

# Тема: ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС НА ПРЕДПРИЯТИИ

## ВОПРОСЫ:

- Основные положения экономической теории производственного процесса на предприятии.
- Типы производства и их характеристика.
- Сущность и принципы производственного процесса.
- Производственный цикл и его содержание.
- Производственная и организационная структура.

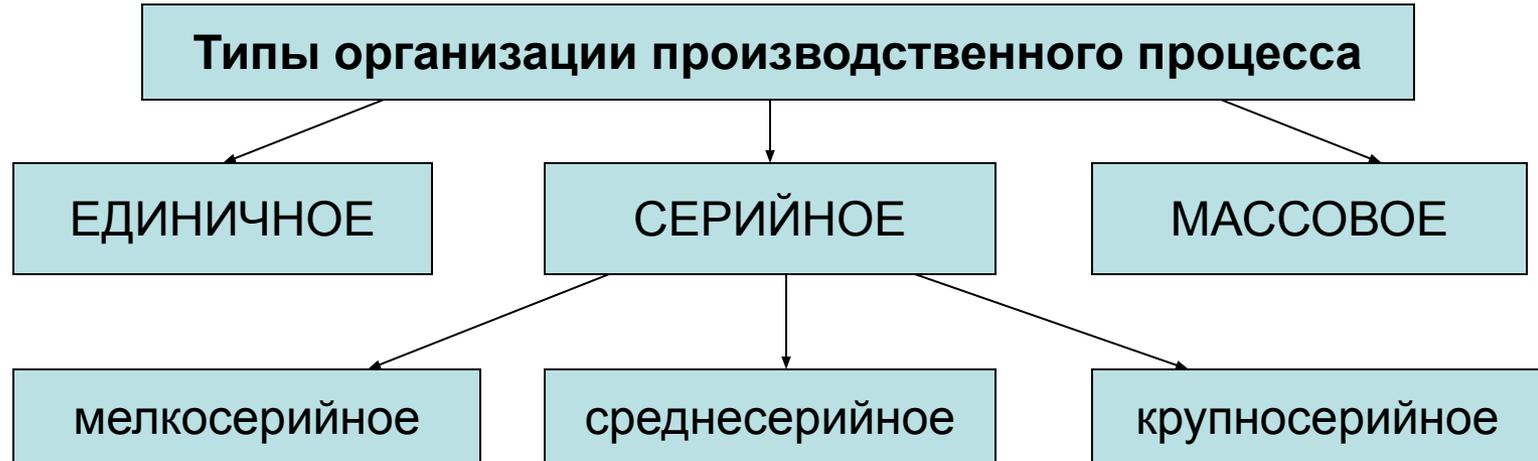
# СООТНОШЕНИЯ

1. РЕСУРС-РЕСУРС (задача оптимизации ресурсов, поиск наиболее выгодных вариантов из всего их многообразия)
2. РЕСУРС-ПРОДУКТ (необходимо определить какие ресурсы использовать с целью максимизации объема производства и реализации при минимизации издержек, обеспечить максимальный экономический эффект в виде прибыли)
3. ПРОДУКТ-ПРОДУКТ (какой продукт производить, чтобы он стал товаром)

# ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕОРИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

- 1. Один продукт и один фактор производства:** оптимальный уровень размера интенсивности использования фактора достигается тогда, когда предельные издержки будут равны предельной полезности или предельной доходности, то есть когда предельные издержки = цене
- 2. Продукт и нескольких переменных факторов:** оптимальная комбинация факторов достигается тогда, когда достигается минимум издержек на заданный объем производства. Коэффициент замещения ресурсов равен обратному соотношению цен единицы этой продукции. Это правило можно использовать для тех видов продукции, издержки единицы которых равны.
- 3. Оптимальное производственное направление предприятия** (сочетание отраслей предприятия для обеспечения наивысшей эффективности и результативности): оптимальность достигается тогда, когда предельные доходы от использования ресурсов в отраслях предприятия равны.
- 4. Оптимальная производственная программа :** соотношение предельного дохода от использования привлеченного в производство фактора и его цены будут равны в каждой из отраслей (маржинальные доходы в расчете на единицу фактора производства будут одинаковы по всем отраслям) . При этом сама предельная доходность каждого фактора должна быть больше или, в крайнем случае, равна единице.

**ТИП ПРОИЗВОДСТВА** – комплексная характеристика технических, организационных и экономических особенностей производства, обусловленных широтой номенклатуры, регулярностью, стабильностью и объемом выпуска продукции



## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПОВ ПРОИЗВОДСТВА

Сравниваемый признак	Тип производства		
	единичный	серийный	массовый
Номенклатура и объем выпуска	Неограниченная номенклатура и широкий ассортимент продукции, малый объем выпуска	Ограниченная номенклатура продукции, периодически повторяющимися партиями изделий через определенные промежутки времени	Узкая номенклатура продукции, большой объем в течение продолжительного времени.
Повторяемость выпуска	Отсутствует	Периодически повторяется	Постоянно повторяется
Применяемое оборудование	Универсальное	Универсальное, частично специальное	Специальное
Закрепление операций за оборудованием	Отсутствует	Закрепляется ограниченное число операций	Закрепляются 1-2 операции
Расположение оборудования	По группам однородного оборудования	По группам для обработки технологически однородных деталей	По ходу технологического процесса
Передача предметов труда с операции на операцию	Последовательная	Параллельно-последовательная	Параллельная
Форма организации производственного процесса	Технологическая	Предметная	Прямолинейная
Квалификация рабочих, трудоемкость	Высокая квалификация рабочих, высокая трудоемкость изделий и длительный производственный цикл их изготовления	Рабочие средней квалификации	Рабочие невысокой квалификации
Себестоимость единицы продукции	Высокая	Средняя	Низкая

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС** – совокупность действий по созданию продукции (работ, услуг), количественное и качественное соединение в пространстве и во времени средств производства и рабочей силы. Совокупность взаимосвязанных основных, вспомогательных и обслуживающих процессов труда и организации труда в целях создания потребительских стоимостей.

ПО СЛОЖНОСТИ: простые процессы, сложные процессы

ПО СТЕПЕНИ НЕПРЕРЫВНОСТИ: непрерывные, прерывные

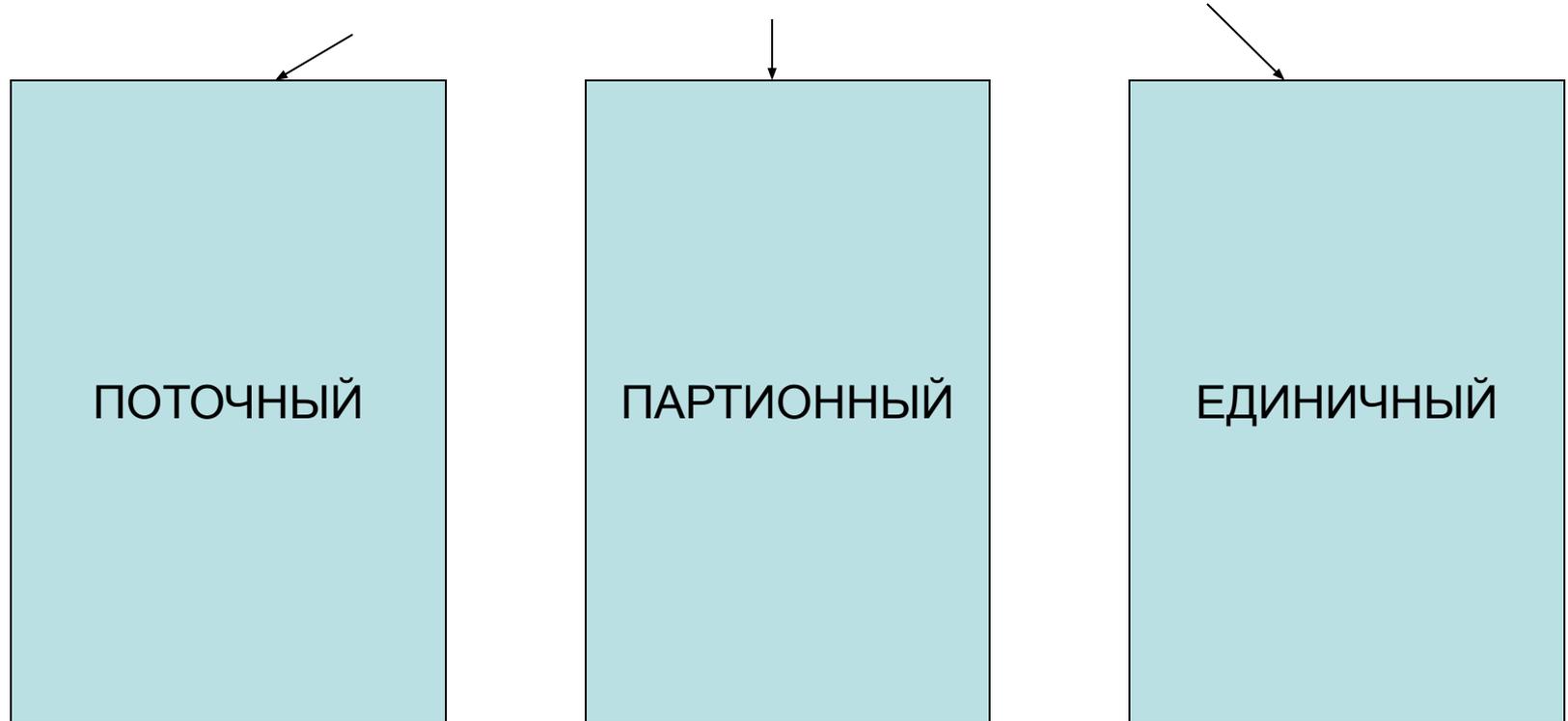
ПО РОЛИ ОРГАНИЗАЦИИ: основные, вспомогательные, обслуживающие

- **СТАДИЯ** – это обособленная часть производственного процесса, когда предмет труда переходит в другое качественное состояние
- **ОПЕРАЦИЯ** – эта часть производственного процесса, которая выполняется одним видом орудия труда или бригадой работников (или одним работником)

# ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

- **Принцип дифференциации** – предусматривает разделение производственного процесса на отдельные технологические процессы, которые, в свою очередь, подразделяются на операции, приемы, движения.
- **Принцип концентрации** – предусматривает выполнение нескольких операций на одном рабочем месте. Операции являются более объемными, сложными.
- **Принцип интеграции** – состоит в объединении основных, вспомогательных и обслуживающих производств.
- **Принцип специализации** – представляет собой форму разделения общественного труда, которое обуславливает выделение на предприятии цехов, участков, бригад, отдельных рабочих мест.
- **Принцип пропорциональности** – предполагает равную пропускную способность всех производственных подразделений при реализации технологического процесса по выпуску определенной продукции.
- **Принцип прямоточности** – означает такую организацию производственного процесса, при котором обеспечиваются минимальные сроки прохождения предметов труда от запуска в производство до выхода готовой продукции.
- **Принцип непрерывности** – означает, что рабочий процесс должен протекать максимально без простоев, предметы труда должны находиться под постоянным наблюдением.
- **Принцип параллельности** – предполагает одновременное выполнение частичных производственных процессов и отдельных операций над аналогичными предметами труда на разных рабочих местах.
- **Принцип ритмичности** – обеспечивает выполнение одинаковых или возрастающих объемов продукции за равный период времени и повторение через равные промежутки времени на всех стадиях и операциях.
- **Принцип гибкости** – обеспечивает эффективную организацию работ, дает возможность мобильно перейти на выпуск другой продукции или новой продукции.
- **Принцип оптимальности** – состоит в том, что выполнение всех процессов по выпуску продукции в заданном количестве и в указанные сроки осуществляется с наибольшей экономической эффективностью или с наименьшими затратами трудовых и материальных ресурсов.
- **Принцип стандартизации** – предполагает широкое использование новой продукции, техники, технологии стандартизации, унификации, типизации. Позволяет сократить номенклатуру, ассортимент используемых материалов, оборудования, техники, тем самым сократить продолжительность производственного процесса.
- **Принцип автоматичности** – предполагает максимальное выполнение операций автоматически, без участия человека или под его контролем.

# МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА



**ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА  
ПРОИЗВОДСТВА — ОПРЕДЕЛЕННОЕ СОЧЕТАНИЕ ВО ВРЕМЕНИ И  
ПРОСТРАНСТВЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЭТОГО ПРОЦЕССА – ПРЕДМЕТОВ ТРУДА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦИКЛ** - это календарный период времени от момента запуска сырья и материалов в производство до полного изготовления готовой продукции, комплектации, приемки и сдачи на склад (**организация производственного процесса во времени**)

### СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦИКЛА

П Р О И З В О Д С Т В Е Н Н Ы Й  Ц И К Л	<b>Рабочий период</b> – время производства	Цикл технологической обработки (технологического процесса)
		Цикл технологического обслуживания производства
		<b>Естественные технологические процессы</b> , предусмотренные технологическим процессом, когда процесс отсутствует, но предмет изменяется
	<b>Время перерывов</b>	<b>Межоперационные перерывы</b> , связанные с особенностями организации производства на предприятии (объективного характера – например переналадка оборудования, субъективного характера - отклонения от технологической и трудовой дисциплины)
<b>Междусменные (регламентированные) перерывы</b> , вызванные режимом работы предприятия (на обед, между сменами, выходные дни)		

# ВИДЫ ДВИЖЕНИЯ ПРЕДМЕТОВ ТРУДА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ

- **ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ** — предметы труда передаются на каждую последующую операцию лишь после окончания обработки всей партии на предшествующей операции (наименее производительна, затягивается производственный цикл, но гибка к изменениям производственной программы)
- **ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ** — позволяет запускать в обработку и передавать на следующую операцию предметы труда без задержки, поштучно, по мере окончания обработки на данном виде оборудования (сокращается длительность производственного цикла, уменьшается объем незавершенного производства, но могут быть простои оборудования и рабочих)
- **ПАРАЛЛЕЛЬНО-ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ** — предметы труда с операции на операцию передаются транспортными партиями (оборудование расположено по направлению движения обрабатываемых изделий, обеспечивается максимальная непрерывность использования оборудования и рабочей силы, высокий уровень производительности и низкий уровень себестоимости)

# **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ –**

это состав, взаимосвязь и размещение его внутренних звеньев, составляющих единый хозяйственный объект  
(организация производственного процесса в пространстве)

## **ЭЛЕМЕНТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ:**

**Рабочее место** — неделимое звено производственного процесса, обслуживаемое одним или несколькими рабочими, оснащенное соответствующим оборудованием и техническими средствами

**Участок** — это производственное подразделение, объединяющее ряд рабочих мест, сгруппированных по определенным признакам, осуществляющее часть общего производственного процесса

**Цех** – основная структурная единица предприятия, наделенная определенной производственной и хозяйственной самостоятельностью (основные, вспомогательные, обслуживающие, побочные)

# ФОРМЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

**ПРЕДМЕТНАЯ** – специализируются на изготовлении определенного изделия или его части

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ** – специализируются на выполнении однородных технологических операций

**СМЕШАННАЯ** – характеризуется наличием основных цехов, организованных и по предметному и по технологическому принципу

**ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ** – каждый цех может выполнять одинаковую работу и производить одну продукцию, но на удаленных друг от друга территориях

# ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

- **КОНЦЕНТРАЦИЯ** – это процесс сосредоточения, укрупнения производства
- **СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ** – это процесс обособления отдельных отраслей и производств, изготавливающих определенные виды изделий или осуществляющих определенные стадии производственного процесса
- **КООПЕРИРОВАНИЕ** – это процесс взаимодействия отраслей, предприятий и их подразделений, совместно изготавливающий определенную продукцию
- **КОМБИНИРОВАНИЕ** – это процесс соединения в рамках одного предприятия разноотраслевых производств, тесно связанных между собой в техническом, экономическом и организационном отношениях