

Финансово-кредитное обеспечение деятельности организации

Задачи.

1. Для реализации деятельности предприятие закупило 16 единиц техники, запланирована работа в две смены, продолжительность смены - 8 часов. В течение года запланирована работа в следующем режиме: выходные дни составят 86 дней в году, праздничные - 8 дней, предпраздничные - 6 с сокращением рабочего времени на 1 час. Производительность единицы закупленной техники составляет 3,2 изделия в час. Трудоемкость производственной программы - 63500 нормо-часов, средневзвешенный процент выполнения норм выработки - 104%. Определить коэффициент пропускной способности, коэффициент загрузки закупленной техники, нужное количество техники для выполнения заданной производственной программы, исходную и уточненную производственную мощность будущей деятельности предприятия.

Коэффициент пропускной способности:

$$K_{\text{пс}} = \frac{n^2 \Phi_d}{T_{\text{пр}}} = \frac{16 * 4324}{55506,99} = 1,25$$

$$\Phi_d = \Phi_p - P_{\text{пн}} = 4324 - 0 = 4324 \text{ ч.}$$

$$\Phi_p = (t_{\text{см}} * (365 - D_{\text{в}} - D_{\text{п}}) - t_n * D_{\text{пд}}) * K_{\text{см}} = (8 * (365 - 86 - 8) - 1 * 6) * 2 = 4324 \text{ ч.}$$

$$T_{\text{пр}} = \frac{T_{\text{норм}}^2 * 100}{K_n} = \frac{63500 * 100}{114,4} = 55506,99 \text{ норма-часов}$$

$$K_n = K_{\text{ср}} * K_{\text{пр}} = 104 * 1,1 = 114,4\%$$

Коэффициент загрузки закупленной техники:

$$K_{\text{за}} = \frac{T_{\text{пр}}}{n \Phi_d} = \frac{55506,99}{16 * 4324} = 0,8$$

Нужное количество техники для выполнения заданной производственной программы:

$$n = \frac{T_{\text{пр}}}{\Phi_d} = \frac{55506,99}{4324} = 12,8 \approx 13 \text{ ед.}$$

Исходная производственная мощность будущей деятельности предприятия:

$$\text{ПМ} = n * \Pi * \Phi_d = 16 * 3,2 * 4324 = 221388,8 \approx 221389$$

Уточненная производственная мощность будущей деятельности предприятия:

$$\text{ПМ} = n * \Pi * \Phi_d = 13 * 3,2 * 4324 = 179878,4 \approx 179878$$

2. Определить величину производственной мощности будущей деятельности предприятия и степень ее возможного использования, если известно, что предприятие закупило 40 единиц техники, запланированный годовой выпуск продукции 115599 изделий, режим работы будет 2-х сменный, продолжительность смены - 8 часов, число рабочих дней в году составит 258. Предусматриваются регламентированные простои в работе - 4% режимного фонда времени. Производительность единицы техники - 1,1 детали в час.

Величина производственной мощности будущей деятельности предприятия:

$$ПМ = n * П * \Phi_d = 40 * 1,1 * 4128 = 181632$$

$$\Phi_d = \Phi_p - P_{nn} = 4128 - 0 = 4128 \text{ ч.}$$

$$\Phi_p = (t_{cm} * (365 - D_v - D_{\Pi}) - t_n * D_{\Pi d}) * K_{cm} = (8 * (365 - 107) - 0 * 0) * 2 = 4128 \text{ ч.}$$

Степень ее возможного использования

$$K_m = \frac{N_{\Phi}}{M_c} = \frac{115599}{181632} = 0,636$$

$$M_c = ПМ = 181632$$

3. На производственном участке в течение квартала (62 рабочих дня) должно быть изготовлено 25 тыс. ед. продукции. Технологический процесс изготовления продукции приведен в таблице. Режим работы двухсменный, продолжительность смены - 8 часов. Планируемые потери времени на капитальный ремонт - 10%. Определить необходимое для закупки количество единиц техники конкретного вида и их возможную загрузку.

Операция	Норма времени, ч (Т норм)	Выполнение норм в % (Kcp)
A	0,60	125
B	0,78	110
C	0,24	120

Необходимое для закупки количество единиц техники конкретного вида:

$$n_A = \frac{T_{npA}}{\Phi_d} * 25000 = \frac{0,436}{793,6} * 25000 = 13,73 \approx 14$$

$$n_B = \frac{T_{npB}}{\Phi_d} * 25000 = \frac{0,644}{793,6} * 25000 = 20,28 \approx 21$$

$$n_C = \frac{T_{npC}}{\Phi_d} * 25000 = \frac{0,182}{793,6} * 25000 = 5,73 \approx 6$$

$$\Phi_d = \Phi_p - P_{nn} = 992 * 0,8 = 793,6 \text{ ч}$$

$$\Phi_p = (t_{cm} * (365 - D_v - D_{\Pi}) - t_n * D_{\Pi d}) * K_{cm} = (8 * (365 - 303) - 0 * 0) * 2 = 992 \text{ ч.}$$

$$T_{npA} = \frac{T_{норм}^2 * 100}{K_n} = \frac{0,60^2 * 100}{137,5} = 0,436$$

$$T_{npB} = \frac{T_{норм}^2 * 100}{K_n} = \frac{0,78^2 * 100}{121} = 0,644$$

$$T_{npC} = \frac{T_{норм}^2 * 100}{K_n} = \frac{0,24^2 * 100}{132} = 0,182$$

$$K_{nA} = K_{cp} * K_{np} = 125 * 1,1 = 137,5$$

$$K_{nB} = K_{cp} * K_{np} = 110 * 1,1 = 121$$

$$K_{nC} = K_{cp} * K_{np} = 120 * 1,1 = 132$$