновления $K_{об}$:*

$$K_{об} = \frac{C_{обнов.оф.}}{C_{оф. к.п.}}$$

где, $C_{обнов.оф.}$ — стоимость обновленных основных фондов, руб.

$C_{оф. к.п.}$ — стоимость основных фондов на конец периода, руб.

✓ *Коэффициент выбытия* $K_{\text{выб.}}$:

$$K_{\text{выб.}} = \frac{C_{\text{выб.оф.}}}{C_{\text{оф. н.п.}}}$$

где, $C_{\text{выб.оф.}}$ – стоимость выбывших основных фондов, руб.

$C_{\text{оф. н.п.}}$ – стоимость основных фондов на начало периода, руб.

✓ *Коэффициент ликвидации $K_{л.}$:*

$$K_{л.} = \frac{C_{лик.оф.}}{C_{оф. н.п.}}$$

где, $C_{лик.оф.}$ — стоимость ликвидированных основных фондов, руб.

$C_{оф. н.п.}$ — стоимость основных фондов на начало периода, руб.

✓ *Коэффициент замены* $K_{\text{зам.}}$:

$$K_{\text{зам.}} = \frac{C_{\text{из. оф.}}}{C_{\text{пост. оф.}}}$$

где, $C_{\text{из. оф.}}$ – стоимость выбывших в результате износа основных фондов, руб.

$C_{\text{пост. оф.}}$ – стоимость вновь поступивших основных фондов, руб.

✓ *Коэффициент расширения парка машин и оборудования $K_{\text{расш}}$:*

$$K_{\text{расш}} = 1 - K_{\text{зам.}}$$

Основные
направления
улучшения

- сокращение простоев оборудования и повышение коэффициента его сменности;
- замена и модернизация изношенного и устаревшего оборудования;
- внедрение новейшей технологии и интенсификация производственных процессов;
- быстрое освоение вновь вводимых мощностей;
- мотивация эффективного использования основных фондов и производственных мощностей.