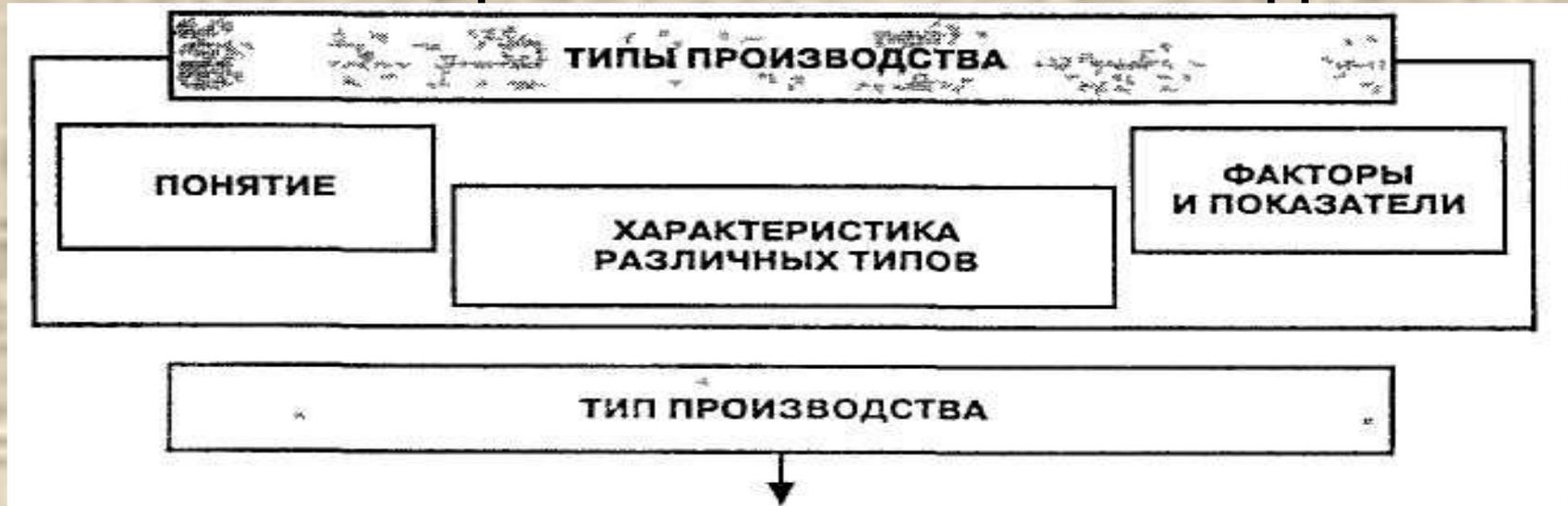
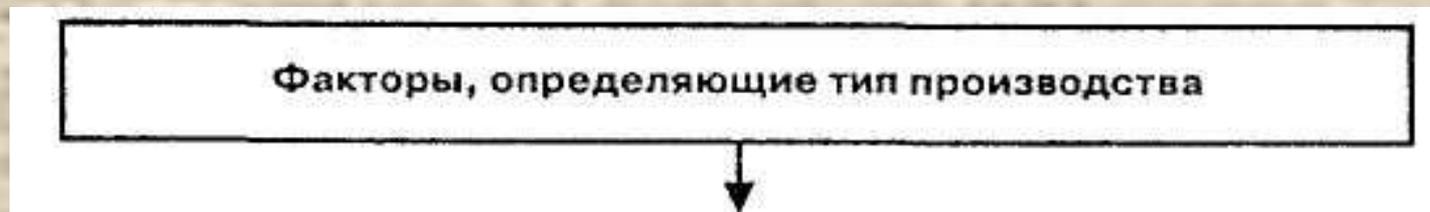


- **Организационные типы производства**

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТИПЫ ПРОИЗВОДСТВА



категория производственного менеджмента, характеризующая широту номенклатуры продукции, регулярность и стабильность ее выпуска и масштабы производственной деятельности организации.



- объем выпуска (N);
- затраты времени на выполнение единицы производственной работы (t);
- действительный фонд рабочего места в плановый период (F_d).

$$N t \geq F_d$$

Тип организации производства

степень постоянства загрузки рабочих мест одной и той же производственной работой (деталеоперацией) в плановом периоде (месяце).

ПОКАЗАТЕЛИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ТИП ПРОИЗВОДСТВА

Показатель	Обозначение	Формула расчета
массовости	γ_m	$\gamma_m = t / \Gamma$
закрепления операций	$K_{з.о.}$	$K_{з.о.} = K_0 / C$

t — затраты времени на выполнение единицы производственной работы (трудоемкость);

Γ — такт выпуска (запуска) изделий (деталей), $\Gamma = F_d / N$;

K_0 — число деталеопераций, обрабатываемых на рабочих местах в цехе (на участке);

C — число рабочих мест в цехе (на участке), может быть определено по формуле: $C = N t / F_d$.

Значения показателей типов организации производства

Показатель	Тип				
	Массовый	Серийный			Единичный
		Крупносерийный	Среднесерийный	Мелкосерийный	
$K_{3.0}$	≤ 1	2—10	11-22	23-44	> 45
γ_m	≥ 1	0,5—0,1	0,1-0,04	$< 0,04$	—

ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

Массовый тип производства

Условия организации: $N t \geq F_d$
Показатели: $\gamma_m \geq 1$; $K_{3.0} = 1$

Характеристика

Постоянная повторяемость одних и тех же работ на рабочем месте в планируемом периоде. Непрерывное движение предметов труда в производственном процессе.

Оборудование: специальное, специализированное, расположено строго по ходу выполнения технологических операций.

Технология: операционная, точные нормативы, сборка изделий и механическая обработка на поточных линиях, специальная оснастка.

Персонал: операторы, низкая квалификация.

Факторы эффективности: сокращение длительности производственного цикла, повышение производительности, снижение себестоимости, упрощение контроля, расчета.

Разновидности: *массовое поточное автоматическое*

$$\gamma_m = 1, K_{10} = 1;$$

массовое поточное неавтоматическое

$$K_{10} = 1, \gamma_m = a \quad a - \text{целое число};$$

массовое прерывно-поточное производство

$$K_{10} = 1, \gamma_m - \text{дробь.}$$

Серийный тип производства

Условия организации: $\sum N t \geq F_D$

Показатели: $y_m < 1$; $K_{3.0} > 1$

Характеристика

Регулярная повторяемость одних и тех же работ на рабочих местах в планируемом периоде. На каждом рабочем месте выполняется более одной производственной работы. Прерывное движение предметов труда в производственном процессе. Работа партиями.

Оборудование: специализированное, универсальное, расположено по признакам технологической однородности, группами

Технология, маршрутно-операционная; нормативы менее точные; сборка изделий и механическая обработка на многопредметных поточных линиях; оснастка специальная, специализированная, универсальная.

Персонал: квалификация более высокая.

Факторы эффективности: изменение длительности производственного цикла за счет применения различных видов движения, увеличения производительности при использовании групповых методов организации производства, сложная система учета обслуживания

Разновидности

$y_m = 0,5—0,1$, $K_{3.0} = 2—10$,
серийное

$y_m = 0,1—0,04$, $K_{3.0} = 11—22$,
мелкосерийное

$y_m < 0,04$, $K_{3.0} = 22—44$

крупносерийное

$$\gamma_m = 0,5—0,1, K_{30} = 2—10,$$

серийное

$$\gamma_m = 0,1—0,04, K_{30} = 11—22,$$

мелкосерийное

$$\gamma_m < 0,04, K_{30} = 22—44$$

Единый тип производства

**Условия организации $N t < F_D$
Показатель $K_{30} > 45$**

Характеристика

Нерегулярная повторяемость или неповторяемость работ на рабочих местах в плановом периоде прерывное движение предметов труда в производственном процессе

Оборудование универсальное

Технология маршрутная, нормативы укрупненные, опытно-статистические, сборка изделий индивидуальная, механическая обработка на технологических участках, оснастка универсальная.

Персонал высокая квалификация

Факторы эффективности длительность цикла наибольшая, сложная система управления, гибкая реакция на потребности рынка

Разновидность единичного типа производства — опытное производство

Опытное производство (разновидность единичного типа производства)

Характеристика изготовление продукции осуществляется по еще практически неотработанной конструктивно-технологической документации

Производство образцов изделий, установочных партий для проведения исследовательских работ и отработка документации для установившегося производства

Оборудование универсальное

Персонал высокая квалификация

Факторы эффективности наибольшая длительность производственного цикла, возможно использование групповых методов производства.