

Производственная структура предприятия

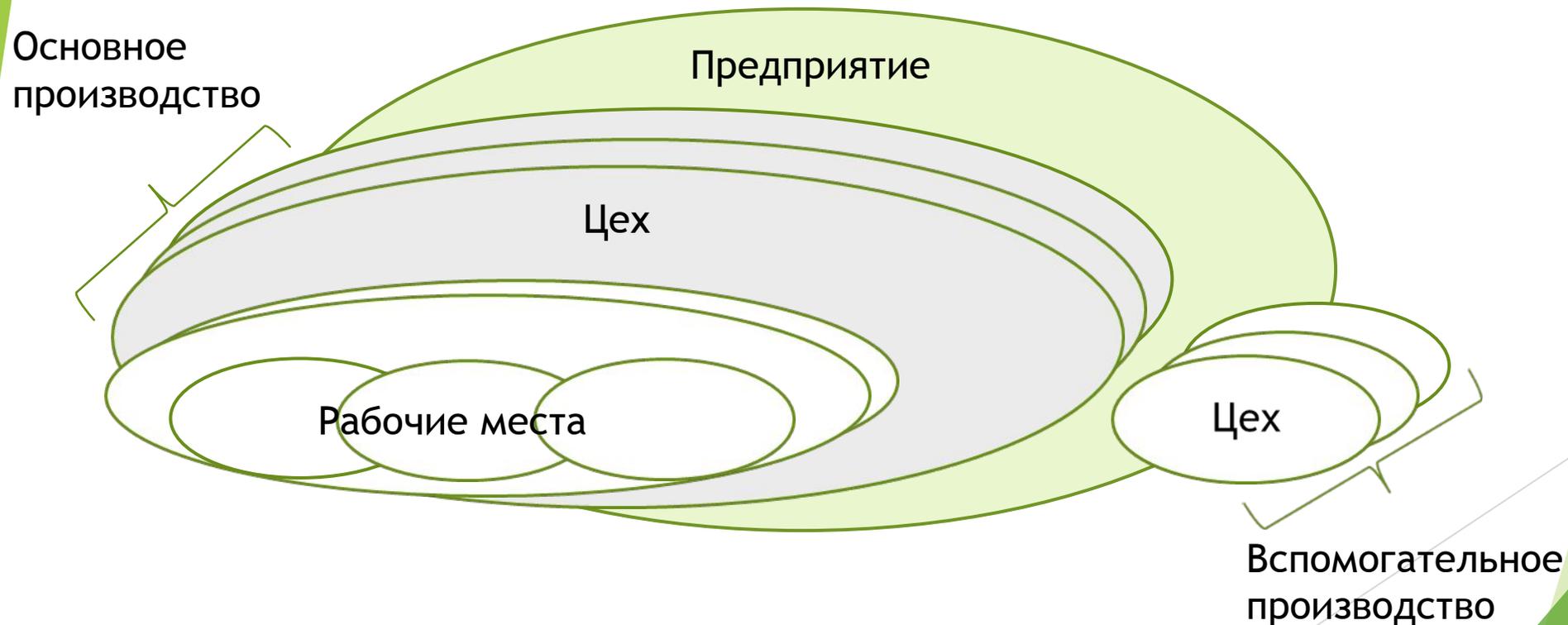


План

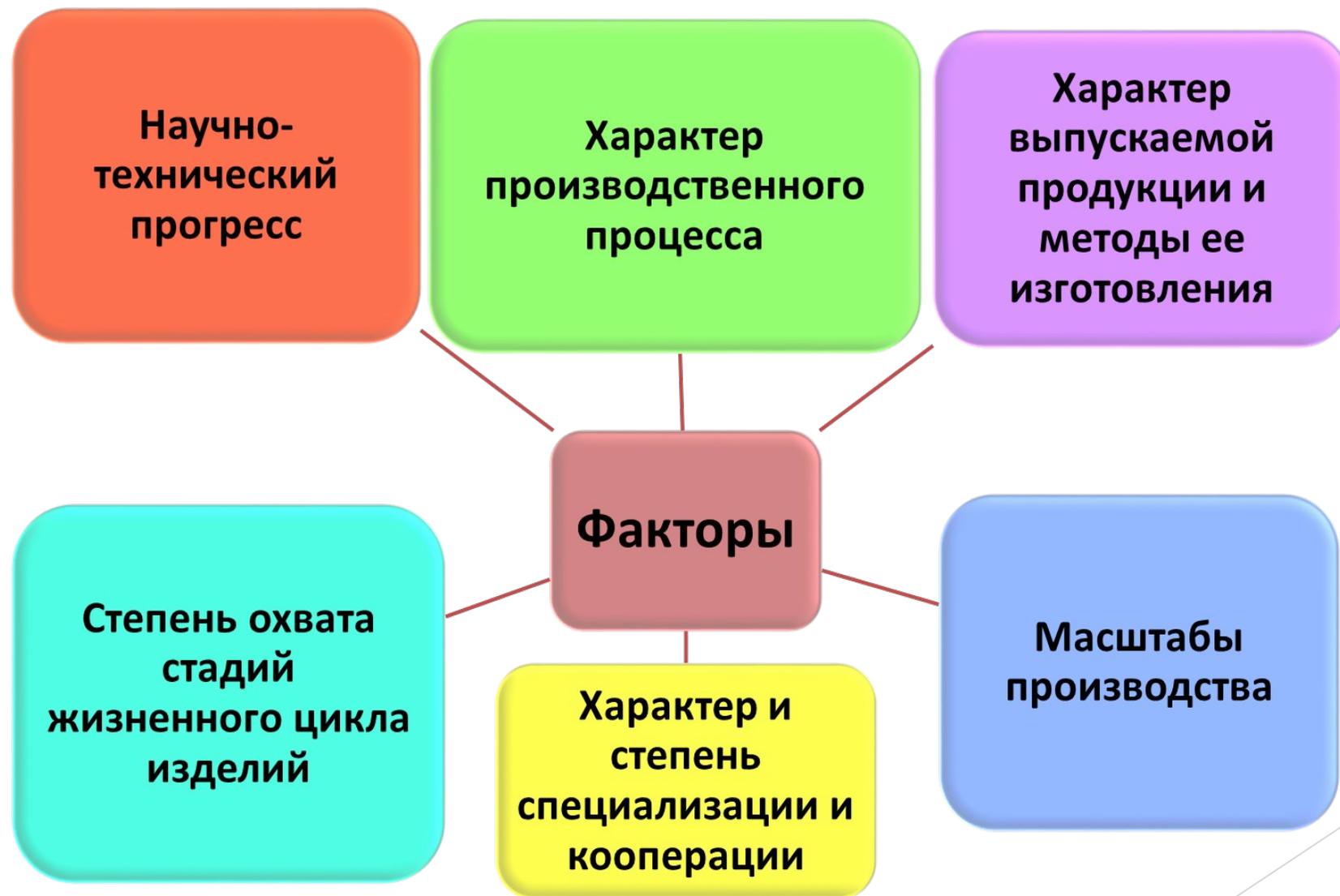
1. Производственная структура предприятия
2. Факторы, определяющие производственную структуру предприятия
3. Планирование и организация производственных работ
4. Производственный и технический процесс: понятия, содержание, принципы рациональной организации
5. Структура производственного процесса
6. Используемые материалы

1. Производственная структура предприятия

Производственная структура предприятия- это совокупность внутрипроизводственных подразделений и служб предприятия, соотношение и связь между ними.



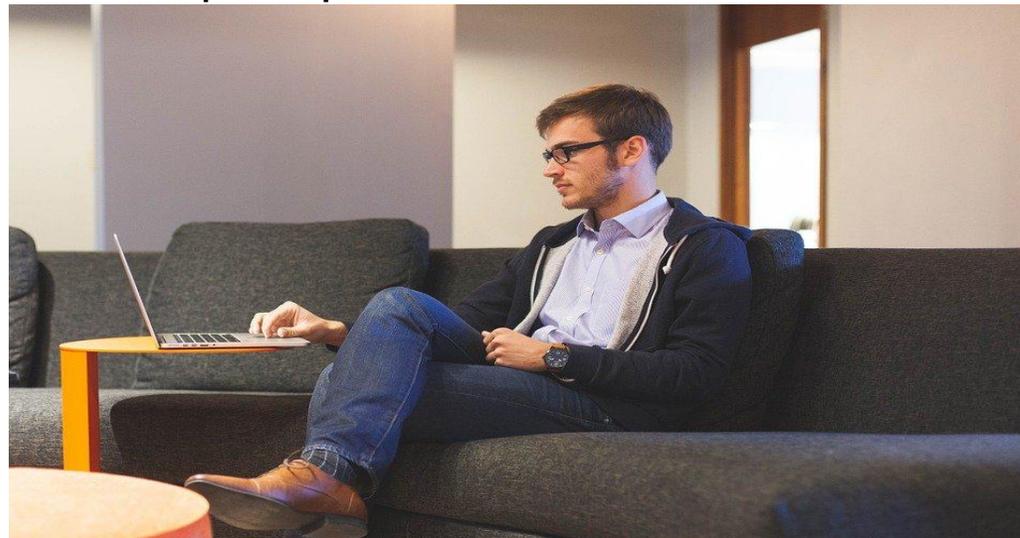
2. Факторы, определяющие производственную структуру предприятия



3. Планирование и организация производственных работ

Управление производственным процессом - это комплекс мер, который принимается с целью определить задачи, стоящие перед организацией, а также этапы их выполнения. При планировании важно учитывать размер компании, ее специализацию, ассортимент выпускаемого товара. Ошибка в этом деле может повлечь за собой серьезные финансовые потери. Поэтому очень важно тщательно проводить расчеты, принимая во внимание все факторы.

Разработка стратегии - это один из пунктов административной деятельности фирмы. Если обобщить, то сюда относятся решения, которые влияют на объемы задействованного сырья, численность работников и многое другое.



ПП может содержать информацию о: маржинальной прибыли, контроле качества, необходимом количестве закупаемых материалов, себестоимости единицы товара, состоянии штата персонала, применении мощностей, анализе помещений которые находятся в распоряжении юридического лица, регламентировании отчетности.

Стоит учитывать, что здесь приведены общие данные. Структура может изменяться в зависимости от профиля компании.



Виды планирования и организации работ производственного участка

Существует несколько классификаций этого типа деятельности по различным признакам. Прежде всего, это сроки выполнения. От потраченного времени напрямую зависит и глубина производимых расчетов. По данному критерию разделяют:

1. перспективное;
2. текущее;
3. оперативное.

Первая разновидность отличается тем, что сотрудники учитывают период действия выработки товара, который можно прогнозировать. Вторая характеризуется составлением программы на один год. Задачи распределяются по кварталам. Последний вид задействуется в условиях, когда необходимо выпустить нужное количество продукции в достаточном ассортименте и в прописанные сроки. При этом используется наименьший цикл.

4. Производственный и технический процесс: понятия, содержание, принципы рациональной организации.

Производственный процесс – это совокупность действий работников и орудий труда, в результате которых сырьё, материалы, полуфабрикаты и комплектующие изделия, поступающие на предприятие, превращаются в готовую продукцию или услугу в заданном количестве и заданного свойства, качестве и ассортименте в определённые сроки. Производственный процесс состоит из основных, вспомогательных и обслуживающих процессов

Технологический процесс – это часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда.

Технологический процесс состоит из операций технологических и вспомогательных. Например, технологический процесс обработки валика состоит из токарных, фрезерных, шлифовальных и др. операций



Принципы рациональной организации производственного процесса

Производственный процесс должен быть организован в соответствии с определенными принципами, способствующими улучшению экономических показателей работы предприятия. Основными принципами рациональной организации любых процессов являются:

Принципы рациональной организации производства

специализация

пропорциональность

непрерывность

параллельность

прямоточность

ритмичность

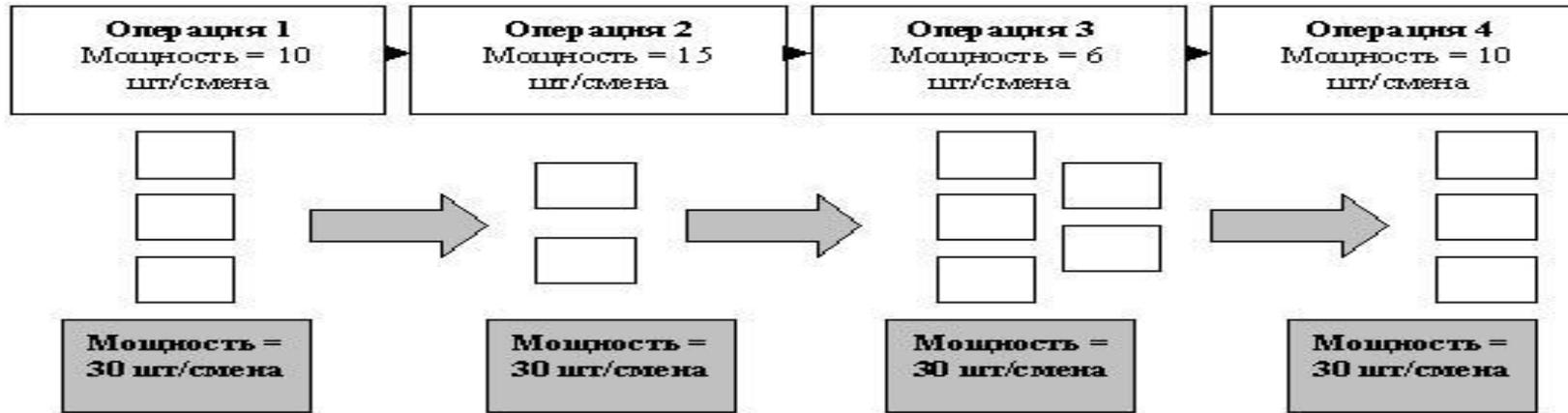
гибкость

Принцип специализации заключается в повышении производительности на основе закрепления однородных частей производственного процесса за отдельными элементами производственной системы. Принцип позволяет снизить производственные издержки путем повышения производительности работников (эффект кривой обучения) и концентрации производства. Специализация может быть организована на предметном или технологическом принципах

ПРЕДМЕТНАЯ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
<p>Закрепление за производственной системой выполнения всей совокупности технологических операций по изготовлению одного или ограниченной номенклатуры однородных изделий</p>	<p>Закрепление за производственной системой выполнения однородных технологических операций по изготовлению разнородных изделий</p>
ДОСТОИНСТВА	
<ul style="list-style-type: none"> • Применение узкоспециализированного оборудования • Упрощение связей между производственными подразделениями и управление производством 	<ul style="list-style-type: none"> • Более полная загрузка оборудования • Экономичный переход к выпуску новой продукции
НЕДОСТАТКИ	
<ul style="list-style-type: none"> • Сложность перехода к выпуску новой продукции • Эффективное использование производственных ресурсов (оборудования, производственных площадей, рабочих) при массовом производстве 	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличение продолжительности производственного цикла • Усложнение производственных связей между подразделениями и управления производством

Пропорциональность - принцип, выполнение которого обеспечивает равную пропускную способность различных операций производственного процесса.

Пример. Производственная мощность 4-х операций по изготовлению партии деталей



Мощность определяет пропускную способность каждой операции. При этом пропускная способность всей системы определяется операцией с наименьшей мощностью. В данном случае это Операция 3, вследствие чего производственная система подобной структуры составляет 6 деталей в смену. Тогда производственные мощности других операций будут использоваться не полностью: Операции 1 и 4 $6 \cdot 100\% / 10 = 60\%$ Операция 2 $6 \cdot 100\% / 15 = 40\%$. Пропорциональность будет обеспечена в случае, если производительность (производственная мощность) каждой технологической операции будут равны. Для рассматриваемого примера определим НОК производственной мощности по каждой операции: $\text{НОК}(10, 15, 6, 10) = 30$ (шт/смена). Тогда, если на 1-й и 4-й операции организовать по 3 рабочих места, на 2-й операции организовать 2 рабочих места, и на 3-й операции - 5 рабочих мест, то производительность всей производственной системы возрастет до 30 шт./смена. При этом производственная мощность каждой операции будет полностью использована (при условии наличия потребности в подобном количестве деталей).

Непрерывность - принцип, обеспечивающий непрерывную (без простоев) работу оборудования и рабочих, и непрерывную (без пролеживания) обработку деталей в процессе производства.

Непрерывность обработки деталей можно характеризовать показателем:

$K_{непр} = \frac{T_{раб}}{T_{ц}}$, где $T_{раб}$ - продолжительность рабочего времени изготовления детали; $T_{ц}$ - общая продолжительность нахождения детали в производстве, включая пролеживание на отдельных операциях, между рабочими местами и т.п.

Параллельность - принцип, обеспечивающий совмещение операций во времени. Предусматривает одновременность выполнения всех операций по изготовлению изделия одного или нескольких наименований на различных рабочих местах.

Прямоточность - принцип, предусматривающий наикратчайшие маршруты движения предметов труда в процессе производства (по рабочим местам, участкам, цехам).

Ритмичность - принцип, характеризующий равномерность и повторяемость отдельных элементов производственного процесса во времени.

Различают:

- ритмичность выпуска - выпуск равного (или пропорционально меняющегося) количества продукции через равные промежутки времени;
- ритмичность работы - выполнение равного (или пропорционально меняющегося) объема работы в равные промежутки времени.

Гибкость - способность производственной системы быстро и экономично переходить на производство новой продукции.

Надежность - принцип, обеспечивающий бесперебойную работу производственной системы в определенный промежуток времени.



5. Структура производственного процесса

Производственный процесс - комплекс трудовых и естественных процессов, направленных на изготовление продукции заданного качества, количества и в установленные сроки. Результат производственного процесса - готовая продукция, реализуемая предприятием на рынке. Основной продукцией промышленных предприятий являются различного рода изделия. Изделие - любой предмет труда или набор предметов труда, изготавливаемых на предприятии. Перечень всех видов изделий, выпускаемых предприятием, называется номенклатурой. В зависимости от назначения различают изделия основного производства и изделия вспомогательного производства. К изделиям основного производства относят изделия, предназначенные для товарной продукции, т.е. подлежащие рыночной реализации. К изделиям вспомогательного производства относят изделия, изготавливаемые для нужд данного предприятия (например, инструменты, используемые для изготовления продукции предприятия). Производственный процесс на промышленном предприятии состоит из основных, вспомогательных и обслуживающих процессов. Основными называются процессы, которые выполняются непосредственно для изготовления изделий основного производства



Основной процесс обычно состоит из трех стадий:

- заготовительная стадия включает процессы воздействия на исходные материалы для изготовления заготовок, подвергающихся в дальнейшем обработке и сборке (поковка, отливка и т.п.)

- обработочная стадия, в процессе которой заготовки и материалы преобразуются в готовые детали

- сборочная стадия, в процессе которой из готовых деталей и комплектующих изделий собираются готовая продукция предприятия.

Исследования и подготовка производства	ЗАКУПКИ	ПРОИЗВОДСТВО	СБЫТ
<ul style="list-style-type: none">◆ Маркетинговые исследования◆ НИОКР◆ Проектно-конструкторские работы◆ Проектно-технологические работы	<ul style="list-style-type: none">◆ Поиск и выбор поставщиков◆ Оформление и заключение договоров◆ Поставка ресурсов на предприятие◆ Входной контроль◆ Хранение	<ul style="list-style-type: none">◆ Заготовительный процесс◆ Процесс обработки◆ Сборочно-монтажный процесс◆ Регулировка и настройка◆ Контроль и испытания◆ Упаковка и хранение	<ul style="list-style-type: none">◆ Формирование спроса◆ Стимулирование сбыта◆ Продажа◆ Послепродажное обслуживание

К вспомогательным относят процессы изготовления и восстановления изделий вспомогательного производства. К ним относятся изготовление и ремонт производственного оборудования, ремонт зданий и сооружений, изготовление и ремонт технологического оснащения, производство и передача всех видов энергии и др.

К обслуживающим относят процессы, связанные с обслуживанием основного и вспомогательного производства. К ним относят складские, транспортные и контрольные работы.

Основной производственный процесс разбивается на частичные процессы, основной структурной единицей которых является операция. Операция - часть производственного процесса, выполняемая непрерывно на одном рабочем месте без переналадки оборудования над одним или несколькими изделиями. Под рабочим местом понимается часть производственной площади, оснащенная необходимым оборудованием и устройствами, где рабочие выполняют операции производственного процесса.

Операции делятся на основные и вспомогательные. Основные операции направленные на изменение форм, размеров, свойств или взаимного сочленения изделий. Вспомогательные операции связаны с перемещением, контролем качества или складированием изделий в процессе производства



Используемые материалы

- https://studopedia.ru/3_175596_proizvodstvennyy-i-tehnologicheskij-protsessi.html
- https://studbooks.net/1841401/ekonomika/proizvodstvennyy_tehnologicheskij_protsess_ponyatie_soderzhanie_struktura
- <https://www.cleverence.ru/articles/biznes/planirovanie-proizvodstva-na-предpriyatii-opisanie-protsessi-tseli-zadachi-factory/>
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/>



Спасибо за внимание