

# **ТЕМА: ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА**



# 1. Структура предприятия

*Структура предприятия* – это состав и соотношение его внутренних звеньев: цехов, участков, отделов, лабораторий и других подразделений, составляющих единый хозяйствующий субъект.

Различают общую, производственную и организационную структуры предприятия.

Общую структуру предприятия представляет совокупность всех производственных (цехи, участки, лаборатории), непроизводственных (по обслуживанию работников и членов их семей – столовые, буфеты, ясли и др.) и управленческих подразделений предприятия.

Совокупность производственных подразделений (цехов, участков, обслуживающих хозяйств и служб), прямо или косвенно участвующих в производственном процессе, их количество и состав определяют производственную структуру предприятия.

Главными элементами производственной структуры предприятия являются цехи, участки и рабочие места.

Организационная структура управления предприятием – упорядоченная совокупность служб, управляющих его деятельностью, взаимосвязями и соподчинением.

Принцип формирования структуры управления – организация и закрепление тех или иных функций управления за подразделениями (службами) аппарата управления.

Различают следующие типы организационной структуры управления.

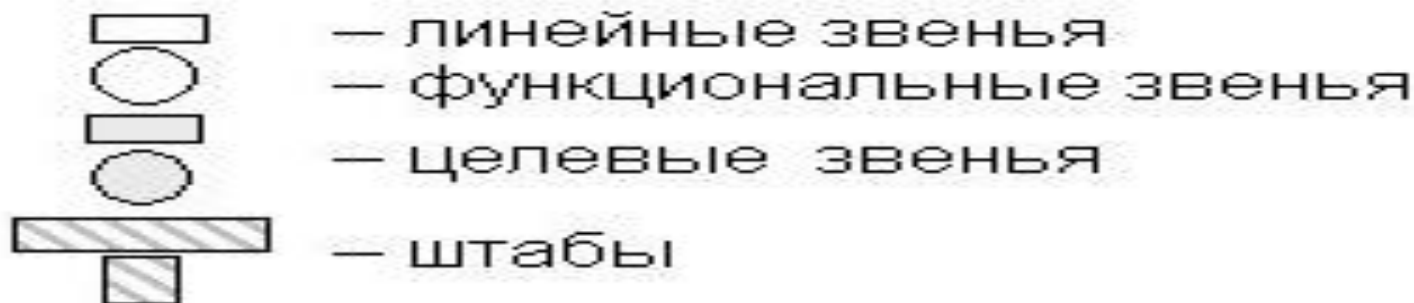
Линейная структура характеризуется тем, что во главе каждого подразделения стоит руководитель, сосредоточивший в своих руках все функции управления и осуществляющий единоличное руководство подчиненными ему работниками. Его решения, передаваемые по цепочке «сверху вниз», обязательны для выполнения нижестоящими звеньями. Он в свою очередь, подчинен вышестоящему руководителю.



Линейно-штабная структура управления – структура, предполагающая образование в помощь линейным руководителям специализированных функциональных подразделений – штабов – для решения определенных задач (аналитических, координационных, сетевого планирования и управления и др.). Штабы не наделяются распорядительной функцией, а готовят рекомендации, предложения и проекты для линейных руководителей.



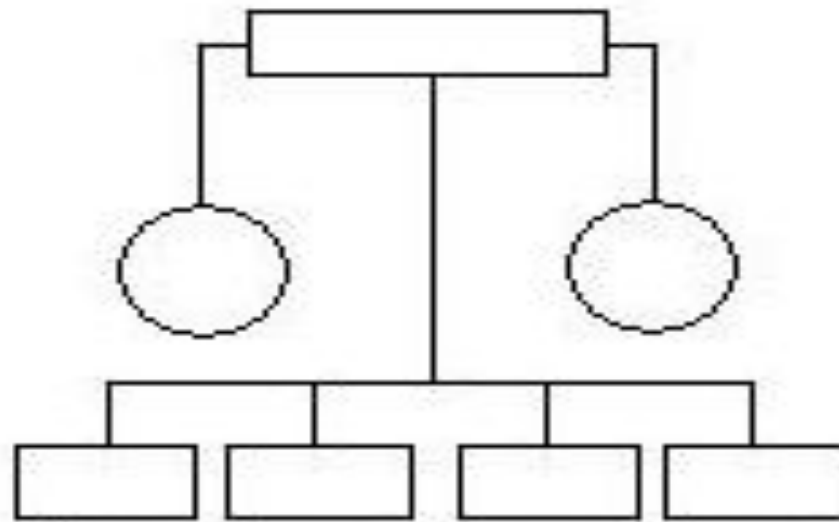
Условные обозначения:



Функциональная структура управления – структура, при которой предполагается создание подразделений для выполнения определенных функций на всех уровнях управления. Управленческие решения при этом подразделяются на линейные и функциональные, каждое из которых обязательно к исполнению. В данной структуре линейные и функциональные руководители не вмешиваются в дела друг друга.



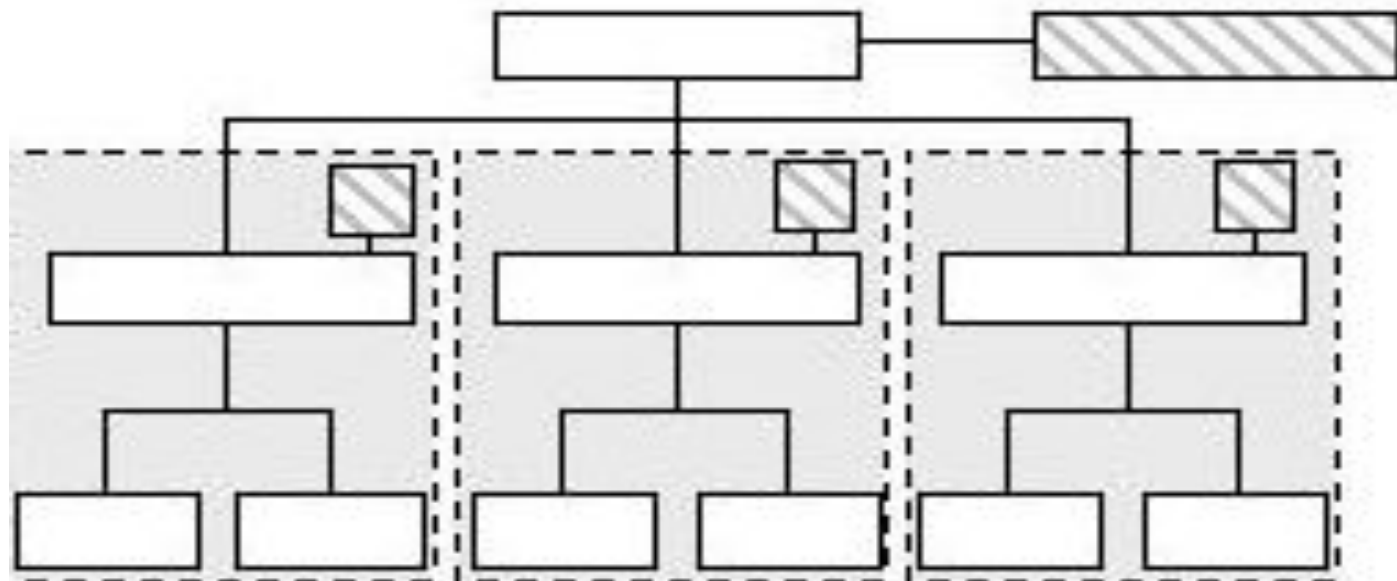
Линейно-функциональная структура управления – структура, при которой управленческие воздействия разделяются на линейные – обязательные к исполнению и функциональные – рекомендательные. Руководители отдельных подразделений осуществляют линейное воздействие на всех участников структуры, а руководители функциональных (экономического, инженерно-технического и др.) отделов оказывают функциональное воздействие на исполнителей работ.



Линейно-функциональная  
структура

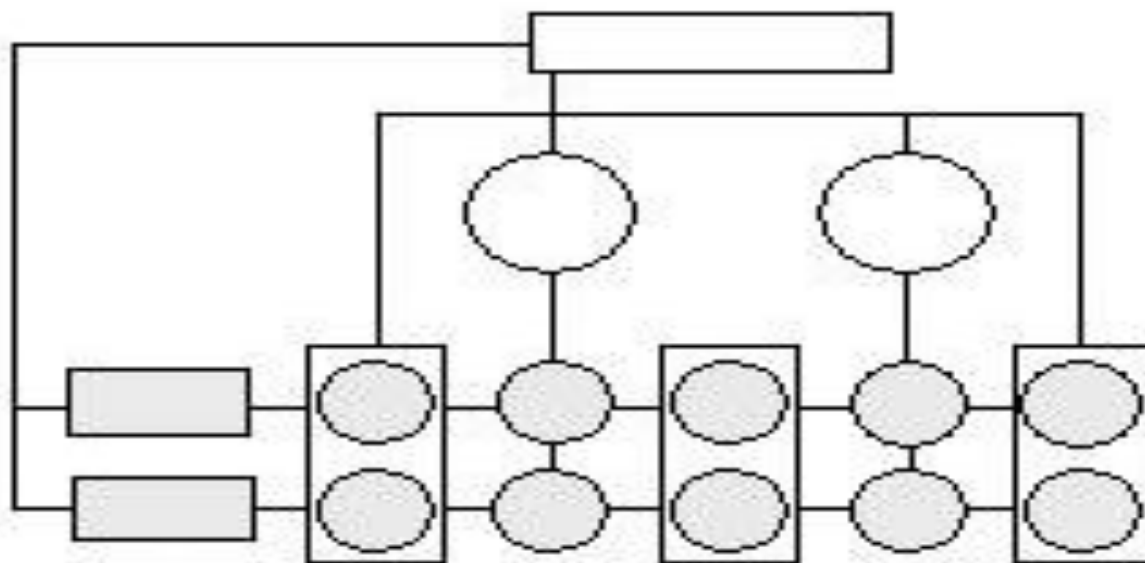


Дивизиональная структура управления характеризуется выделением в составе организации практически самостоятельных единиц – «дивизионов» – по продукту, инновациям или рынкам сбыта. Применяется в практике корпоративного управления, когда управляемая организация относится к разряду крупных и крупнейших по масштабам производства и численности работающих, а также характеризуется разнообразием выпускаемой продукции, широтой рынков сбыта.



Дивизиональная структура

Матричная структура управления – структура, сочетающая вертикальные линейные и функциональные связи управления с горизонтальными. Персонал функциональных подразделений, оставаясь в их составе и подчинении, обязан также выполнять указания руководителей проектов или специальных штабов, советов и т. п., образованных для руководства отдельными проектами и работами. Руководители проектов устанавливают состав и очередность работ, а руководители функциональных подразделений несут ответственность за их надлежащее и своевременное выполнение. Эти структуры могут применяться в отдельных организациях, а также для систем организаций.



Матричная структура

# Задание:

определить тип структуры предприятия

1.

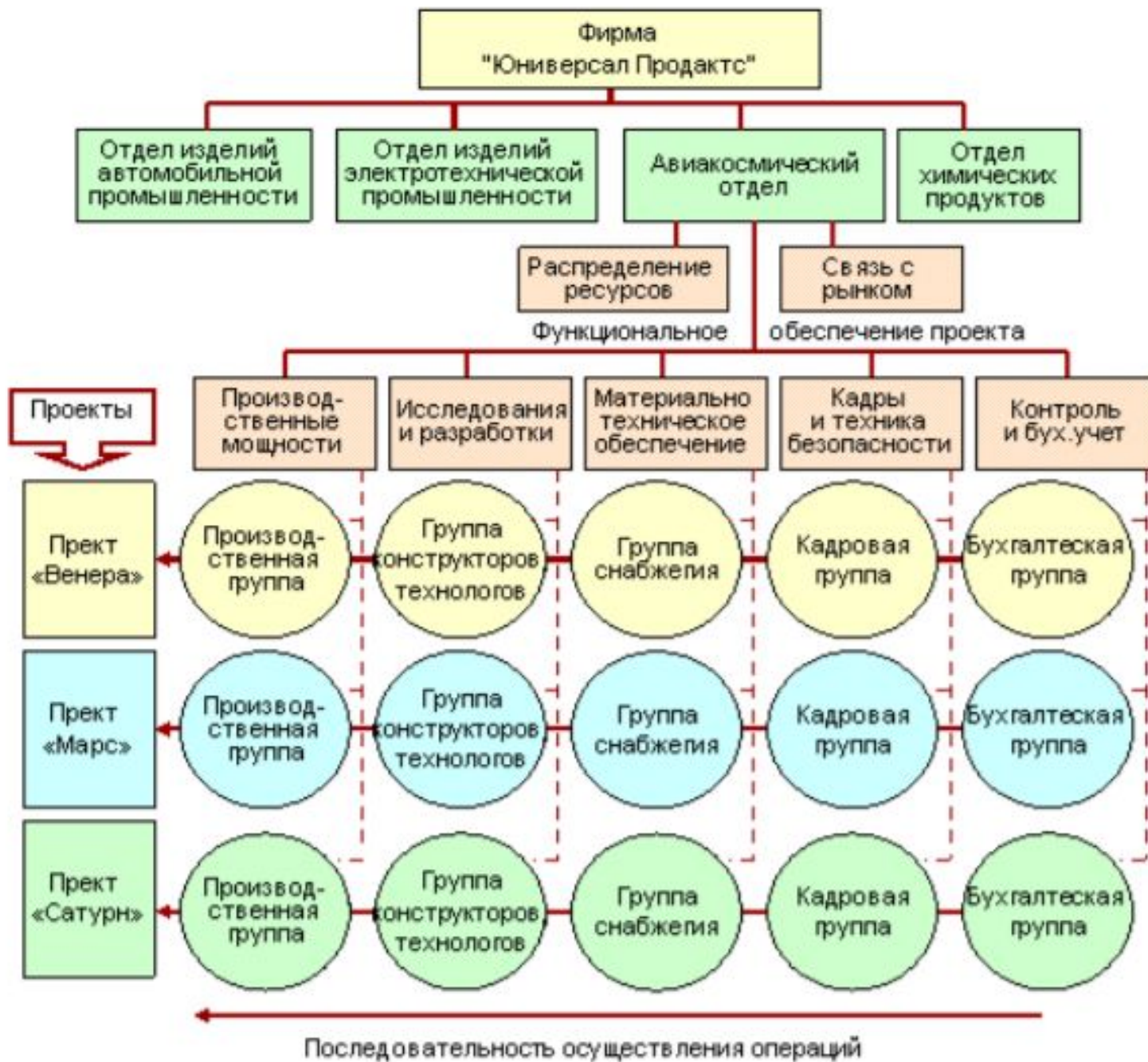


2.



3.







## 2. Организация производства: сущность и формы

*Организация производства* – система мер, направленных на рационализацию сочетания в пространстве и времени вещественных элементов и людей, занятых в процессе производства. К формам организации производства относятся концентрация, специализация, диверсификация, кооперирование и комбинирование.

Концентрация представляет собой процесс сосредоточения изготовления продукции на ограниченном числе предприятий и в их производственных подразделениях, другими словами, процесс сосредоточения производства на все более крупных предприятиях.

Кооперирование – планово-организационные производственные связи между предприятиями, совместно изготавливающими какой-либо вид продукции.

Комбинирование – объединение в одном промышленном предприятии нескольких технологически связанных специализированных производств разных отраслей.



Под **специализацией** понимается сосредоточение на предприятии и в его производственных подразделениях выпуска однородной, однотипной продукции или выполнения отдельных стадий технологического процесса.

Различают технологическую, предметную и поддетальную специализацию.

*Технологическая специализация* – обособление предприятий, цехов и участков в целях выполнения определенных операций или стадий производственного процесса, например прядильные, ткацкие и отделочные фабрики в текстильной промышленности.

*Предметная специализация* предполагает сосредоточение производства на предприятии (в цехе) полностью готовых видов продукции, например мотоциклов, велосипедов, посуды и др.

*Поддетальная специализация*, являясь разновидностью предметной, основана на производстве отдельных деталей и частей готовой продукции – моторов, подшипников и т. п.

# Производственная структура предприятия

## Основные элементы производственной структуры

**Рабочее место** - часть производственной площади, оснащенной необходимым оборудованием и инструментами, при помощи которых рабочий или группа рабочих (бригада) выполняет 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 однородной продукции.

**Цех** — это производственное и административно обособленное подразделение предприятия, в котором выполняется определенный комплекс работ в соответствии с внутризаводской специализацией.

## ***Типы организации производства и их основные черты***

***Тип производства*** – это понятие, которое дает комплексную характеристику производственному процессу и отражает особенности организации, техники и экономики производства. Это понятие отражает широту номенклатуры, уровень специализации, объем производства, стабильность выпуска и т. д.

***Различают три типа производства:  
единичное, серийное, массовое.***

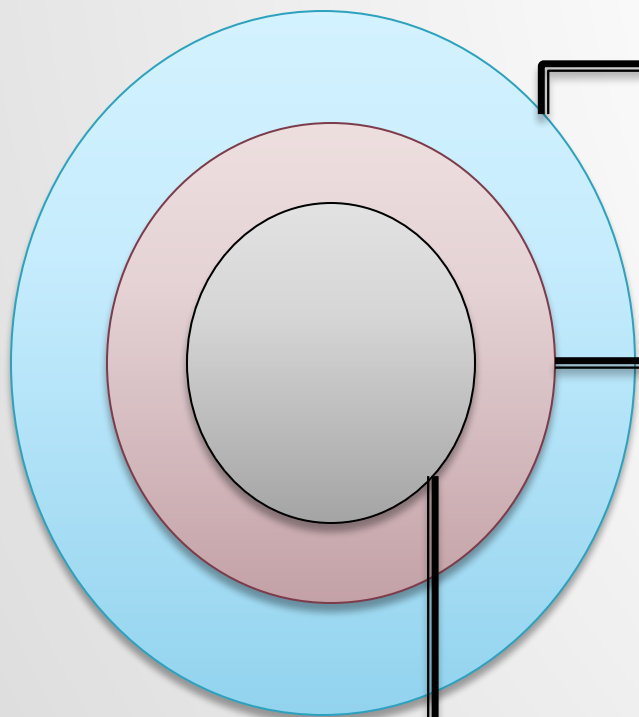
**Еди́чное** производство характеризуется широким ассортиментом продукции и штучным объемом выпуска ее. Значительным незавершенным производством.

Используется универсальное оборудование, работники обладают высокой квалификацией. Высокий удельный вес ручных операций и трудоемкости изделий, длительный цикл изготовления, высокая себестоимость выпускаемой продукции.

**Серийное** производство имеет следующие черты. Широкая номенклатура изделий, но изготавливаемых партиями.

Ограниченный ассортимент однородной продукции повторяется через определенные промежутки времени. Возможна специализация отдельных рабочих мест повторяющихся технологических процессов. Это ведет к снижению себестоимости продукции, использованию труда рабочих средней квалификации. Растет эффективность использования оборудования и других элементов производственных фондов.

**Массовое** производство отличается узкой специализацией, неизменной и ограниченной номенклатурой изготавливаемых изделий в течение длительного периода времени. Специализация рабочих мест на выполнении определенной операции создает предпосылки для механизации и автоматизации технологических процессов. Себестоимость продукции минимальная по сравнению с еди́чным и серийным производством.



**Производственный процесс (ПП)** – совокупность трудовых и естественных процессов, в результате взаимодействия которых сырье и материалы превращаются в готовую продукцию или услугу определенного вида

**Технологический процесс** – основная часть ПП, непосредственно связанная с изменением размеров, геометрической формы или физико-химических свойств предметов труда

**Технологическая операция** – элементарная часть ПП, выполняемая на одном рабочем месте (станке, агрегате) без переналадки оборудования над одним или несколькими изделиями одним или несколькими рабочими

**Понятие производственного процесса**

# Производственные процессы

## Основные

Заготовительные

Обрабатывающие

Сборочные

## Вспомогательные

Энерго-  
обеспечение

Изготовление  
технологического  
оснащения

Ремонтного  
обеспечения

## Обслуживающие

Транспортирование

Складирование

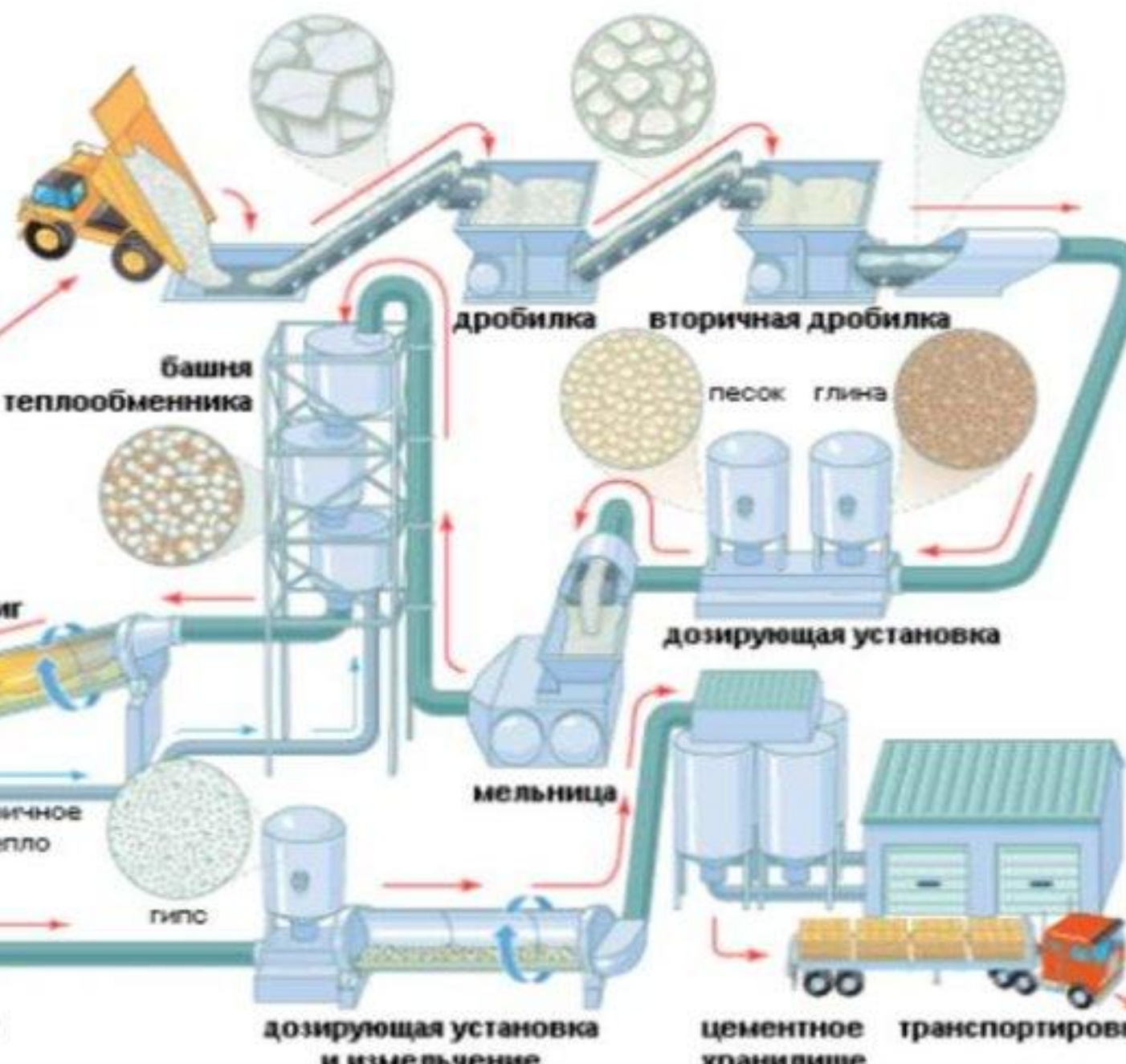
Метрологического  
обслуживания

Контроля и  
испытаний

Материально-  
технического  
обслуживания

## Управленческие

# Производство цемента



охлаждение клинкера дозировочная установка и измельчение цементное хранилище транспортировка

**заготовительная**

**обрабатывающая**

**сборочная**

Процесс получения заготовок резкой, литьем, штамповкой, ковкой и др.

*Пример: литейные и кузнечные процессы, процессы раскроя и резки материалов*

Процесс получения из заготовок готовых деталей путем механической, электрической, физико-химической обработки

Процесс получения сборочных единиц (узлов), готовых изделий, а также их испытание, упаковка  
*Пример: сборка на болтовых соединениях, сварка, прессование, консервация*

**Стадии производственного процесса**



## Принципы организации производства –

исходные положения, на основе которых осуществляется построение, функционирование и развитие производственных систем

*Значительный вклад в развитие представлений о научных принципах организации производства внесли К. Маркс, Н.Ф. Чановский, П.М.*

*Керженцев, Л.Я. Шухгальтер, В.А. Летенко*

**Пропорционально  
сть**

- « Требование согласования всех звеньев
- « производственного процесса по их пропускной
- « способности

**Параллельность**

- « Требование совмещения во времени выполнения
- « отдельных операций или частей производственного
- « процесса

**Принципы организации производства**

## Непрерывность

- Требование бесперебойного движения предметов
- труда по отдельным операциям производственного
- процесса

## Прямоточность

- Требование однонаправленности движений
- предметов труда от начальной операции к
- последней

## Равномерность

- Требование периодической повторяемости и
- равновеликости объемов или масштабов
- деятельности в равные отрезки времени

*Кроме того, выделяют: принцип дифференциации, принцип комбинирования, принцип концентрации, принцип специализации и стандартизации и др.\**

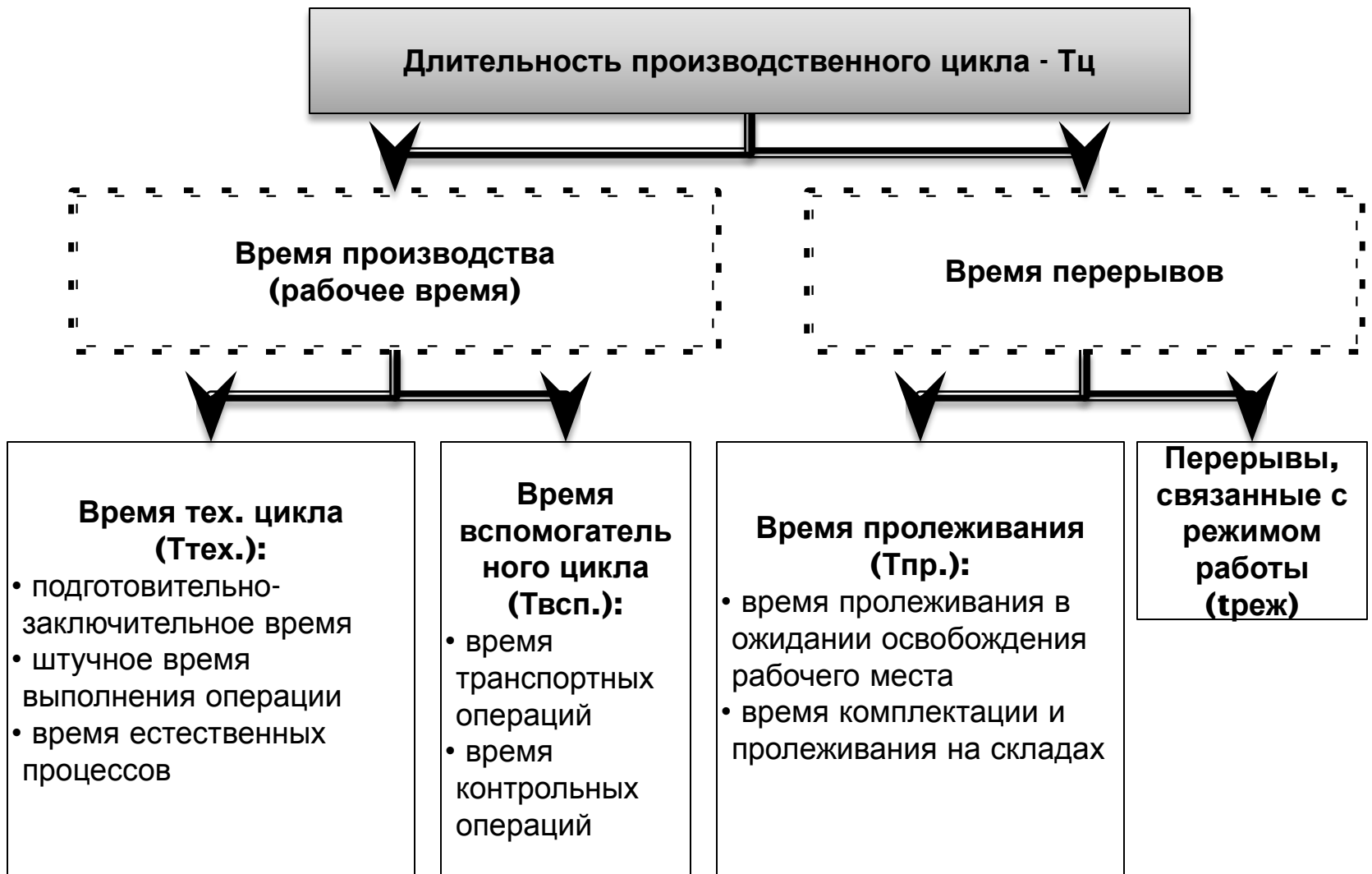
*\* - Антонов А.Н. Основы современной организации производства.- М.: Дело и Сервис, 2004 г., с.83-85*

## Принципы организации производства

# Производственный цикл и его длительность


**\*Производственный цикл –**  
часть производственного процесса организации,  
связанная с изготовлением отдельного предмета  
труда

**Длительность производственного цикла\***–  
календарный период времени, в течение которого обрабатываемый предмет  
превращается в готовую продукцию для данной стадии производства



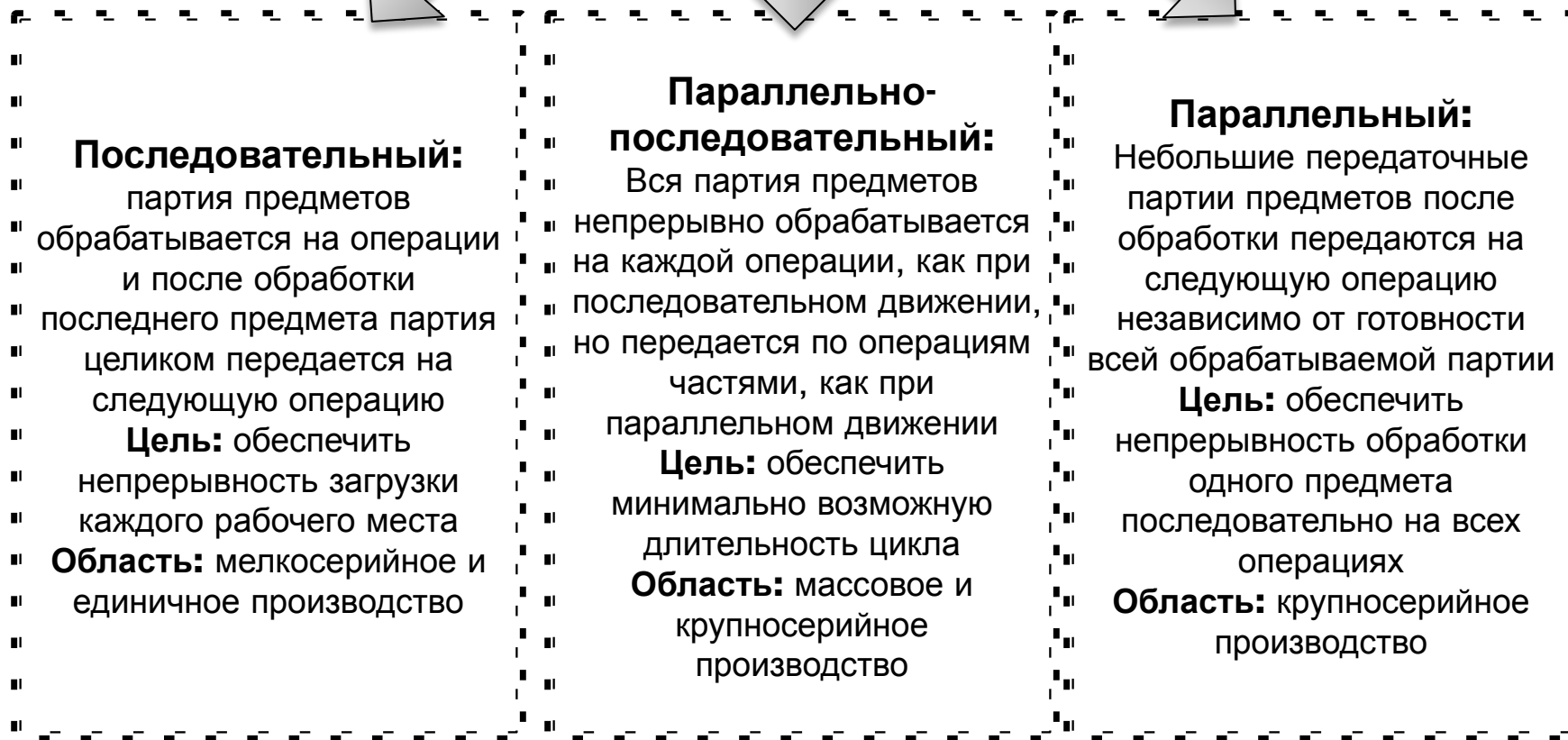
## Структура производственного цикла

## Сокращение длительности производственного цикла



1. Внедрение поточных методов
2. Развитие кооперации и концентрации производства
3. Углубление специализации
4. Сокращение технологического цикла (*за счет механизации и автоматизации, совершенствования технологического процесса и др.*)
5. Сокращение или ликвидация перерывов (*за счет рационального управления запасами, оптимизации размера партий предметов, выбора вида движения предметов*)

## ВИДЫ ДВИЖЕНИЯ



Виды движения материальных потоков

## Последовательный

## Паралельно- последовательный

## Параллельный

### ДОСТОИНСТВА

1. Отсутствие перерывов в загрузке рабочих мест и оборудования на каждой операции
2. Простота планирования, транспортировки и управления

1. Отсутствие перерывов в загрузке рабочих мест и оборудования на каждой операции
2. Возможность дополнительной загрузки рабочих мест за счет концентрации перерывов

1. Минимально возможная длительность производственного цикла
2. Непрерывность обработки одного предмета труда (или одной передаточной партии)

### НЕДОСТАТКИ

1. Самая большая длительность цикла
2. Большой объем незавершенного производства
3. Пролегивание предметов в ожидании обслуживания

1. Обеспечивается лишь частичное совмещение отдельных операций
2. Требуется более тщательная организация ООП

1. Перерывы в загрузке оборудования
2. Необходимо выполнение условия синхронизации
3. Необходимо иметь запасы предметов труда между операциями

## Анализ основных видов движения

**Спасибо за внимание!**

