

Лекция 1

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ О СИСТЕМАХ, СИСТЕМНОМ ПОДХОДЕ И УПРАВЛЕНИИ

Понятие о системах и системном подходе

- **Система** – это совокупность элементов или подсистем, находящихся во взаимодействии и образующих определенную целостность.
- **Элемент** – это минимальный компонент системы (или же максимальный предел ее расчленения).
- Говорить об элементе можно лишь применительно к конкретному способу представления системы, так как иное представление приведет к образованию других исходных элементов.

- **Целостность** - выражение автономности объекта.
- Понятие целостности относится не только к самой системе, но и к способу ее анализа.
- Системность объекта раскрывается, прежде всего, через его связи.
- Необходимость учета взаимодействия нескольких видов связей элементов и порождает системный подход.
- Составные части системы (это элементы и подсистемы) с учетом их взаимосвязей образуют структуру системы, т.е. **структура** – это способ создания целого из составляющих частей.

Элементы (или подсистемы) относятся к данной системе, если они удовлетворяют следующим основным требованиям:

1. имеют общую цель, т.е. каждый элемент должен работать и давать свой вклад в достижение цели системы;
2. они взаимно дополняют друг друга, т.е. без любого элемента система не может эффективно решать стоящие перед ней задачи;
3. имеют стабильные организационные, ресурсные и управленческие связи в системе.

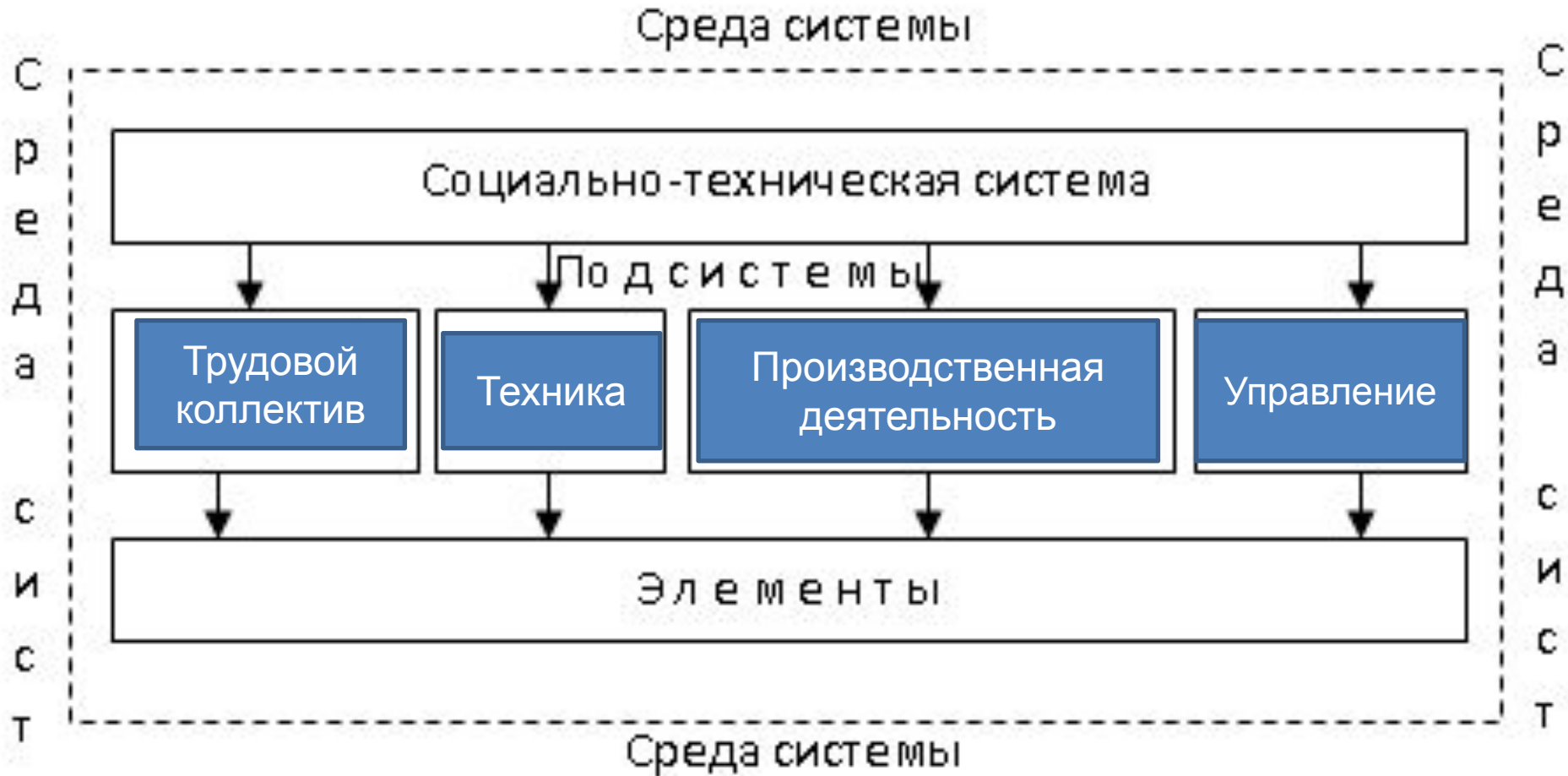
- Каждая система функционирует в некотором пространстве факторов, которые составляют так называемую «среду» системы.
- Эти факторы определяют наиболее существенные связи системы с окружающим миром.

Наиболее часто употребляются такие названия классов больших систем:

- технические (техника, машины),
- технологические (технология производства),
- организационные (люди),
- социальные (коллектив, общество),
- экономические (экономика и ресурсы),
- экологические(природа), и т.п.

На стыке этих классов систем обычно возникают их попарные (чаще всего) комбинации. Таковую комбинацию и представляют социально-технические системы, где главным образом взаимодействуют технические элементы (техника, машины) и социальные (трудовые коллективы).

Упрощенная (не развернутая) схема социально-технической системы



- **Системный подход** – это направление методологии научного познания и социальной практики, в основе которого лежит исследование объектов как систем.
- Применение системного подхода базируется на двух основных принципах:
 - представление объекта анализа (исследования) как системы;
 - всестороннее рассмотрение данного объекта с учетом всех основных факторов, определяющих его функционирование.
- **Системный подход** – это прежде всего образ мышления.

Понятие об управлении

Понятие об управлении

- Управление рассматривается как процесс перевода системы из одного состояния в другое (желаемое), т. е. это вид практической деятельности (управленческая деятельность).
- Управление социально-технической системой следует представлять как умение добиваться поставленных целей, используя труд, мотивы поведения и интеллект людей.
- Следовательно, **управление** — это координация усилий коллектива людей для достижения определенных целей.

Своеобразным синонимом термину **«управление»** является термин **«менеджмент»**.

В содержании этих терминов, т.е. в том, что ими обозначается, много аналогичного, то есть они имеют одинаковую сущность. И все же, строго говоря, они не являются абсолютным аналогами.

Менеджмент является разновидностью хозяйственного управления в рыночных условиях.

Основная цель менеджмента — повышение эффективности производственной, предпринимательской или коммерческой деятельности и увеличение прибыли.

Управление также имеет целью достижение объектом управления желаемого состояния, качественно или количественно отличающегося в лучшую сторону от существующего.

Для предприятий, а также различных хозяйственных организаций и объединений эти термины могут применяться равноправно. Однако есть много сфер деятельности, для которых используется именно термин управление.

Название нашей учебной дисциплины содержит термин управление, он в основном и используется. Однако и термин менеджмент достаточно часто употребляется.

Минимально необходимыми, но недостаточными условиями управления являются:

- наличие объективной и адекватной информации о состоянии системы и действующих на неё внешних факторах,
- определение цели (или целей), стоящей перед системой,
- и понимание возможных способов или действий для достижения этих целей.

Эти условия являются недостаточными, так как любое реальное управление требует ресурсов а само управление, т.е. изменение состояния системы, происходит во времени, иногда весьма значительном.

Достаточным набором для реализации управления являются:

- информация о состоянии системы;
- ее цели;
- имеющиеся ресурсы;
- располагаемое системой время достижения этих целей;
- необходимые для этого действия.

Содержание и основные этапы управленческой деятельности

Содержание и основные этапы управленческой деятельности

Управление – это умение правильно определять, формулировать и анализировать проблемы, возникающие в процессе деятельности предприятия, ставить конкретные задачи, принимать правильные решения и осуществлять действия по их реализации.

Принятие решений и организационная работа по их выполнению – *важнейшая часть управления.*

Типовая последовательность при решении задач управленческой деятельности включает, как правило, следующие этапы.

Этапы типовой последовательности при решении задач управленческой деятельности:

1. **Определение цели, стоящей перед управляемой системой или подсистемой**
2. **Получение информации о состоянии системы и о внешних факторах, действующих на систему.**
3. **Обработка информации, оценка ее точности, представительности, достоверности.**
4. **Анализ информации, сбор при необходимости дополнительной информации, ее экспертиза.**

5. Принятие управляющих решений, определяющих действия, в соответствии с целями системы, полученной и обработанной информацией.

6. Придание решению четкой, желательно нормативной формы, обеспечивающей индивидуальную ответственность исполнителей, поэтапной количественный и качественный контроль.

7. Доведение решения до исполнителей.

8. Реализация управляющего действия.

9. Получение отклика (реакции) системы на управляющие действия в виде новой порции информации об изменении состояния системы.

При полном достижении системой установленных целей в заданное время управление является **оптимальным**.

Если произошло улучшение состояния системы, но цели полностью не достигнуты, то управление является **рациональным** и наступает 10-й этап, в процессе которого анализируются причины, по которым цели не были достигнуты, при необходимости цели корректируются.

Управление реальными системами носит **многошаговый**, **итеративный** характер, при котором к поставленной цели приходят не за один, а за несколько шагов, последовательно корректируя действия с учетом достигнутых результатов.