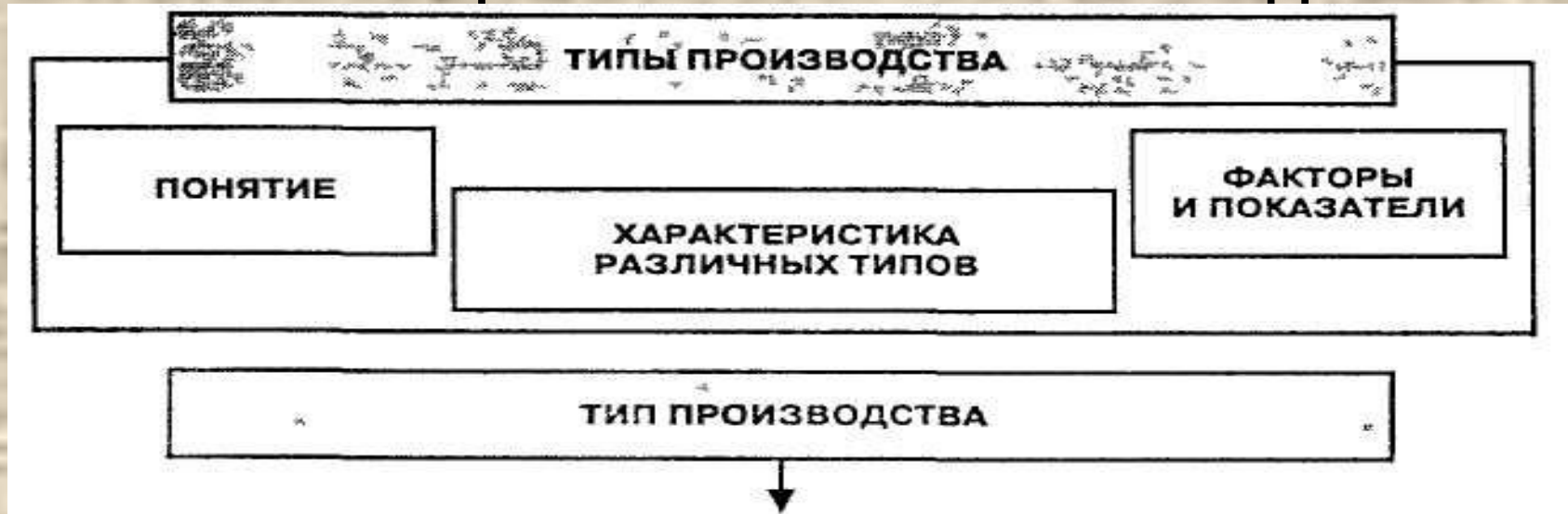
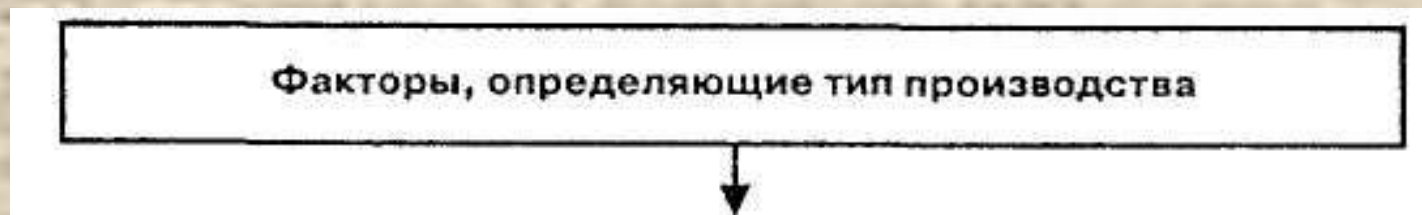


- **Организационные типы производства**

# 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	$\gamma_m$	$\gamma_m = t / \Gamma$
закрепления операций	$K_{з.о.}$	$K_{з.о.} = K_0 / C$

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

$\Gamma$  — 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	
$K_{3.0}$	$\leq 1$	2—10	11-22	23-44	$> 45$
$\gamma_m$	$\geq 1$	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**

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

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

$\gamma_m < 0,04$ ,  $K_{3.0} = 22—44$

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  $Nt < F_D$   
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.