

Организация производства

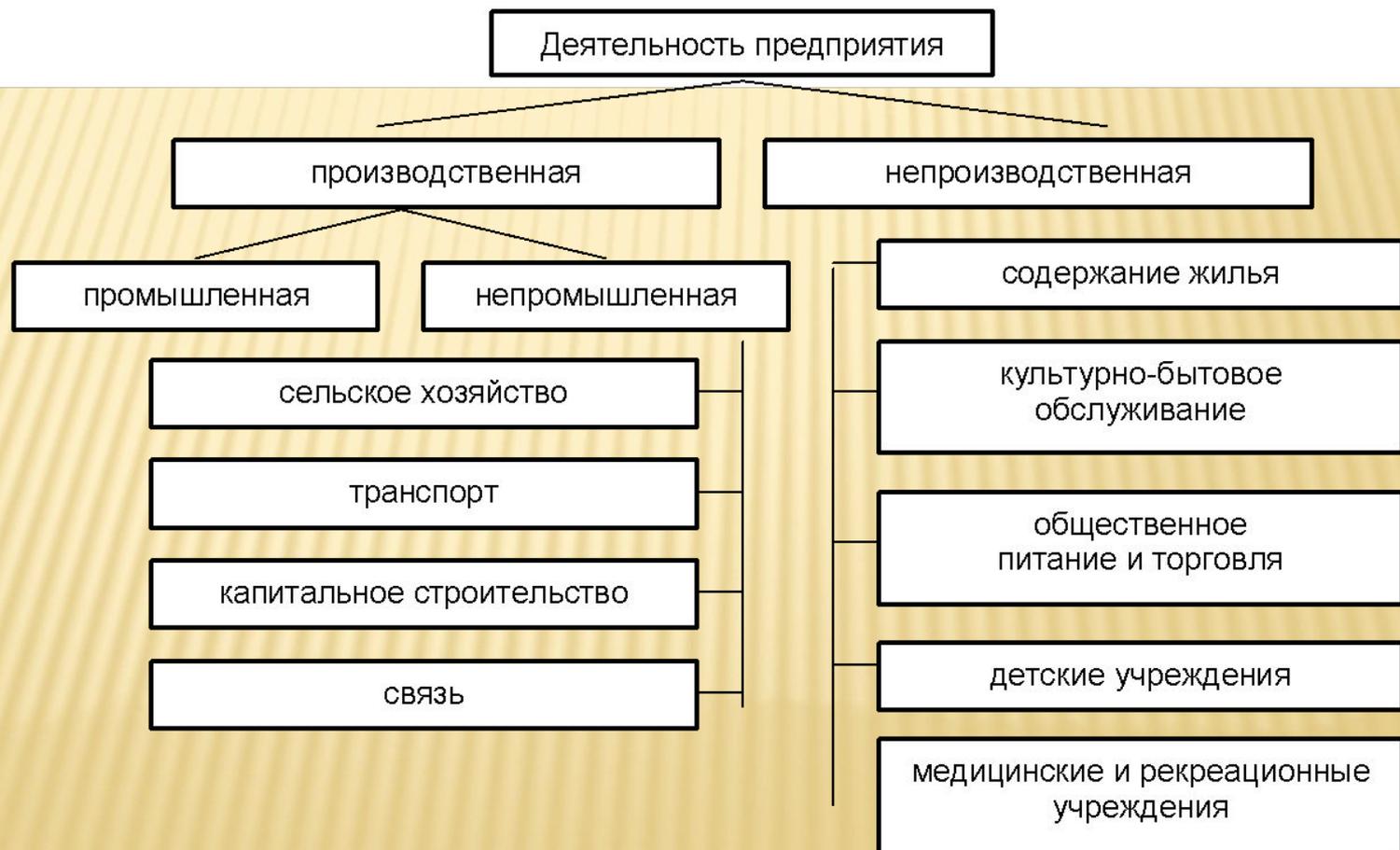
**Тема 3. Производственная
структура предприятия.**

ТЕМА 3. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ.

- 3.1. Понятие об общей и производственной структуре.
- 3.2. Факторы, определяющие производственную структуру предприятия.
- 3.3. Технологическая, предметная и смешанная специализация предприятия.
- 3.4. Основное, вспомогательное и обслуживающее производство предприятия.
- 3.5. Генеральный план предприятия.
- 3.6. Пути совершенствования производственной структуры.

3.1. ПОНЯТИЕ ОБ ОБЩЕЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СТРУКТУРЕ.

- на промышленных предприятиях выделяют два вида деятельности:



Различают общую и производственную структуру предприятия.

Общая структура предприятия –

состав производственных

подразделений, органов по управлению

предприятием, организацией по

обслуживанию его работников, их

соотношение по размеру площадей,

численности работников и пропускной

способности.

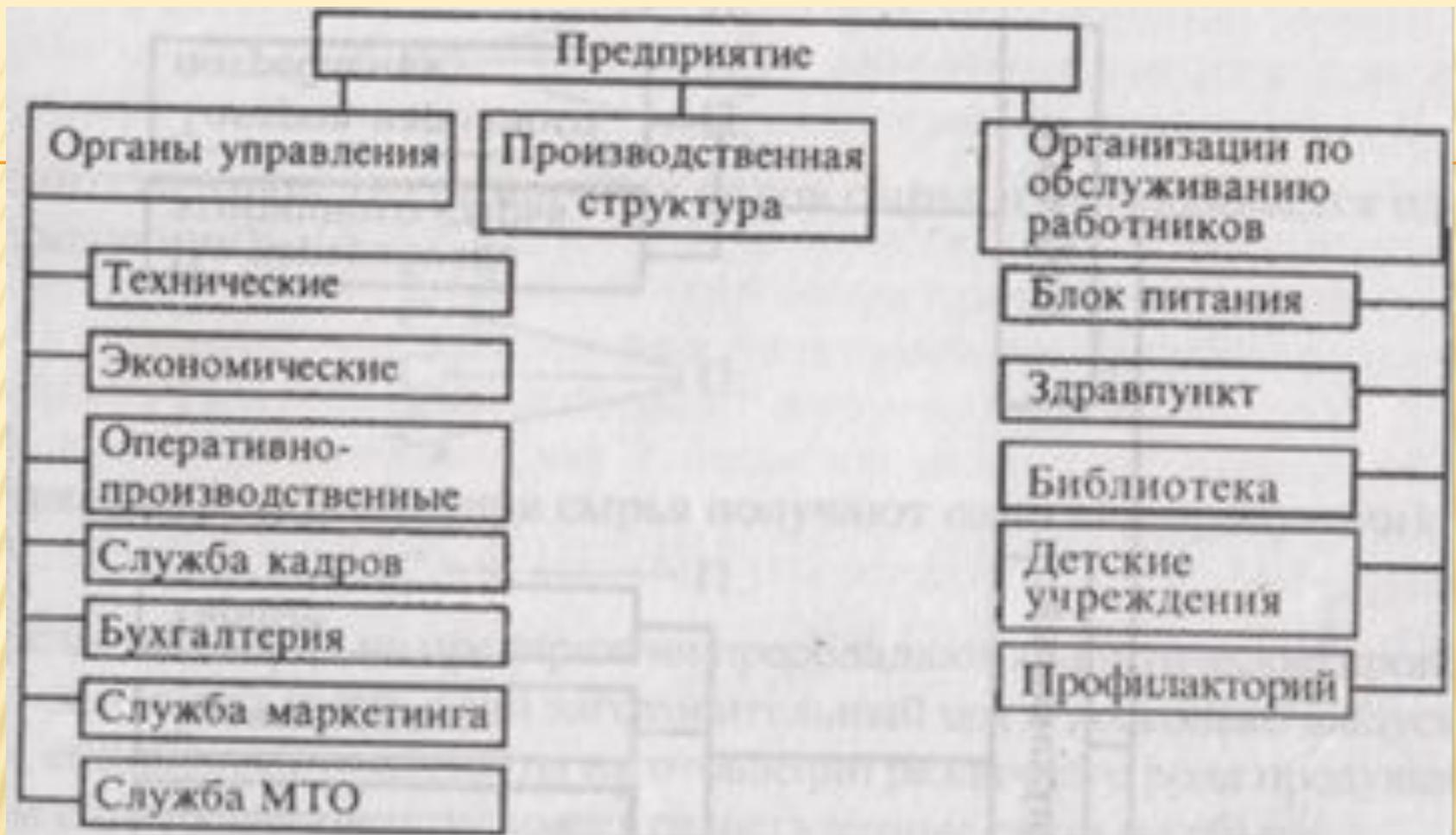


Рис. 1 Общая структура предприятия

Производственная структура

предприятия - состав

производственных подразделений

предприятия и формы их

взаимосвязи.



Рис. 2 Производственная структура предприятия

3.2. Факторы, определяющие производственную структуру предприятия



1. Характер производственного процесса.

По стадии изготовления продукта выделяют цехи и процессы:

- *заготовительные* (литейные, кузнечные, прессовые, металлоконструкций и др.);
- *обрабатывающие* (механические, деревообрабатывающие, термические, гальванические и др.);
- *сборочные* (узловой и общей сборки, испытательные, окраски готовых машин).

2. Характер выпускаемой продукции и методы ее изготовления.

Конструктивные и технологические особенности выпускаемой продукции и методы ее изготовления определяют состав производств, цехов, их размеры, грузооборот и размер территории предприятия.

Чем сложнее продукция и технология ее изготовления, тем разнообразнее внутрипроизводственные связи и сложнее структура предприятия.

3. Масштабы производства.

Этот фактор влияет на размеры цехов, их количество и специализацию.

4. Характер и степень специализации и кооперирования.

В зависимости от конечной продукции, выпускаемой предприятием, различают предприятия, специализирующиеся на выпуске готовых изделий, деталей, узлов или заготовок.

5. Степень охвата стадий жизненного цикла изделий.

В зависимости от осуществления цикла **научные исследования — производство — потребление** усложняется и производственная структура. Так, осуществляя стадию «научные исследования», в производственную структуру включаются опытные и экспериментальные производства.

6. НТП.

Производственная структура цеха – это состав производственных участков и их взаимосвязь.

Производственная структура участка – это состав рабочих мест и их взаимосвязь.

ПОКАЗАТЕЛИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ СТРУКТУРУ ПРЕДПРИЯТИЯ

Для количественного анализа структуры используется широкий круг показателей, характеризующих:

1. **размеры производственных звеньев** (величина выпуска продукции, мощность энергетических установок);

2. степень централизации отдельных производств (показатель централизации производственного процесса, определяемый отношением объема работ, выполненных в специализированных подразделениях, к общему объему работ данного вида. Например, отношение объема работ инструментального цеха к общему изготовлению инструмента на заводе);

3) соотношение между основными, вспомогательными и обслуживающими производствами.

Это соотношение характеризуется удельным весом основных, вспомогательных и обслуживающих производств по количеству рабочих, оборудования, размеру производственных площадей.

4) пропорциональность входящих в состав предприятия звеньев.

Пропорциональность определяется соотношением участков, связанных между собой процессом производства, по производственной мощности и трудоемкости.

5) уровень специализации отдельных производственных звеньев.

6) эффективность пространственного размещения предприятия.

7) характер взаимосвязи между подразделениями.

3.3. Технологическая, предметная и смешанная специализация предприятия.

В зависимости от степени влияния на производственную структуру различных факторов (характера производственного процесса и выпускаемой продукции, масштабов производства и др.) различают **три основных типа производственной структуры:**

- 1. предметная** - специализируется на изготовлении отдельных деталей, узлов или изделий и т.п.;
- 2. технологическая** - специализируются на выполнении однородных технологических процессов и операций;
- 3. смешанная** (или предметно-технологическая) одни цехи или участки формируются по технологическому принципу, другие – по предметному (например, машиностроительные предприятия).

Типы производственной структуры предприятия

Типы производственной структуры предприятия

Предметный

Основные цехи строятся по признаку изготовления готовых изделий или отдельных их частей

Технологический

Предполагает технологическую обособленность основных цехов

Предметно-технологический

Построение основных цехов как по предметному, так и по технологическому признаку

- Первичная структурная единица – рабочее место.
- Виды рабочих мест:
- простое рабочее место (одна единица оборудования, один рабочий);
- многостаночное рабочее место — один рабочий обслуживает несколько видов оборудования (как правило, работающих в автоматическом режиме);
- комплексное рабочее место (характерно для непрерывных производственных процессов) — один агрегат или установка обслуживается бригадой рабочих.

□ В зависимости от закрепления за рабочим местом производственной площади выделяют стационарные и подвижные рабочие места.

Подвижные рабочие места относятся к таким категориям рабочих, как наладчики, ремонтники, транспортные рабочие.

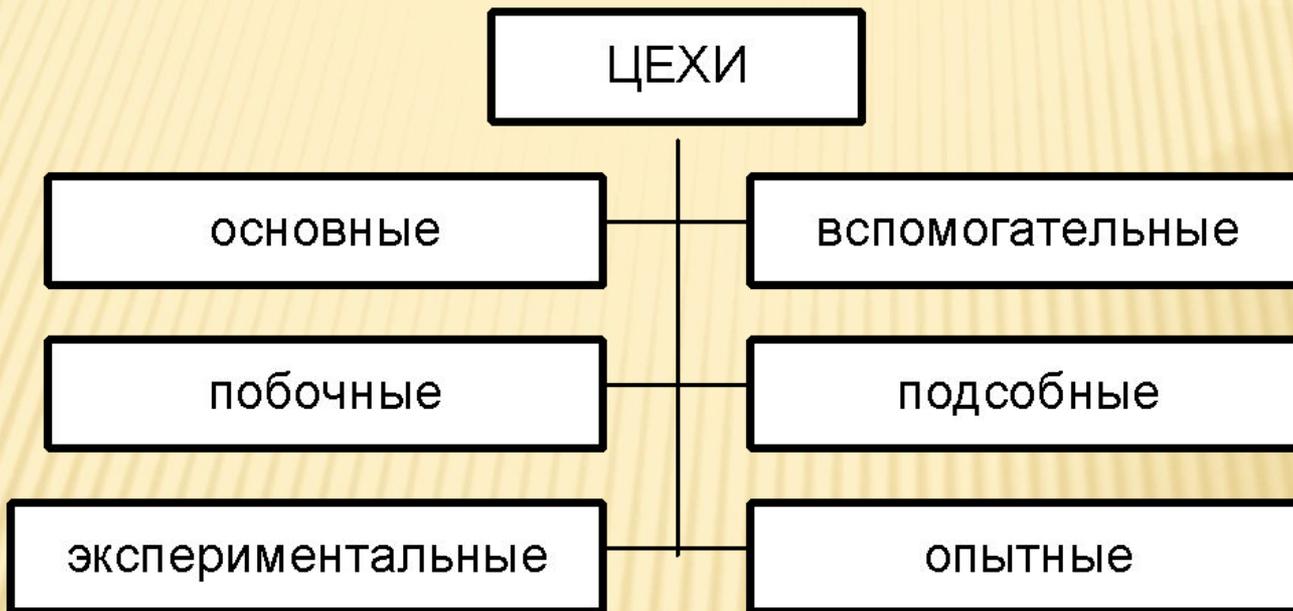
Производственные площади им не выделяются.

- Группа рабочих мест объединяется в **производственный участок**. На нем осуществляется законченный производственный процесс по изготовлению определенной части готовой продукции или осуществляется часть технологического процесса.
- **Участок** – это наименьшее административно-производственное подразделение предприятия.

□ Несколько участков объединяются в цех.

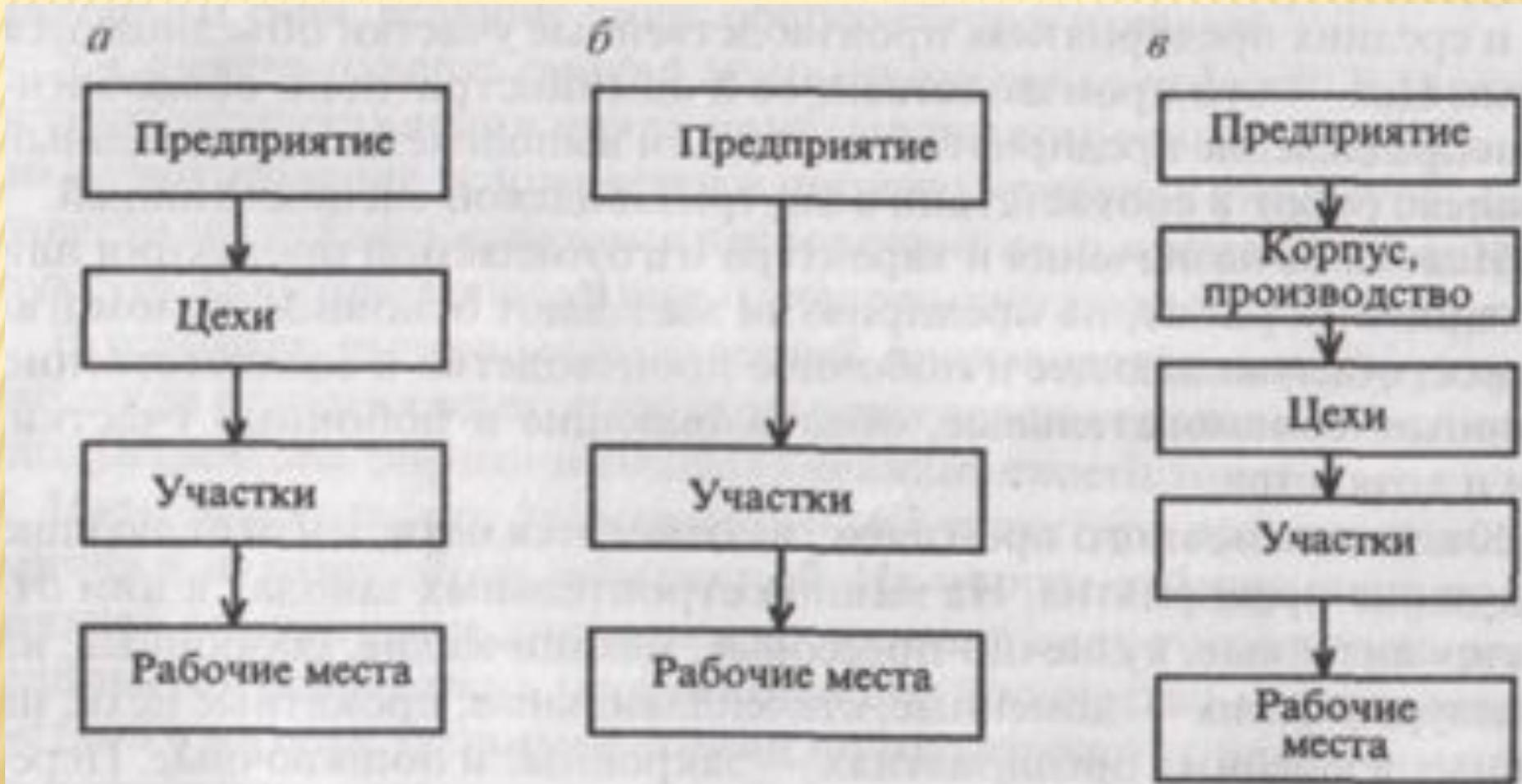
□ Цех - обособленное административно-производственное подразделение, где изготавливается законченная часть готовой продукции или выполняется определенная стадия производства, когда создается полуфабрикат.

- Цехи выполняют разную роль в производстве и на предприятии.



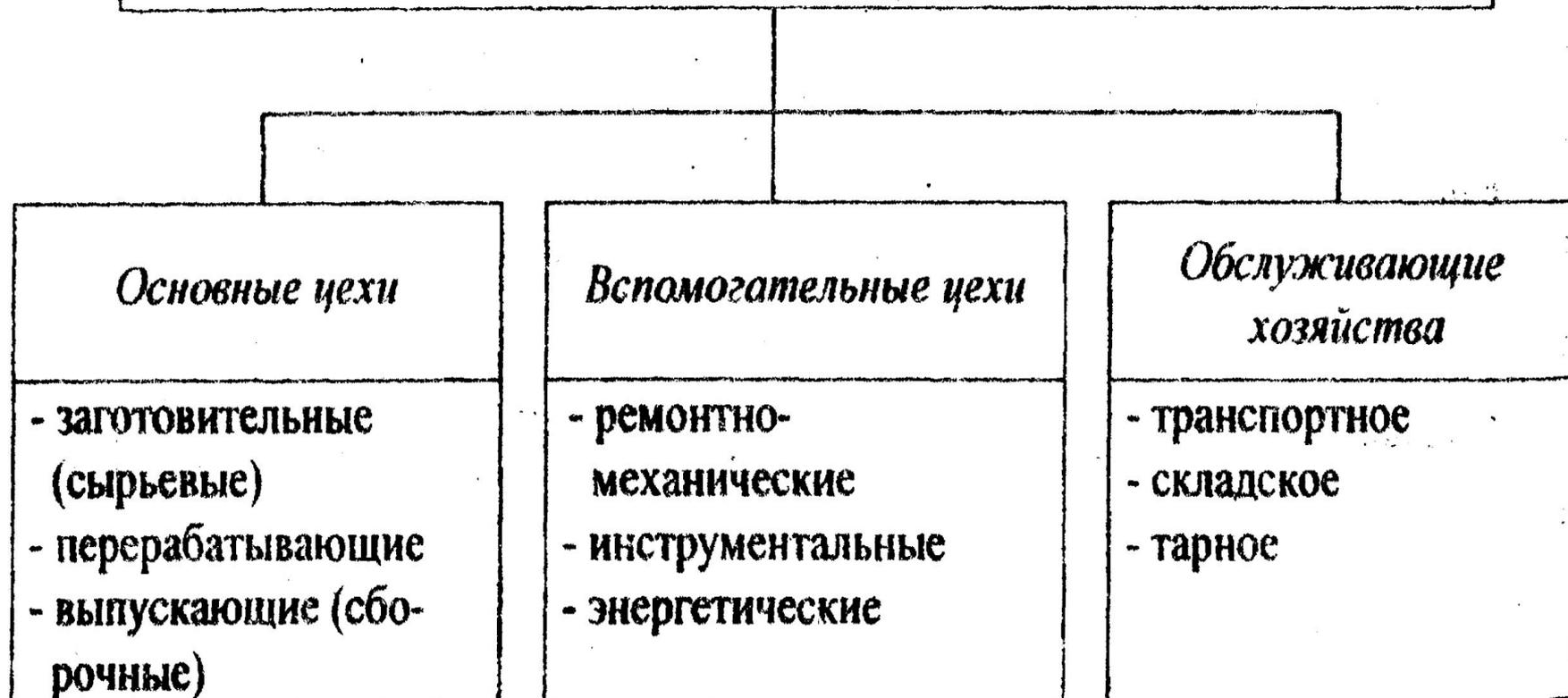
Виды производственных структур:

А) цеховая, б) бесцеховая, в) корпусная.



3.4. Основное, вспомогательное и обслуживающее производство предприятия.

3.3. Цеховая производственная структура предприятия



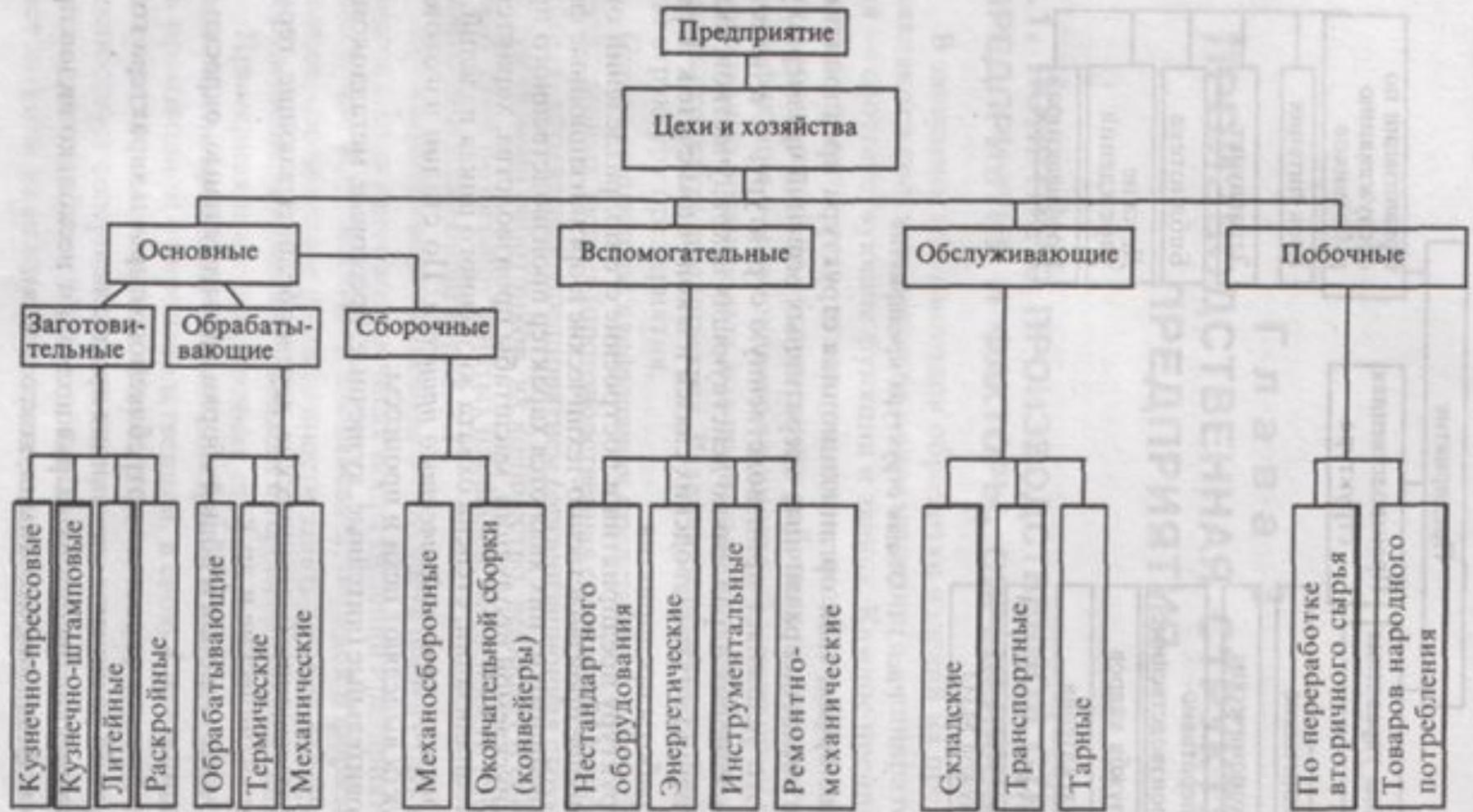


Рис. 2 Производственная структура предприятия

- ▣ **Основные цехи** заняты выпуском профилирующей продукции предприятия.
- ▣ **Вспомогательные цехи** выполняют ремонтные работы, ведут подготовку инструмента и в целом производства, проводят и преобразуют энергию и т.д.
- ▣ **К обслуживающим цехам** относятся тарные, транспортные, складские цехи.

- ▣ **Побочные цехи** занимаются использованием и переработкой отходов основного производства (для изготовления товаров народного потребления).
- ▣ **подсобные цехи** - относятся, как правило, цехи, осуществляющие добычу и обработку вспомогательных материалов, например тарный цех, изготавливающий тару для упаковки продукции.

Экспериментальные и опытные цехи выпускают образцы продукции, проводят исследовательские работы, разработку конструкторской и технологической документации.

На предприятии не всегда присутствуют все выше обозначенные цехи.

3.5. Требования, предъявляемые к производственной структуре предприятия

- 1) должна быть простой (отсутствие мелких подразделений);
- 2) производственные подразделения должны быть специализированы;
- 3) должна обеспечиваться прямоточность производственных процессов;
- 4) число структурных подразделений необходимо определять в увязке с нормами управляемости.

3.6. Генеральный план предприятия

Пространственное расположение производств, цехов и хозяйств на территории предприятия осуществляется по генеральному плану предприятия, разрабатываемому при его создании.

Генеральный план предприятия - графическое изображение его территории со всеми зданиями, сооружениями, коммуникациями, путями сообщения и другими сообщениями, привязанными к определенной территории (местности).

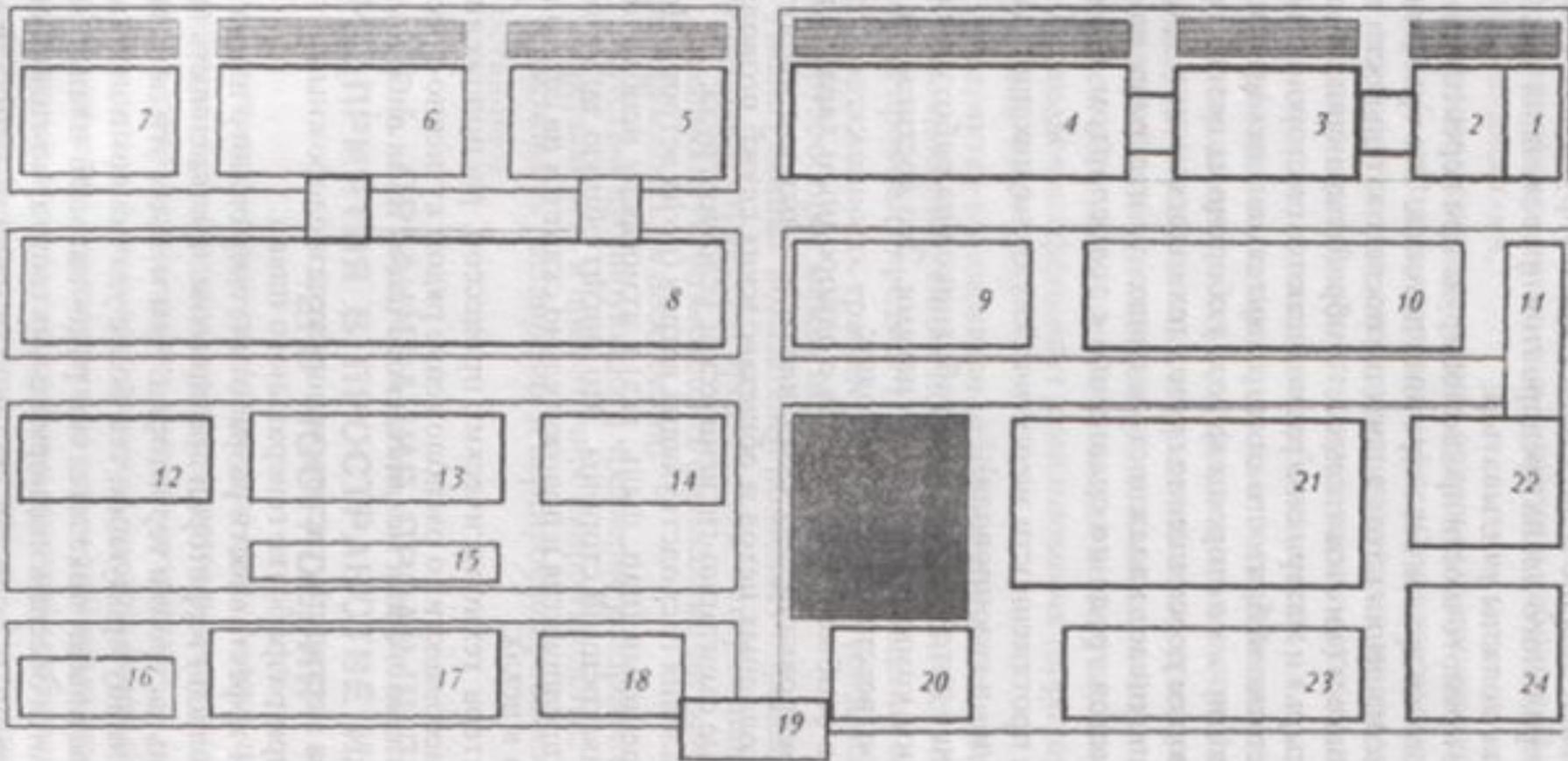


Рис. 3. Генеральный план машиностроительного завода:

1 - склад металла; 2 -- заготовительный цех; 3 литейный цех; 4 кузнечно-прессовый цех; 5 механический цех № 1; 6 механический цех № 2; 7 - термический цех; 8- сборочный цех; 9 - упаковочный участок; 10 - склад готовой продукции; 11- погрузочно-разгрузочная площадка; 12- ремонтно-механический цех; 13 - инструментальный цех; 14 - модельный цех; 15 - центральная испытательная станция; 16 - электрическая подстанция; 17 - энергетический цех; 18 - административный корпус; 19 -- проходная; 20 -столовая; 21- экспериментальный цех; 22 — склады; 23 - лабораторный корпус; 24-- транспортный цех

Требования, предъявляемые к генеральному плану предприятия

- 1) Расположение производственных подразделений строго по ходу технологического процесса.
- 2) Размещение вспомогательных хозяйств вблизи обслуживаемых цехов основного производства.
- 3) Рациональное устройство железнодорожных путей внутри предприятия (вблизи складов сырья и готовой продукции).
- 4) Прямоточность транспортировки сырья, материалов, продукции.

- 5) Исключение встречных и возвратных потоков как внутри, так и вне помещений.
- 6) Наиболее целесообразные варианты расположения внешних коммуникаций и присоединения их к инженерным сетям, шоссе́йным дорогам и железнодорожным путям.
- 7) Размещение в блоках цехов лабораторий, обслуживающих их.
- 8) Компактность застройки.
- 9) Должен предусматривать возможность развития предприятия.

3.6. Пути совершенствования производственной структуры предприятия

- 1) укрупнение цехов;
- 2) соблюдение рационального соотношения между основными, вспомогательными и обслуживающими цехами;
- 3) рационализация планировки предприятия;
- 4) обеспечение пропорциональности между частями предприятия;

- 5) изменение производственного профиля;
- 6) развитие комбинирования производства;
- 7) Достижение конструктивно-технологической однородности продукции;
- 8) создание бесцеховой структуры управления предприятием.

***Спасибо за
внимание!***