

Производственная структура организации

A decorative graphic element consisting of a solid teal horizontal bar at the top, followed by a white horizontal bar, and then three thin, parallel white lines on the right side of the white bar.

ПЛАН

1. Виды производственной
структуры предприятия
2. Типы производства
3. Производственный процесс
4. Организация производственного
процесса
5. Основные экономические
показатели деятельности
предприятия

Виды производственной структуры предприятия

Структура предприятия – состав и соотношение его внутренних звеньев: цехов, участков, отделов, лабораторий и других подразделений, составляющих единый хозяйственный объект

Структура
предприятия

```
graph TD; A[Структура предприятия] --- B[общая]; A --- C[производственная]; A --- D[организационная]
```

общая

производственная

организационная

Общая структура

комплекс производственных подразделений и подразделений, обслуживающих работников, взаимосвязи и соотношения между этими подразделениями по размеру занятых площадей, численности работников и пропускной способности

Производственная структура
совокупность
производственных
подразделений, их
взаимосвязь и размещение

Производственные подразделения

1. Цеха
2. Участки
3. Лаборатории
4. Комплектующие изделия
5. Материалы и полуфабрикаты
6. Запасные части для обслуживания изделий и ремонта

Подразделения, обслуживающие работников

1. Жилищно-коммунальные отделы, их службы
2. Столовые, буфеты
3. Детские сады, ясли
4. Санатории, профилактории
5. Медсанчасти
6. Добровольные спортивные общества
7. Отделы технического обучения

Главные элементы производственной структуры

1. Цеха
2. Участки
3. Рабочие места

Рабочее место

часть производственной
площади, где рабочий или
группа рабочих выполняют
отдельные операции по
изготовлению продукции или
обслуживанию процесса
производства

Производственный участок

совокупность рабочих мест, на которых выполняется технологически однородная работа или различные операции по изготовлению одинаковой или однотипной продукции

Виды цехов и участков

- Основные
- вспомогательные
- Обслуживающие
- Побочные

Основные цеха

Выполняется определенная стадия производственного процесса по превращению сырья и материалов в готовую продукцию либо часть производственного процесса по изготовлению какого-либо изделия или его части

Классификация основных цехов

1. Заготовительные
(литейные, кузнечные,
штамповочные)
2. Обрабатывающие
(токарные, фрезерные)
3. Выпускающие (сборочные)

Вспомогательные цеха

Задача – обеспечение нормальной бесперебойной работы цехов основного производства

Относятся:

1. Ремонтные
2. Слесарно-ремонтные
3. Инструментальные
4. Энергетические

Обслуживающие цеха

Хранение продукции и
транспортировка сырья,
материалов и готовой
продукции

Побочные цеха

Утилизация ОТХОДОВ



Рис. 2. Пример производственной структуры

Направления организационного построения цехов и участков

Технологическое – формируются по признаку однородности технологического процесса изготовления различных изделий (мукомольный завод)

Предметное – объединяет рабочие места, участки, цеха по выпуску определенного вида продукции (хлебокомбинат)

Смешанное – отличается тем, что заготовительные цеха и участки создаются по технологическому принципу, а выпускающие цеха и участки – по предметному

Виды производственной структуры

1. Бесцеховая (участок)
2. Цеховая (цех)
3. Корпусная (корпус)
4. Комбинатная (текстильная фабрика)

Типы производства

Тип производства – характеристика особенностей организации, техники и экономики производства

Типы производства

```
graph TD; A[Типы производства] --> B[Единичное]; A --> C[Серийное]; A --> D[Массовое];
```

Единичное

Серийное

Массовое

Единичное производство

1. Широкий ассортимент изделий
2. Малый объем выпуска
3. Высокая квалификация рабочих
4. Высокая себестоимость изделий

Серийное производство

1. Выпуск ограниченных серий изделий
2. Повторяемость выпуска через определенные промежутки времени
3. Средний уровень квалификации рабочих
4. Средняя себестоимость продукции

Массовое производство

1. Узкий ассортимент выпуска изделий
2. Большие объемы выпуска
3. Постоянство повторяемости в течении длительного времени
4. Низкая себестоимость продукции

Производственный процесс

Производственный процесс – совокупность отдельных трудовых действий, направленных на превращение сырья и материалов в готовую продукцию заданного количества, качества, ассортимента в установленные сроки

Производственный процесс

Основные процессы

Вспомогательные
процессы

Обслуживающие
процессы

Управленческие
процессы



Основные процессы связаны с превращением сырья в готовую продукцию (переплавка руды, выпечка хлеба)

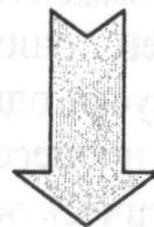
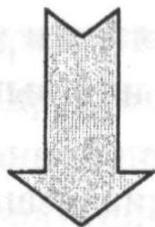
Вспомогательные процессы способствуют протеканию основных процессов, но сами в них не участвуют (ремонт оборудования, наладка инструмента)

Обслуживающие процессы
обеспечивают обслуживание основных и
вспомогательных процессов
(транспортировка предметов труда,
складирование)

Управленческие процессы – разработка
и принятие управленческих решений
(планирование, организация работы,
оперативный учет, анализ
производственной деятельности)

Производственный цикл –
время, затрачиваемое на
выполнение всех
технологических операций по
изготовлению изделий

Структура производственного цикла



Рабочий период

Время перерывов

Технологический цикл

Вспомогательные операции

Естественные процессы

Регламентированные перерывы

Организационно-технические перерывы

Технологический цикл – время, затрачиваемое на выполнение всех технологических операций по изготовлению изделия

Вспомогательные операции – время на транспортировку деталей или узлов, контроль за качеством, учет, укладка продукции

Естественные процессы – когда процесс отсутствует, а предмет труда изменяется (сушка после окраски, остывание в форме)

Регламентированные перерывы – вызваны режимом работы предприятия (не рабочие дни и смены, междусменные и обеденные перерывы)

Организационно-технические перерывы – вызваны особенностями данного производства (отсутствие материалов, транспорта, ожидание освобождения рабочего места)

Сокращение длительности производственного цикла ведет к:

- Уменьшению потребности в оборотных средствах
- Уменьшению площадей складских помещений для хранения незавершенного производства, сырья, материалов
- Улучшению использования основных производственных фондов
- Снижению себестоимости продукции

Организация производственного процесса

**Совокупность используемых
основных и вспомогательных
операций для достижения
эффективного конечного
результата**

Принципы рациональной организации производственного процесса:

1. Специализация
2. Пропорциональность
3. Непрерывность
4. Параллельность
5. Прямоточность
6. Ритмичность
7. Техническая оснащённость
8. Гибкость

Принципы рациональной организации производственного процесса:

1. Специализация – разделение труда между отдельными подразделениями предприятия и рабочими местами и их кооперирование в процессе производства

2. Пропорциональность – обеспечивает равную пропускную способность разных рабочих мест одного процесса, пропорциональное обеспечение рабочих мест информацией, материальными ресурсами, кадрами

3. Непрерывность – максимальное сокращение перерывов между операциями

4. Параллельность – степень совмещения операций во времени

5. Прямоточность – обеспечивает кратчайший путь движения предметов труда, информации

6. Ритмичность – характеризует равномерность выполнения операций во времени

7. Техническая оснащённость – ориентирована на механизацию и автоматизацию производственного процесса, устранение ручного, монотонного, тяжелого, вредного для человека труда

8. Гибкость – заключается в необходимости обеспечивать быструю переналадку оборудования в условиях часто меняющейся номенклатуры продукции

Формы организации производства

Концентрация – процесс сосредоточения изготовления продукции на ограниченном числе предприятий и в их производственных подразделениях

Специализация – сосредоточение на предприятии и в его производственных подразделениях выпуска однородной, однотипной продукции или выполнения отдельных стадий технологического процесса

Диверсификация – разнообразие сфер деятельности за счет расширения номенклатуры выпускаемой продукции

Кооперирование – производственные связи предприятий, цехов, участков, совместно участвующих в производстве продукции

Комбинирование – соединение в одном предприятии производств, иногда разноотраслевых, но тесно связанных между собой

Виды специализации

Технологическая специализация – обособление предприятий, цехов и участков в целях выполнения определенных операций или стадий производственного процесса

Предметная специализация – сосредоточение на предприятии производства полностью готовых видов продукции

Поддетальная специализация – разновидность предметной, основана на производстве отдельных деталей и частей готовой продукции

Предпосылки повышения уровня специализации

Стандартизация – устанавливает
строго определенные нормы
качества, формы и размеры деталей,
узлов, готовой продукции

Унификация – сокращение существующего многообразия в типах конструкций, формах, размерах деталей, заготовок, узлов, применяемых материалов и выбор из них наиболее технологически и экономически целесообразных

Типизация – ограничение
разнообразия применяемых
производственных операций,
разработке типовых процессов
для групп технологически
однородных деталей

Основные экономические показатели деятельности предприятия

Экономические показатели

– расчетные величины,
характеризующие результаты
деятельности предприятия

Виды

1.количественные – объем валовой продукции. объем товарной, реализованной продукции, численность рабочих. фонд заработной платы, сумма прибыли

2.качественные – рост производительности труда, уменьшение себестоимости продукции, рентабельность производства, качество продукции

3.удельные – затраты металла на единицу продукции, капитальные вложения на единицу производимой мощности

4.объемные – объем производства или его отдельных процессов

5. *натуральные* – применяются при планировании и учете выпускаемой продукции в натуральном выражении (метры, шт, кг, пары)

6. *стоимостные* – основа плановой и учетной деятельности предприятия

7. *плановые* – устанавливают на предстоящий период

8. *расчетные* – предназначены для обоснования плановых

Наиболее важные показатели, характеризующие производственную программу предприятия

- объем товарной продукции
- объем валовой продукции
- объем реализованной
продукции
- объем чистой продукции

Товарная продукция

Это продукция, предназначенная для реализации, она служит базой для расчета валовой и реализованной продукции и включает:

- **СТОИМОСТЬ ГОТОВЫХ ИЗДЕЛИЙ**

- стоимость полуфабрикатов своего производства и продукции вспомогательных цехов для реализации на сторону
- стоимость полуфабрикатов и продукции для поставки своему капитальному строительству и непромышленным хозяйствам своего предприятия

- **СТОИМОСТЬ** нестандартного оборудования общего назначения своего производства, зачисляемого в основные средства предприятия или реализуемого на сторону
- **СТОИМОСТЬ** услуг и работ промышленного характера по заказам со стороны или для непромышленных хозяйств и организаций своего предприятия



Валовая продукция

стоимость общего результата
производственной
деятельности предприятия за
определенный период
времени

$$\underline{\text{ВП} = \text{ТП} + (\text{НЗПк} - \text{НЗПн})}$$

где НЗПн и НЗПк – стоимость незавершенного производства на начало и конец данного периода

Незавершенное производство – незаконченная производством продукция: заготовки, детали, полуфабрикаты, находящиеся на рабочих местах, контроле, транспортировке, в цеховых кладовых в виде запасов, а также продукция, не принятая ОТК и не сданная на склад готовых изделий



Реализованная продукция

СТОИМОСТЬ **объема**
продукции, поступившей **в**
данном периоде на рынок и
подлежащей **оплате**
потребителями

$$\underline{РП = ТП + ОН - ОК}$$

ТП – объем товарной продукции

ОН и ОК – остатки нерезализованной
продукции на начало и конец
периода

В состав остатков нереализованной продукции на начало года входят:

- готовая продукция на складе. в том числе отгруженные товары, документы по которым не переданы в банк
- отгруженные товары, срок оплаты которых не наступил
- отгруженные товары, не оплаченные в срок покупателем
- товары на ответственном хранении у покупателя



Чистая продукция

часть товарной
продукции за
вычетом
материальных затрат

$$\underline{\text{Чп} = \text{T} - \text{МЗ}}$$

где МЗ – материальные затраты, которые включают в себя покупные материалы, амортизационные отчисления, затраты на ремонт

Номенклатура продукции
– наименование изделий,
подлежащих выпуску

Ассортимент продукции –
разновидность ЭТИХ
изделий

Норматив – относительный показатель, характеризующий не абсолютную величину, а установленную степень однородных показателей использования производственных ресурсов или характеристику продукции, которые устанавливают определенную зависимость между собой