

Организационные параметры, характеризующие состояние организации и методы их количественной оценки

Первая группа параметров, характеризующих состояние организации. *Концентрация средств производства* (по аналогии с концентрацией капитала) характеризует *органическое строение производства*. Показатель *концентрации средств производства* можно определять отношением суммы амортизации A (без учета административных зданий) и стоимости потребляемых материальных ресурсов C_M к сумме заработной платы (C_3) производственного персонала:

$$K_{СП} = (A + C_M) / C_3. \quad (1)$$

Учитывая современный уровень специализации производства, для практических нужд строительных организаций предпочтительнее использовать показатель *концентрации средств труда*, характеризующий *уровень технического развития* производства. Количественно его можно определять отношением величины амортизации (без учета административных зданий) к объему основной заработной платы производственного персонала:

$$K_{СТ} = A / C_3 \quad (2)$$

Задача 1. Строительная организация с годовым объемом СМР собственными силами в 35 млн руб. имеет на своем балансе производственные здания и сооружения первоначальной стоимостью 800 тыс. руб. и средним сроком службы 10 лет, инструмент на сумму 20 тыс. руб. сроком службы менее 2 лет и временные инвентарные сборно-разборные сооружения на сумму 120 тыс. руб. со средним сроком службы в 3 года. По статистическим данным возвратная стоимость после разборки и ликвидации временных сооружений, как правило, не превышает 20% их первоначальной стоимости.

Затраты на эксплуатацию машин и механизмов, арендуемых в тресте механизации, составили за год 3900 тыс. руб. (в том числе 860 тыс. руб. — заработная плата механизаторов; 100 тыс. руб. — отчисления на содержание аппарата управления треста механизации; 2340 тыс. руб. — амортизационные отчисления). Определить концентрацию средств производства и средств труда в строительной организации, если ее основная заработная плата за год составила 4950 тыс. руб., а затраты на материалы — 18 500 тыс. руб.

Концентрация производительных сил в пределах производственной системы относительно определенного уровня *технического развития* производства характеризует процесс *укрупнения организаций* или *централизации ресурсов накопления*.

Концентрация процесса строительства (производства) в условиях определенного уровня его *технического развития* характеризует степень сосредоточения материально-технических и трудовых ресурсов (необходимых и достаточных для достижения намеченной цели) на строящемся объекте или, что то же самое, съем продукции в рублях с массы связанных во времени потребляемых ресурсов:

$$K_c = P / (A + O) * T, \text{ руб./руб. в год,} \quad (3)$$

где P и T — соответственно сметная стоимость и продолжительность строительства объекта; A и O — соответственно размер амортизации средств труда и величин оборотных средств, используемых для строительства данного объекта.

В зависимости от организации строительства и наличия ресурсов на возводимом объекте возможна различная *степень концентрации производства*:

- 1) *максимальная* (технически допустимая) концентрация строительства (ориентация на производственную мощность и технически допустимую по условиям соблюдения технологии и безопасности труда организацию производства);
- 2) *нормализованная* (экономически целесообразная) концентрация строительства (с учетом нормализованной динамики незавершенного производства, обеспечения ритмичного строительства и резервирования производственной системы);
- 3) *минимальная* (практически возможная) концентрация строительства (при условии непрерывного ведения работ на объекте, выполнения норм выработки и соблюдения требований технологии).

Задача 2. Используя данные примера 1, следует определить показатель концентрации процесса строительства (материально-технических и трудовых ресурсов) на построенном за год объекте сметной стоимостью 6,2 млн руб., если среднегодовой остаток оборотных средств строительной организации составил 10,6 млн руб. и объем СМР, выполненных собственными силами на объекте, не превысил 73%.

Концентрация СМР на 1 км² относительно региона или строительной организации:

$$K_{смп} = P_c / \pi * R^2 \quad \text{руб./км}^2, \quad (4)$$

где P_c — объем СМР, выполняемых собственными силами;
 R — средневзвешенный радиус обслуживания управляющей подсистемы (расстояние от центральной базы строительной организации до объектов строительства с учетом их объемов СМР).

Показатель $K_{смп}$ используется для оценки и нормализации геометрических параметров системы управления.

Задача 3. Строительное управление собственными силами возводит в течение года пять объектов со следующими объемами работ: 1-й 800, 2-й — 1200, 3-й — 400, 4-й — 250 и 5-й — 350 тыс. руб. Объекты удалены от центральной базы СУ соответственно на 8, 15, 20, 40 и 50 км. Необходимо определить уровень концентрации СМР для данного строительного управления.

Вторая группа параметров, характеризующих состояние организации. Отличительный признак *территориального разделения труда* - расчленение производственного организма на территориально обособленные хозрасчетные звенья (организации). *Уровень территориального разделения труда* можно выразить следующим отношением

$$U_p = N_o / N, \quad (5)$$

где

N_o — число районов, в пределах которых обособлена деятельность хозрасчетных подразделений;

N — число районов, в пределах которых ведет работы строительная организация, объединяющая указанные хозрасчетные подразделения.

Таким образом, предварительно устанавливается целое относительно производственной и территориальной единиц измерения. Затем определяется уровень территориального разделения труда относительно частей того и другого целого.

Технологическое разделение труда предполагает расчленение технологического процесса на обособленно осуществляемые без ущерба для качества готового продукта операции и стадии обработки предметов труда. Каждая обособившаяся операция или группа операций в этом случае имеет своих специализированных исполнителей, возглавляемых распорядительными центрами (РЦ) в пределах своих контуров управления. Следовательно, *уровень технологического разделения труда* можно определить отношением числа обособившихся РЦ (N_{pc}) к общему числу объектов управления (N_c):

$$U_t = N_{pc} / N_c. \quad (6)$$

Основанием для определения уровня технологического разделения труда служит *функциональная структура* объекта управления.

Задача 4. Хозрасчетная организация, имеющая свой аппарат управления РЦ, состоит из пяти специализированных подразделений, возглавляемых соответствующими РЦ (рис. 1). Следует определить уровень технологического разделения труда.

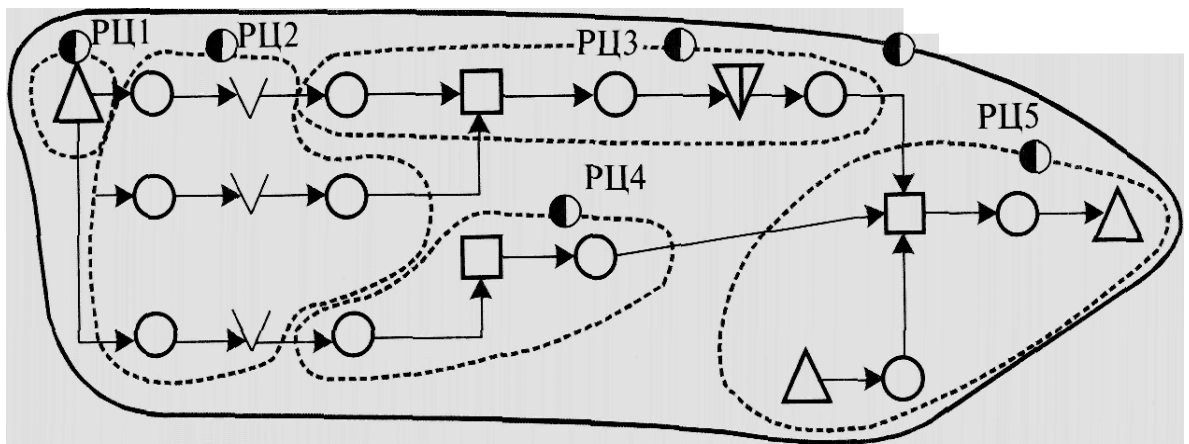


Рис. 1. Функциональная структура строительной организации

Техническое разделение труда, вызванное появлением техники, рабочих машин и механизмов — причина появления основного (А), вспомогательного (В), обслуживающего (С) и хозяйственного (D) блоков

производства. Между ними существует обмен не товарами, а услугами как *взаимное дополнение элементов производительной силы труда* (рис. 2). Совместные, согласованные их действия повышают производительную силу труда, а техническая специализация профессионалов соответствующих блоков производства улучшает ее качество.

Если трудозатраты профессионалов *i*-го блока, размещенные в *j*-м блоке, обозначить через Q_{ij} , то при полном техническом разделении труда трудозатраты организации сгруппируются по главной диагонали матрицы.

Отношение суммы трудозатрат, размещенных на главной диагонали, к общей их сумме характеризует *уровень технического разделения труда* в организации:

$$Y_{TP} = (Q_{11} + Q_{22} + Q_{33} + Q_{44}) / \sum Q_{ij} \quad (7)$$

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
<i>A</i>	Q_{11}	Q_{12}	...	Q_{14}
<i>B</i>	Q_{21}	Q_{22}	...	Q_{24}
<i>C</i>	Q_{33}	...
<i>D</i>	Q_{41}	...		Q_{44}

Рис. 2. **Обмен услугами**

Функциональное разделение труда в пределах исследуемого объекта, специализированного подразделения или хозрасчетной организации, т.е. по- горизонтали, количественно характеризуется *уровнем функциональной специализации* аппарата управления:

$$Y_{fc} = 1/N_c \quad (8)$$

где N_c — число служб, отделов, участвующих в выполнении данной функции.

Авторитарно-организационное разделение труда, объективно порожденное *функциональным* разделением, но с учетом авторитета, административной власти, субординации функционеров, т.е. по- вертикали, количественно характеризуется *уровнем централизации* данной функции:

$$Y_c = Q_0 / (Q_0 + Q_n), \quad (9)$$

где Q_0 — затраты труда работников аппарата управления, занятых выполнением данной функции на рассматриваемом иерархическом уровне руководства;

Q_n — то же подчиненных работников аппарата управления на нижележащих иерархических уровнях руководства.

При полной централизации $Y_c = 1$.

Задача 5. Затраты труда управленческого аппарата PO_0 при выполнении функций «Планирование производственно-хозяйственной деятельности» и «Оперативное управление производством» соответственно составили 1000 и 160 человеко-дней, а в строительном РЦ — 290 и 840 чел.-дн. Необходимо определить уровни централизации указанных функций относительно строительного PO_0 .