

Лекция 1. Организация производства на предприятиях и производственная структура

1.1. Системный подход к исследованию производства

Системный подход — это методологическое направление в науке, основная задача которого состоит в разработке методов исследования и конструирования сложноорганизованных объектов — систем разных типов. Под системой понимают комплекс элементов (например, коллективов людей, технических средств), предназначенных для решения сложной организационной, экономической, технической задач. Система представляет собой реальный объект и одновременно абстрактно отображает связи действительности.

Системный подход к изучению экономических явлений — это комплексное изучение организационно-экономического процесса как единого целого с позиций системного анализа. Системный анализ как методология исследования объектов в виде целенаправленных систем заключается в том, что он позволяет разложить сложную организационную систему на её составляющие вплоть до решения конкретных задач и в то же время удержать взаимосвязанные звенья вместе в качестве единого целого. При этом система рассматривается как множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом и образующих определённое единство.

Производственная система — это совокупность средств производства, материальных и трудовых ресурсов, predetermined производственной технологией преобразования материалов и комплектующих в конечный продукт хозяйственной организации. Например, на приборостроительном, электромашиностроительном и станкостроительном предприятиях, выпускающих различную по назначению продукцию, применяются различные технологические процессы, средства труда, работают рабочие различных профессий и т.д. [18].

Система — это упорядоченная по определенным правилам совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов, функционирующая с определенной целью.

С этих позиций *предприятие* (рис. 1.1) — сложная открытая *экономико-кибернетическая* система, имеющая входы (внешнее воздействие) и выходы (результаты функционирования предприятия — производство продукции, оказание услуг). Это искусственно создаваемый комплекс элементов, предназначенный для решения сложных организационных, технических, экономических, социальных и других задач.

В соответствии с этим *сущность функционирования предприятия как производственной системы* (рис. 1.2) сводится к движению информации, энергии и материалов, связанному с переработкой определенных входов (например, материалы, информация, инструменты, финансовые средства) для получения желаемых выходов (удовлетворение общественных потребностей, готовые изделия, услуги, информация, прибыль), а *задача организации производства* — упорядочение функционирования предприятия в оптимальном режиме.

Предприятие как экономико-кибернетическая система



Рис. 1.1. Предприятие как экономико-кибернетическая система:
УС — управляющая система; ОУ — объект управления

Предприятие как производственная система

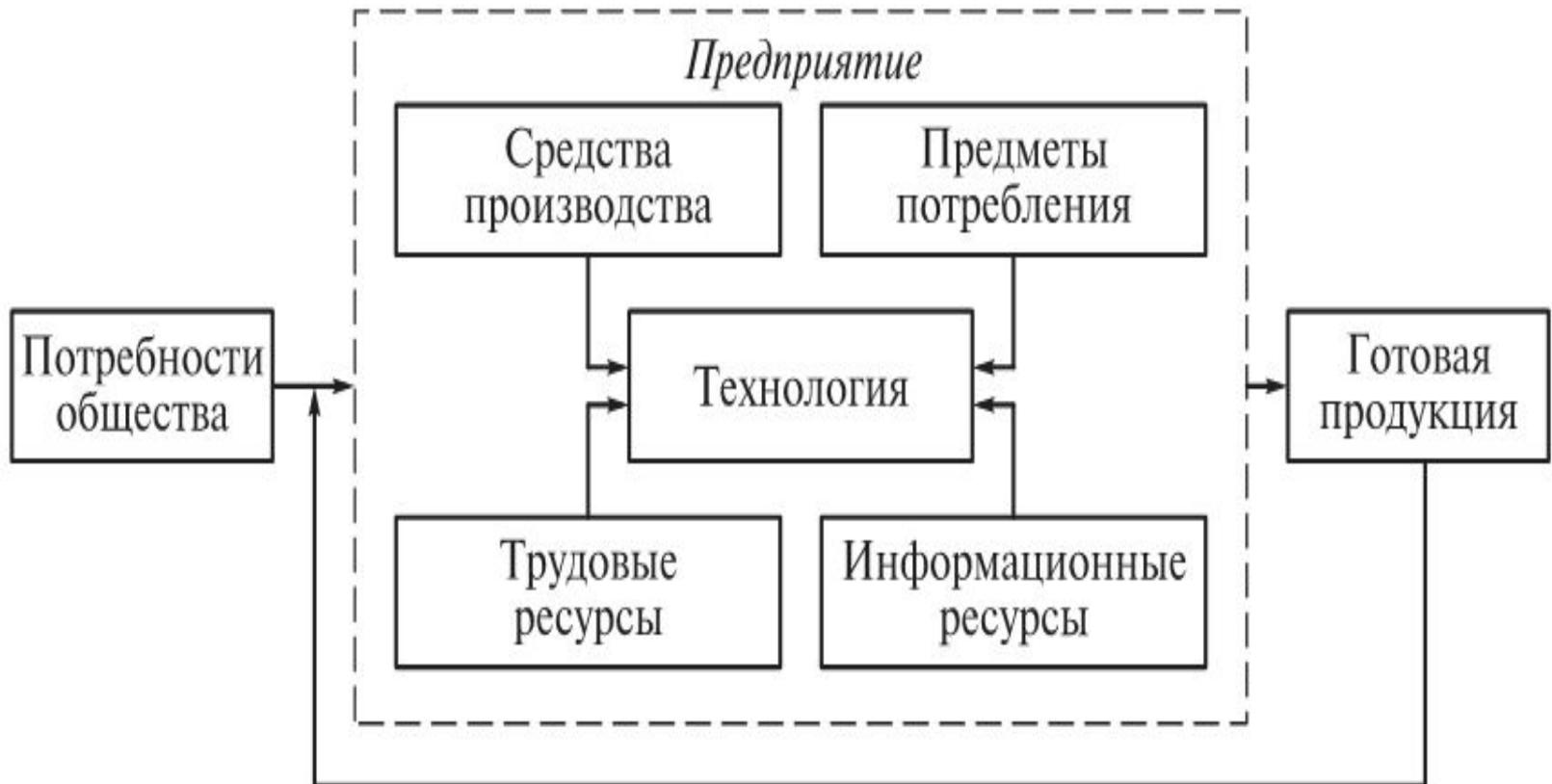


Рис. 1.2. Предприятие как производственная система

Предприятие как сложная система может быть представлено в нескольких аспектах:

- в экономико-кибернетическом аспекте это сложная вероятностная кибернетическая система; ей свойственны самоорганизация, самообучение, адаптация к изменениям во внешней среде и т. п.;
- в производственно-техническом аспекте это система средств производства (зданий, сооружений, машин, оборудования и т. д.), являющаяся подсистемой средств производства общества;
- в социальном аспекте это трудовой коллектив, ориентированный на достижение поставленных целей, как подсистема общества;
- в финансово-экономическом аспекте это самостоятельное звено экономической системы (самостоятельный хозяйствующий субъект), имеющее в своей собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении (в зависимости от организационно-правовой формы) имущество, самостоятельно осуществляющее все виды своей деятельности, распоряжающееся выпускаемой продукцией, ресурсами, прибылью;
- в гражданско-правовом аспекте это юридическое лицо, которое имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество, отвечает по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде, имеет самостоятельный баланс, расчетный и другие счета в банке или банках.

Организационная система — это система, связывающая людей, предметы и орудия труда в процессе разработки, производства и реализации продукции. Она регламентирует содержание и последовательность этапов этого процесса и основывается на научных принципах организации производства. К основным принципам построения организационных систем как подсистем управления предприятием относят комплексность, иерархичность, направленность, целостность.

1.2 Классификация организации по организационно-правовой форме (ОПФ)

Организация — группа людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общей цели или целей. Организации могут быть неформальными и формальными [17].

Неформальная организация — спонтанно возникшая группа людей, вступающих во взаимодействие друг с другом.

Формальная организация — организация, обладающая правом юридического лица, цели и деятельность которой закреплены в учредительных документах, а функционирование — в нормативных актах.

Юридическое лицо — это организация, которая:

- имеет обособленное имущество в собственности, в хозяйственном ведении, в оперативном управлении;
- может от своего имени приобретать имущественные и личные неимущественные права;
- может быть истцом и ответчиком в суде;
- имеет самостоятельный баланс или смету.

1.2 Классификация организации по организационно-правовой форме (ОПФ)

Организации могут быть классифицированы по ряду признаков, например:

- организационно-правовая форма (ОПФ);
- форма собственности;
- целевое назначение;
- широта производственного профиля;
- характер сочетания науки и производства;
- число стадий производства;
- расположение предприятия.

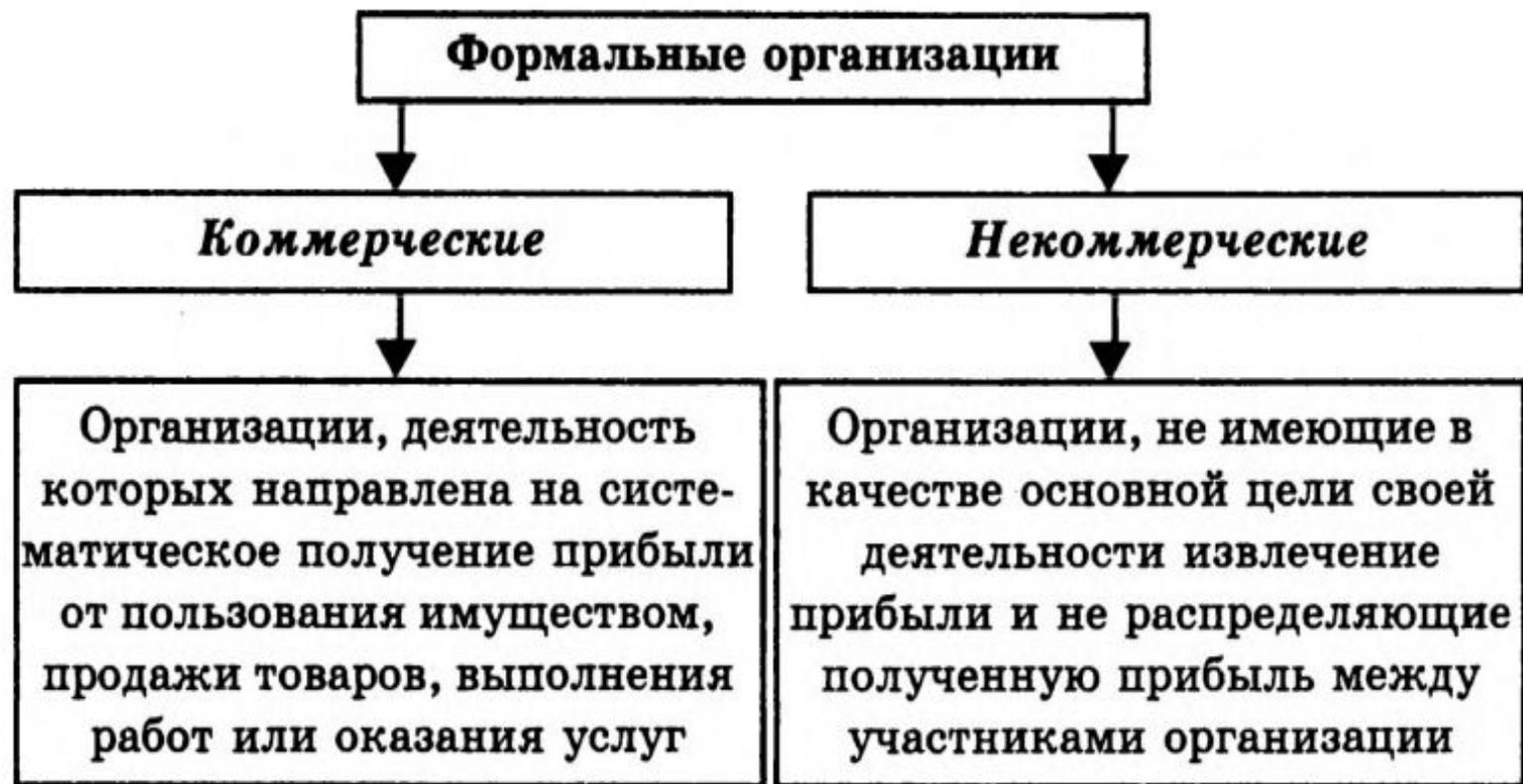


Рис. 1.1. Формальные организации

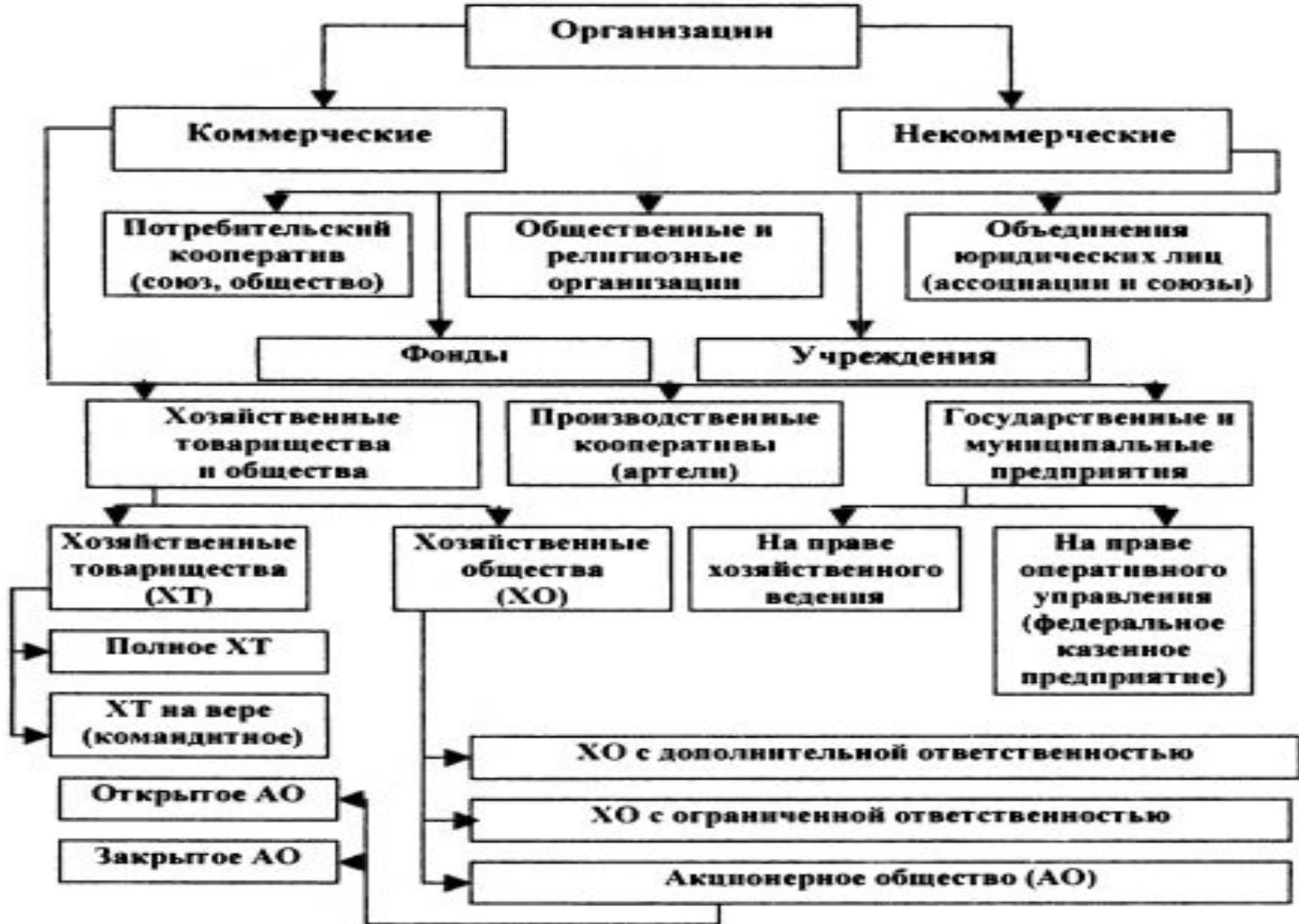


Рис. 1.2. Классификация организации по ОПФ



Рис. 1.3. Классификация организаций по ряду признаков

1.3 Промышленное предприятие как система

С позиции теории систем материальное производство может рассматриваться как сложная производственная система, состоящая из взаимосвязанных и зависящих друг от друга элементов: народное хозяйство, отрасль промышленности, предприятие, цех, участок, рабочее место.

Промышленное предприятие как система представляет самоорганизующийся комплекс элементов (коллективов людей, материальных и финансовых средств), связанных между собой причинно-следственными взаимоотношениями и управляемыми на основе получаемой и передаваемой информации, с целью получения конечного продукта.

Первичным звеном системы является элемент. Элемент — это объект, условно принятый, как не поддающийся дальнейшему делению на части. Каждый элемент системы может, в свою очередь, рассматриваться в качестве системы, а система, взятая в целом, может быть элементом более общей системы. Так, элементом системы отрасли считается предприятие, а элементом системы предприятия — цех, участок и т.д.

1.3 Промышленное предприятие как система

Примеры основных целей функциональных областей организации

| Функциональная область | Специфическая цель |
|------------------------|---|
| Маркетинг | Выйти на первое место по продаже продукции (определённого вида) на рынке |
| Производство | Достичь наивысшей производительности труда при производстве всех (или определённых) видов продукции |
| НИОКР (инновации) | Поддерживать конкурентоспособность и инновационность (постоянное обновление) выпускаемой продукции |
| Финансы | Сохранить и поддерживать на необходимом уровне все виды финансовых ресурсов |
| Персонал | Обеспечить условия, необходимые для развития творческого потенциала работников и повышения уровня удовлетворённости и заинтересованности в работе |

1.4 Сущность и элементы производственной организации

Производственная организация — первичное хозяйственное звено в экономике [16], куда входят совокупность долговременных норм и правил построения и функционирования рациональных структур и производственных процессов предприятия, обеспечивающих достижение установленных целей перспективного развития.

Характеристика объектов организации

| Объект | Характеристики |
|------------------------------|--|
| Продукты | Назначение продукта, как средства решения проблем покупателя. Качество продукта. Рекламное воздействие продуктовой программы, стадии жизненного цикла продукта. Оформление продукта. |
| Производство | Структура производственных систем. Техническое оснащение. Уровень модернизации. Гибкость производственных систем. Качество производственного планирования и регулирования. |
| Исследования и разработки | Интенсивность и действенность потенциала НИОКР. Новые технологии. Возможность кооперации и коммуникации. |
| Сбыт и логистическая система | «Пробивная сила» службы сбыта. Концепция рекламы. Обслуживание клиентов «Нужный товар». Необходимое количество. Качество. Своевременная доставка в нужное место. Минимум затрат. |
| Финансы | Доля собственного капитала. Финансовые излишки. Возможности паевого финансирования. Возможности внешнего финансирования. |

1.5. Производственная структура предприятия

Производственную структуру понимают как состав цехов, участков, рабочих мест и связей между ними. Эта структура определяется в процессе проектирования новых или реконструкции существующих объектов [16].

Основной производственной единицей предприятия является цех, где выполняется часть производственного процесса. Цехи в свою очередь состоят из участков, количество которых зависит от уровня специализации производства, сложности выполняемых работ, состава оборудования, квалификации рабочих и т.д. Состав участков цеха, порядок и формы взаимосвязей между ними образуют производственную структуру цеха. Участки состоят из рабочих мест.

Рабочим местом называют часть производственной площади с размещённым на ней оборудованием, технологической оснасткой, где один или несколько рабочих (бригада) выполняют определённые операции по изготовлению продукции или обслуживанию производственного процесса. Состав рабочих мест участков и формы их производственных связей образуют производственную структуру участка.

1.5. Производственная структура предприятия

Производственная структура предприятия (объединения) зависит от следующих основных факторов: вида, объёма и трудоёмкости выпускаемой продукции; форм специализации и уровня межзаводской кооперации; условий выполнения работ и форм организации коллективного труда. Вид изделий и их конструктивно-технологическая однородность влияют на выбор технологии их изготовления, конкретный состав и число цехов, уровень и формы специализации цехов, трудоёмкость изготовления продукции. От объёма выпуска изделий и трудоёмкости их изготовления зависит число цехов, их размеры и специализация. Формы специализации и уровень межзаводской кооперации существенно влияют на сложность производственной структуры предприятия.

Виды производственных структур предприятий классифицируются по двум признакам: 1) составу стадий производственного процесса; 2) характеру специализации [18].

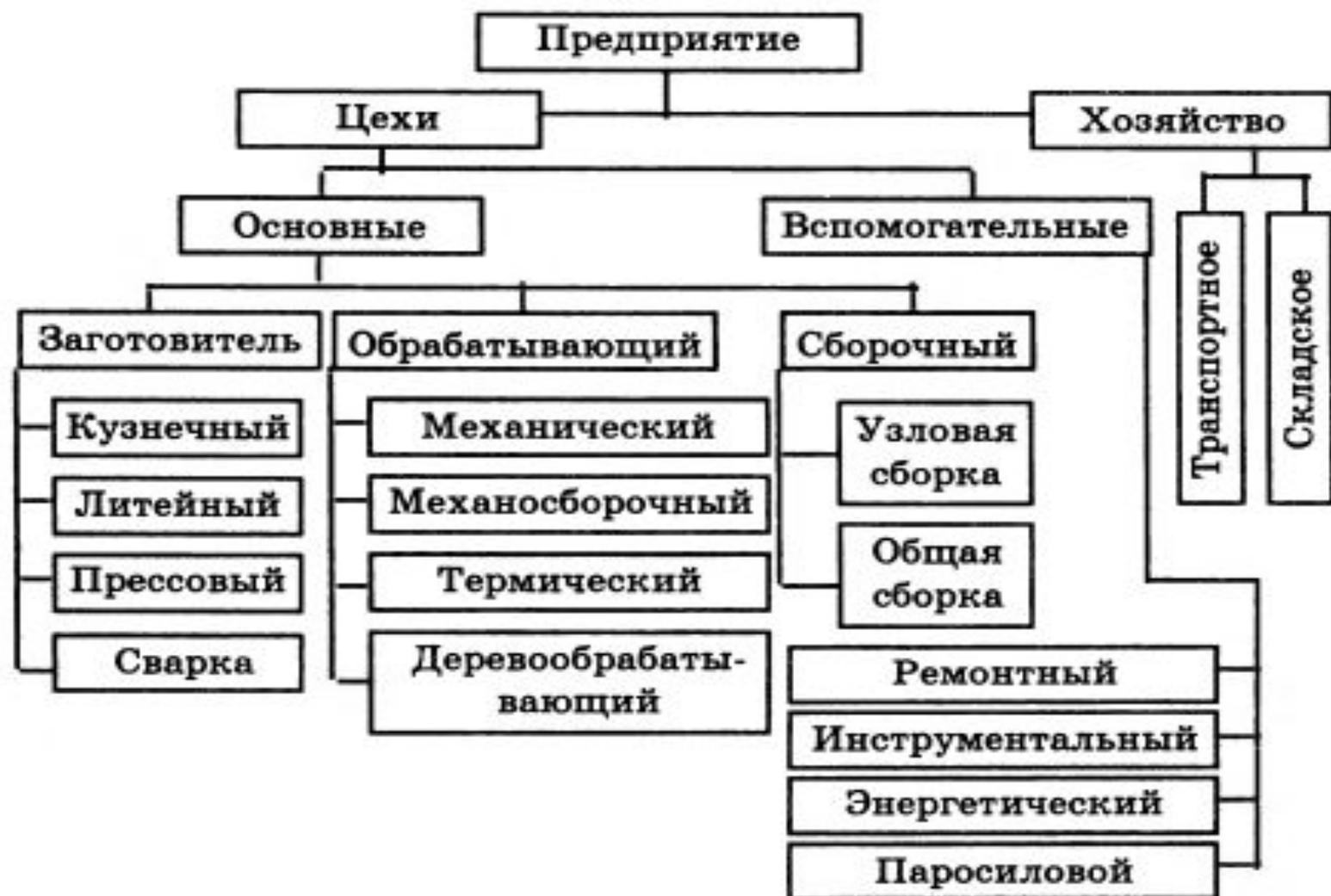


Рис. 1.5. Типовая структура производства