

## Типы производств

Под типом производства понимается совокупность признаков, определяющих организационно-техническую характеристику производственного процесса, осуществляемого на одном или многих рабочих местах, в масштабе участка, цеха, предприятия.

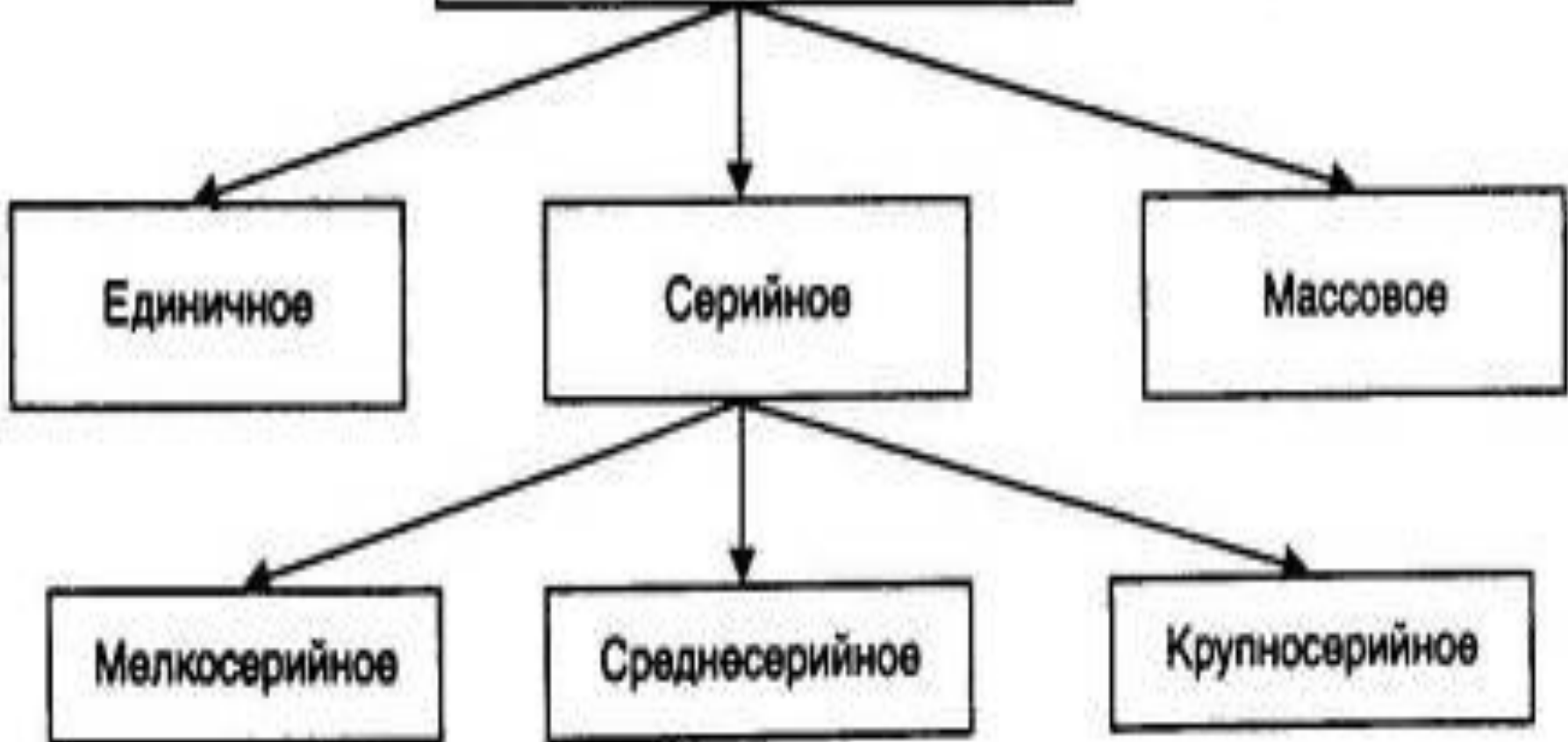
**Номенклатура продукции** представляет собой количество наименований изделий, закрепленных за производственной системой, и характеризует ее специализацию. Чем шире номенклатура, тем менее специализирована система, и, наоборот, чем она уже, тем выше степень специализации.

**Объем выпуска изделий** - это количество изделий определенного вида, изготавливаемых производственной системой в течение определенного периода. Объем выпуска и трудоемкость изделия каждого вида оказывают решающее влияние на характер специализации этой системы.

**Степень постоянства номенклатуры** - это повторяемость изготовления изделия данного вида в последовательные периоды. Если в один плановый период изделие данного вида выпускается, а в другие периоды не выпускается, то фактор постоянства отсутствует. Регулярное повторение выпуска изделий данного вида является одной из предпосылок обеспечения ритмичности производства.

**Характер загрузки рабочих мест** означает закрепление за рабочими местами определенных операций технологического процесса. Если за рабочим местом закреплено минимальное количество операций, то это узкая специализация, а если за рабочим местом закреплено много операций, то это означает широкую специализацию.

**ТИПЫ ПРОИЗВОДСТВА**



## **Особенности единичного производства:**

- непостоянный характер производственного процесса;
- широкая и непостоянная номенклатура выпускаемых изделий;
- рассредоточение производства по специализированным подразделениям предприятия;
- изготовление продукции на основе индивидуальных (на каждое изделие) заказов;
- использование в процессе производства работников высокой квалификации;
- повышенная длительность производственного цикла;
- контроль качества каждого готового изделия.

Характеризуется изготовлением штучных, как правило, уникальных, изделий разнообразного вида и назначения, широкого ассортимента и малым объемом выпуска одинаковых изделий. Образцы или не повторяются, или повторяются нерегулярно. Рабочие места не имеют глубокой специализации. Невозможно постоянное закрепление операций за отдельными рабочими местами

К единичному производству относится выпуск крупнейших машин, уникальных приборов, оборудования, мощных гидравлических турбин и генераторов, прокатных станков, шагающих экскаваторов, атомных реакторов и других изделий, а также нестандартной продукции по индивидуальным заказам

## **Особенности серийного производства:**

- производство сериями относительно ограниченной номенклатуры повторяющейся продукции;
- относительно непродолжительная длительность производственного цикла;
- типизация технологического процесса;
- наличие специализированного оборудования и рабочих мест;
- использование в процессе производства рабочих средней квалификации;
- механизация контроля качества продукции.

Серийное производство характеризуется выпуском партиями однородной продукции в течение установленного периода времени. Серийное производство характеризуется изготовлением ограниченного ассортимента продукции. Партии (серии) изделий повторяются через определенные промежутки времени. В зависимости от размера серии различают мелкосерийное, среднесерийное и крупносерийное производства.

Продукцией серийного производства является стандартная продукция, например машины установившегося типа, выпускаемые обычно в более значительных количествах (металлорежущие станки, насосы, компрессоры, оборудование химической и пищевой промышленности).

**Мелкосерийное производство** тяготеет к единичному: изделия выпускаются малыми сериями широкой номенклатуры, их повторяемость в программе предприятия либо отсутствует, либо нерегулярна, а размеры серий колеблются; предприятие постоянно осваивает новые изделия и прекращает выпуск ранее освоенных. За рабочими местами закреплена широкая номенклатура операций. Оборудование, виды движений, формы специализации и производственная структура практически те же, что и при единичном производстве.

**Среднесерийное производство** характерно тем, что изделия выпускаются довольно крупными сериями ограниченной номенклатуры; серии повторяются с известной регулярностью. За рабочими местами закреплена более узкая номенклатура операций. Оборудование универсальное и специальное, вид движения предметов труда — параллельно-последовательный. Заводы имеют развитую производственную структуру, заготовительные цехи специализируются по технологическому принципу, а в механосборочных цехах создаются предметно-замкнутые участки.

**Крупносерийное производство** характерно изготовлением продукции крупными сериями весьма узкой номенклатуры. При этом важнейшие виды продукции могут выпускаться непрерывно. Рабочие места специализированы, оборудование обычно специальное, виды движений предметов труда — параллельно-последовательный и параллельный. Заводы имеют простую производственную структуру, обрабатывающие и сборочные цехи специализированы по предметному принципу, а заготовительные — по технологическому.

## **Особенности массового производства:**

- высокая степень специализации производства;
- непрерывность производственного процесса;
- автоматизация технологического процесса;
- стандартизация и унификация деталей, узлов и агрегатов;
- диспетчеризация производства;
- автоматизация контроля качества продукции.

Характеризуется выпуском в больших объемах ограниченной номенклатуры изделий в течение длительного времени. Массовое производство характеризуется изготовлением отдельных видов продукции в больших количествах на узкоспециализированных рабочих местах в течение продолжительного периода. Механизация и автоматизация массового производства позволяют значительно снизить долю ручного труда. Для массового производства характерны неизменная номенклатура изготавливаемых изделий, специализация рабочих мест на выполнении одной постоянно закрепленной операции, применение специального оборудования, небольшая трудоемкость и длительность производственного процесса, высокая автоматизация и механизация.

Примерами такого производства могут служить процессы изготовления автомобилей, компьютеров, бытовой электронной техники, шарикоподшипников; массовое обслуживание в сфере сервиса — процессы функционирования метро, универмагов, аэропортов.

# Характеристика типов производств

<b>Фактор</b>	<b>Единичное</b>	<b>Серийное</b>	<b>Массовое</b>
<b>Номенклатура</b>	<b>Неограниченная</b>	<b>Ограничена сериями</b>	<b>Одно или несколько изделий</b>
<b>Повторяемость выпуска</b>	<b>Не повторяется</b>	<b>Периодически повторяется</b>	<b>Постоянно повторяется</b>
<b>Применяемое оборудование</b>	<b>Универсальное</b>	<b>Универсально, частично специальное</b>	<b>В основном специальное</b>
<b>Расположение оборудования</b>	<b>Групповое</b>	<b>Групповое и цепное</b>	<b>Цепное</b>
<b>Разработка технологического процесса</b>	<b>Укрупненный метод (на изделий, узел)</b>	<b>Подетальная</b>	<b>Подетальная, пооперационная</b>
<b>Форма организации производственного процесса</b>	<b>Технологическая</b>	<b>Предметная, групповая, гибкая предметная</b>	<b>Прямолинейная</b>
<b>Передача предмета труда с операции на операцию</b>	<b>Последовательное</b>	<b>Параллельно-последовательное</b>	<b>Параллельное</b>

<b>Закрепление деталей и операция за станками</b>	<b>Специально не закреплены</b>	<b>Определенные детали и операции закреплены за станками</b>	<b>На каждом станке выполняется одна операция</b>
<b>Квалификация рабочих</b>	<b>Высокая</b>	<b>Средняя</b>	<b>Невысокая</b>
<b>Взаимозаменяемость</b>	<b>Неполная</b>	<b>Полная</b>	<b>Полная</b>
<b>Себестоимость единицы продукции</b>	<b>Высокая</b>	<b>Средняя</b>	<b>Низкая</b>
<b>Степень реализации основных принципов организации производства</b>	<b>Низкая степень непрерывности процессов</b>	<b>Средняя степень поточности производств</b>	<b>Высокая степень непрерывности и поточности производства</b>
<b>Коэффициент закрепления</b>	<b>Более 45</b>	<b>2-44</b>	<b>1-2</b>



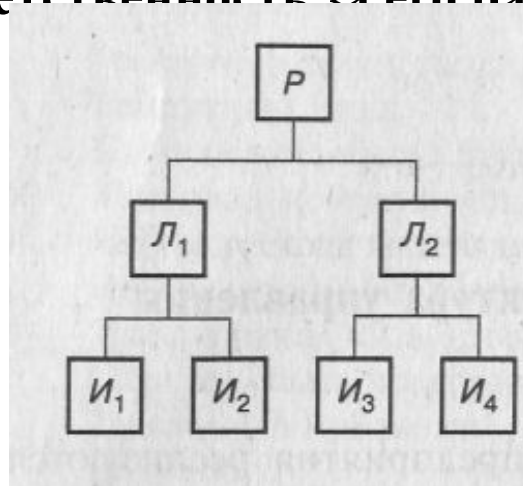
# Организационная структура управления предприятием

Функции управления деятельностью предприятия реализуются подразделениями аппарата управления и отдельными работниками, которые при этом вступают в экономические, организационные, социальные, психологические и другие отношения друг с другом. Организационные отношения, складывающиеся между подразделениями и работниками аппарата управления предприятия, определяют его организационную структуру.

Под *организационной структурой управления предприятием* понимается состав (перечень) отделов, служб и подразделений в аппарате управления, системная их организация, характер соподчиненности и подотчетности друг другу и высшему органу управления фирмы, а также набор координационных и информационных связей, порядок распределения функций управления по различным уровням и подразделениям управленческой иерархии.

# 1. Линейная структура

Сущность линейной (иерархической) структуры управления состоит в том, что управляющие воздействия на объект могут передаваться только одним доминантным лицом — руководителем, который получает официальную информацию только от своих, непосредственно ему подчиненных лиц, принимает решения по всем вопросам, относящимся к руководимой им части объекта, и несет ответственность за его работу перед вышестоящим руководителем.



*P* — руководитель;

*Л* — линейные органы управления (линейные руководители);

*И* — исполнители

Данный тип организационной структуры управления применяется в условиях функционирования мелких предприятий с несложным производством при отсутствии у них разветвленных кооперированных связей с поставщиками, потребителями, научными и проектными организациями и т.д. В настоящее время такая структура используется в системе управления производственными участками, отдельными небольшими цехами, а также небольшими фирмами

**Преимущества линейной структуры объясняются простотой применения.**

Все обязанности и полномочия здесь четко распределены, и поэтому создаются условия для оперативного процесса принятия решений, для поддержания необходимой дисциплины в коллективе.

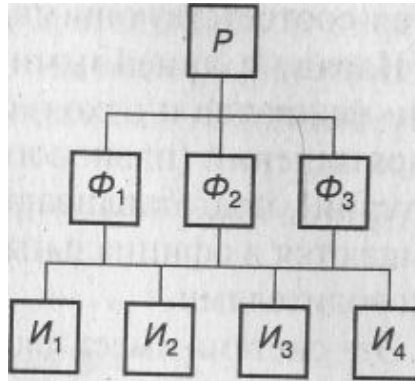
**В числе недостатков линейного построения организации обычно отмечается жесткость, негибкость, неприспособленность к дальнейшему росту и развитию предприятия.**

Линейная структура ориентирована на большой объем информации, передаваемой от одного уровня управления к другому, ограничение инициативы у работников низших уровней управления. Она предъявляет высокие требования к квалификации руководителей и их компетенции по всем вопросам производства и управления подчиненными.

Возрастание масштабов производства и его сложности сопровождается углублением разделения труда, дифференциацией функций деятельности производственной системы. При этом рост объема работ по управлению сопровождается углублением функционального разделения управленческого труда, обособлением функций и специализацией подразделений управления. При этом создается функциональный тип структуры управления.

## 2. Функциональная структура

**Функциональная структура** сложилась как неизбежный результат усложнения процесса управления. Особенность функциональной структуры заключается в том, что хотя и сохраняется единоначалие, но по отдельным функциям управления формируются специальные подразделения, работники которых обладают знаниями и навыками работы в данной области управления.



*P* — руководитель;

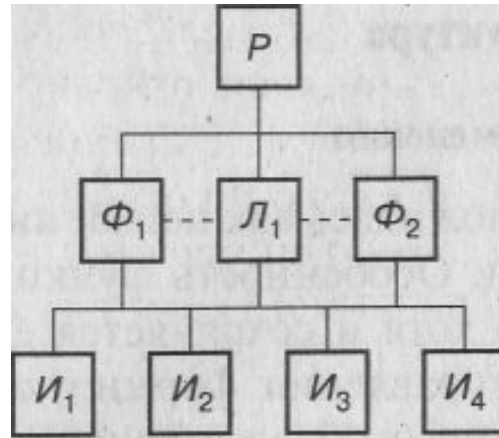
*Ф* — функциональные органы управления (функциональные руководители);

*И* — исполнители

В принципе создание функциональной структуры сводится к группировке персонала по тем широким задачам, которые он выполняет. Конкретные характеристики и особенности деятельности того или иного подразделения (блока) соответствуют наиболее важным направлениям деятельности всего предприятия.

Традиционные функциональные блоки предприятия — это отделы производства, маркетинга, финансов. Это широкие области деятельности, или функции, которые имеются на каждом предприятии для обеспечения достижения его целей.

**На практике обычно используется линейно-функциональная, или штабная, структура, предусматривающая создание при основных звеньях линейной структуры функциональных подразделений. Основная роль этих подразделений состоит в подготовке проектов решений, которые вступают в силу после утверждения соответствующими линейными руководителями.**



*P* - руководитель;

*Ф* — функциональные органы управления (функциональные руководители);

*Л* — линейные органы управления;

*И* — исполнители

Наряду с линейными руководителями (директорами, начальниками филиалов и цехов) существуют руководители функциональных подразделений (планового, технического, финансового отделов, бухгалтерии), подготавливающие проекты планов, отчетов, которые превращаются в официальные документы после подписания линейными руководителями.

## Преимущества и недостатки

**К преимуществам функциональной структуры можно отнести то, что она стимулирует деловую и профессиональную специализацию, уменьшает дублирование усилий и потребление материальных ресурсов в функциональных областях, улучшает координацию деятельности.**

**Вместе с тем специализация функциональных отделов нередко является препятствием для успешной деятельности предприятия, поскольку затрудняет координацию управленческих воздействий.**

**Функциональные отделы могут быть более заинтересованы в реализации целей и задач своих подразделений, чем общих целей всей организации. Это увеличивает вероятность конфликтов между функциональными отделами. Кроме того, на крупном предприятии цепь команд от руководителя до непосредственного исполнителя становится слишком длинной.**

Опыт показывает, что функциональную структуру целесообразно использовать на тех предприятиях, которые выпускают относительно ограниченную номенклатуру продукции, действуют в стабильных внешних условиях и для обеспечения своего функционирования требуют решения стандартных управленческих задач. Примерами такого рода могут служить предприятия, действующие в металлургической, резинотехнической промышленности, в отраслях, производящих сырьевые материалы.

Функциональная структура не подходит для предприятий с широкой или с часто меняющейся номенклатурой продукции, а также для предприятий, осуществляющих свою деятельность в широких международных масштабах, одновременно на нескольких рынках в странах с различными социально-экономическими системами и законодательством.

Для предприятий такого типа более подходят дивизиональные структуры.

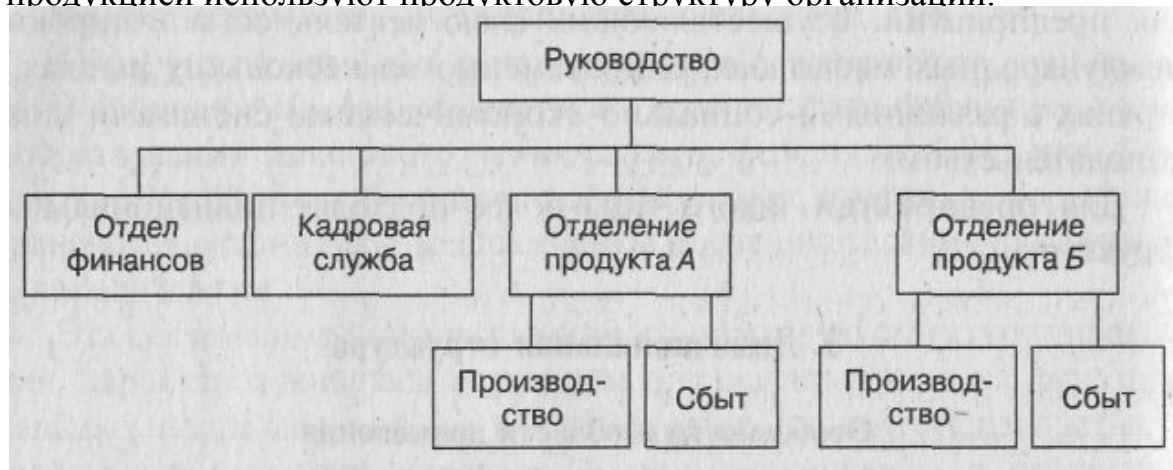
### 3. Дивизиональная структура

**Необходимость новых подходов к организации управления была вызвана резким увеличением размеров предприятий, диверсификацией их деятельности и усложнением технологических процессов в условиях динамично меняющейся внешней среды.** Первыми перестройку структуры по этой модели начали крупнейшие организации, которые в рамках своих гигантских предприятий (корпораций) стали создавать производственные отделения, предоставляя им определенную самостоятельность в осуществлении оперативной деятельности. В то же время администрация оставляла за собой право жесткого контроля по общекорпоративным вопросам стратегии развития, научно-исследовательских разработок, инвестиций и т.п. Поэтому данный тип структуры нередко характеризуют как сочетание централизованной координации с децентрализованным управлением (децентрализация при сохранении координации и контроля).

**Ключевыми фигурами в управлении организациями с дивизиональной структурой становятся не руководители функциональных подразделений, а управляющие (менеджеры), возглавляющие производственные отделения.**

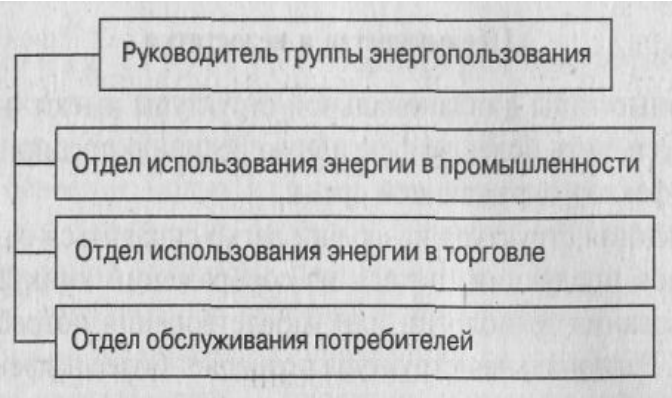
**Структуризация организации по отделениям производится обычно по одному из трех критериев: по выпускаемой продукции или предоставляемым услугам (продуктовая специализация), по ориентации на потребителя (потребительская специализация), по обслуживаемым территориям (региональная специализация).**

Организация подразделений по продуктовому принципу является одной из первых форм дивизиональной структуры, и в настоящее время большинство крупнейших производителей потребительских товаров с диверсифицированной продукцией используют продуктовую структуру организации.



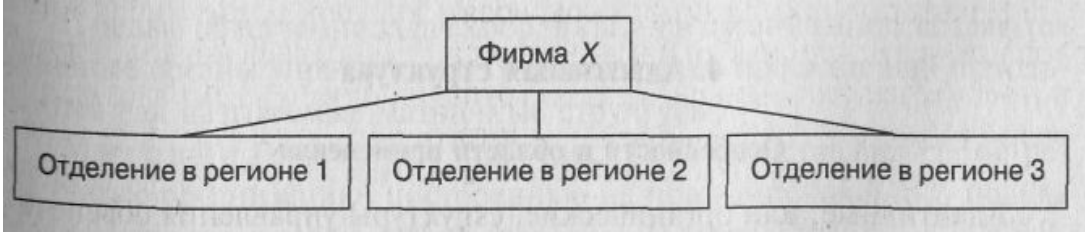
**При использовании дивизионально-продуктовой структуры управления создаются отделения по основным продуктам. Руководство производством и сбытом какого-либо продукта (услуги) передаются одному лицу, которое является ответственным за данный тип продукции. Руководители вспомогательных служб подчиняются ему.**

Некоторые предприятия производят большой ассортимент товаров или услуг, которые отвечают запросам нескольких крупных групп потребителей или рынков. Каждая группа или рынок имеет четко определенные, или специфические, потребности. Если два или более таких элемента становятся особенно важными для предприятия, оно может использовать организационную структуру, ориентированную на потребителя, при которой все ее подразделения группируются вокруг определенных групп потребителей.



Если деятельность предприятия охватывает большие географические зоны, особенно в международном масштабе, то может оказаться целесообразной организационная структура по территориальному принципу, т.е. по месту расположения ее подразделений.

**Региональная структура облегчает решение проблем, связанных с местным законодательством, обычаями и нуждами потребителей. Такой подход упрощает связь предприятия с клиентами, а также связь между его подразделениями.**





## Преимущества и недостатки

**Различные типы дивизиональной структуры имеют одну и ту же цель — обеспечить более эффективную реакцию предприятия на тот или иной фактор окружающей среды.**

**Продуктовая структура позволяет легко справиться с разработкой новых видов продукции, исходя из соображений конкуренции, совершенствования технологии или удовлетворения потребностей покупателей. Региональная структура позволяет более эффективно учитывать местное законодательство, социально-экономическую систему и рынки по мере географического расширения рыночных зон. Что касается структуры, ориентированной на потребителя, то она дает возможность наиболее эффективно учитывать запросы тех потребителей, от которых предприятие более всего зависит.**

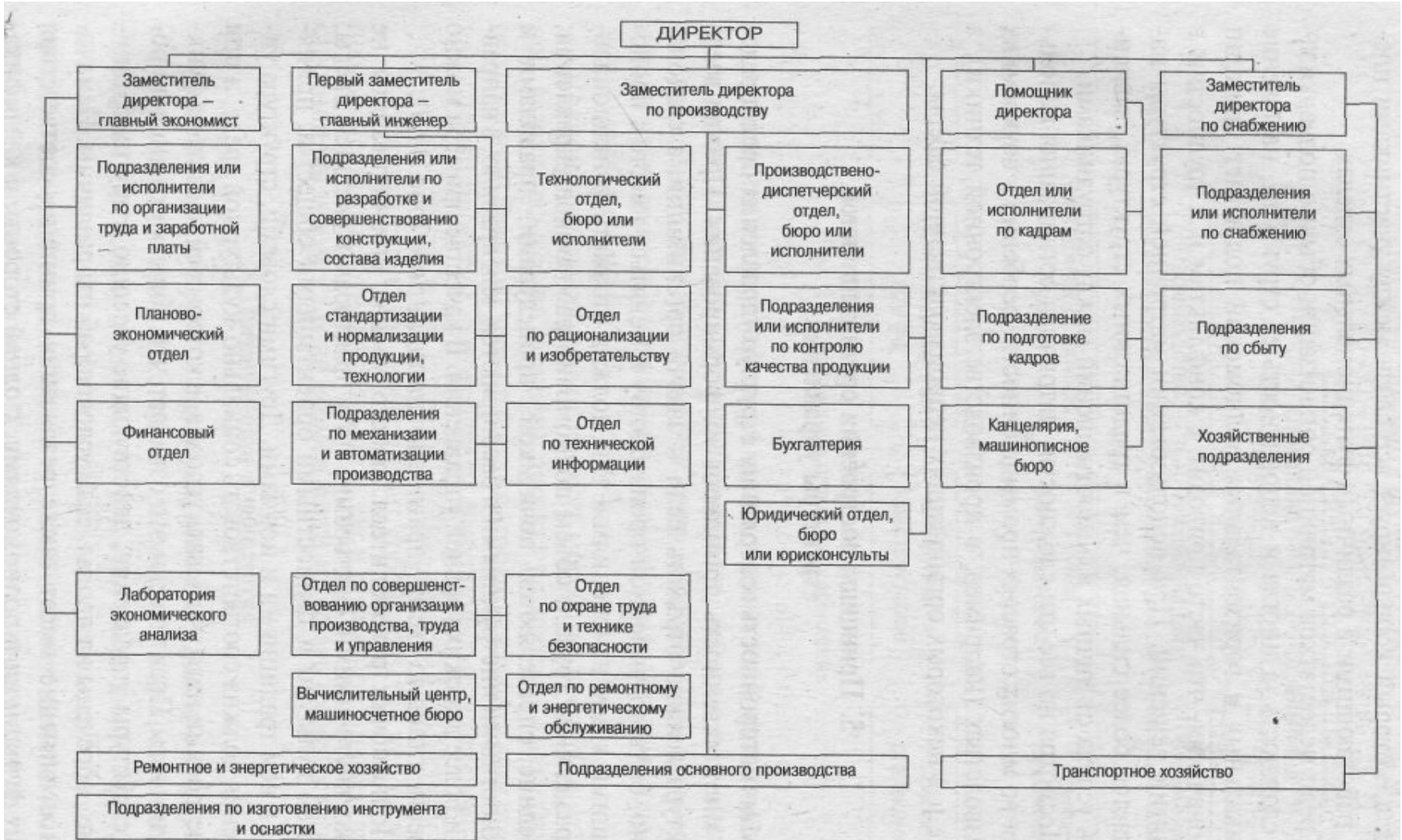
Таким образом, выбор дивизиональной структуры должен быть основан на том, какой из этих факторов наиболее важен с точки зрения обеспечения реализации стратегических планов предприятия и достижения его целей.

Дивизиональная структура существенно ускоряет реакцию предприятия на изменения, происходящие во внешней среде. В результате расширения границ оперативно-хозяйственной самостоятельности отделения рассматриваются как центры прибыли, активно использующие предоставленную им свободу для повышения эффективности работы.

В то же время дивизиональные структуры управления привели к росту иерархичности, т.е. вертикали управления. Они потребовали формирования промежуточных уровней управления для координации работы отделений, групп и т.п. Дублирование функций управления на разных уровнях в конечном счете привело к росту затрат на содержание управленческого аппарата.

## Принципы построения организационной структуры управления

Многосторонность содержания структур управления предопределяет множественность принципов их формирования. Структура должна отражать цели и задачи организации, а следовательно, быть подчиненной производству и меняться вместе с происходящими в нем изменениями. Она должна отражать функциональное разделение труда и объем полномочий работников управления; последние определяются политикой, процедурами, правилами и должностными инструкциями и расширяются, как правило, в направлении более высоких уровней управления. В качестве примера можно привести типовую схему управления предприятием



**Структура управления должна соответствовать социально-культурной среде, и при ее построении надо учитывать условия, в которых ей предстоит функционировать.**

Практически это означает, что попытки слепо копировать структуры управления, действующие успешно в других организациях, обречены на провал, если условия работы различны.

**Немаловажное значение имеет также реализация принципа соответствия между функциями и полномочиями, с одной стороны, и квалификацией и уровнем культуры — с другой.**

Любую перестройку структуры управления необходимо оценивать, прежде всего, с точки зрения достижения поставленных перед ней целей. В условиях нормально развивающейся (не кризисной) экономики реорганизация направлена чаще всего на то, чтобы путем совершенствования системы управления повысить эффективность работы организации, при этом главными факторами улучшения являются рост производительности труда, ускорение технического развития, кооперация в принятии и реализации управленческих решений и т.д. В кризисный период изменения в структурах управления направлены на создание условий для выживания организации за счет более рационального использования ресурсов, снижения затрат и более гибкого приспособления к требованиям внешней среды.

**В целом рациональная организационная структура управления предприятием должна отвечать следующим требованиям:**

- **обладать функциональной пригодностью, гарантировать надежность и обеспечивать управление на всех уровнях;**
- **быть оперативной, не отставать от хода производственного процесса;**
- **иметь минимальное количество уровней управления и рациональные связи между органами управления;**
- **быть экономичной, минимизировать затраты на выполнение управленческих функций.**



