



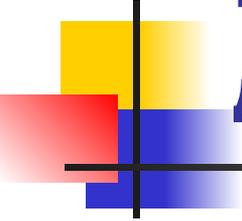
«Разгадывая секрет успеха управленцев, стоит смотреть не на решение, а на способ, который позволил к нему прийти».

Джастин Менкес, руководитель Executive Intelligence Group, всемирно известный бизнес-эксперт, автор Harvard Business Review.

Тема 2.3. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СТРУКТУРУ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА

Учебные вопросы:

- 1. Сущность и содержание системы управления;**
- 2. Движение (функционирование) системы управления.**



В результате изучения дисциплины студенты должны:

- **знать:**

- содержание систем управления и её элементы;

- **уметь:**

- применять методологию исследования систем управления;
- проводить анализ существующих систем управления организациями.

Литература:

- **Гусаров Ю. В.**

Теория менеджмента: Учебник / Ю.В. Гусаров, Л.Ф. Гусарова. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 263 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-005526-8

URL: <http://www.znaniyum.com>

- **Балашов А. П.**

Теория менеджмента: Учебное пособие / А.П. Балашов. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с. ISBN 978-5-9558-0307-4. URL: <http://www.znaniyum.com>

- **Добрина Н. А.**

Менеджмент: основы теории и деловой практик: Учебное пособие / Н. А. Добрина, Ю.В. Щербакова. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. - 288 с.: ил. - (ПРОФИЛЬ). ISBN 978-5-98281-175-2 URL: <http://www.znaniyum.com>

- **Баринов В. А.**

Теория менеджмента: Учебник / В.А. Баринов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 207 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-006009- URL: <http://www.znaniyum.com>



Сущность и содержание системы;

- системой это комплекс избирательно-вовлеченных компонентов, у которых взаимодействие и взаимоотношение приобретает характер единства взаимосвязи компонентов для получения общего полезного результата.
- В менеджменте это прибыль, успех организации.



Системные элементы управления:

- объект управления;
- субъекты управления
- орган принятия решений;
- процесс управления;
- внешняя и внутренняя среда;
- коммуникативные связи;





Система управления (СУ) -

совокупность всех элементов, подсистем и коммуникаций между ними, а также процессов, обеспечивающих заданное (целенаправленное) функционирование организации.

Существуют *открытые* и *закрытые* системы.

- *Закрытая система* имеет жесткие фиксированные границы, ее действия относительно независимы от среды, окружающей систему управления.
- *Открытая система управления* характеризуется взаимодействием с внешней средой. Такая система не является самообеспечивающейся, она зависит от энергии, информации, материалов, которые поступают извне. Открытая система должна иметь способность приспосабливаться к изменениям во внешней среде, чтобы продолжать свое функционирование.

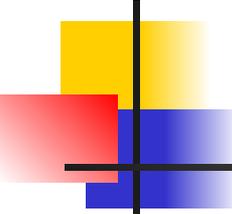
Меньшие системы в рамках такой системы называются подсистемами, а их составляющие – элементами или компонентами.

Система управления организацией



Подсистемы управления персоналом





Характерные черты системы:

- поведение каждого элемента влияет на поведение целого;
- поведение элементов и их взаимодействие на целое взаимозависимы;
- если существуют подгруппы элементов, то каждая из них влияет на поведение целого и ни одна из них не оказывает такого влияния «независимо».



Основными системными принципами являются:

- *целостность* – несводимость свойств системы к сумме свойств составляющих ее элементов и невыводимость из последних свойств целого;
- *структурность* – возможность описания системы через установление ее структуры, т. е. обусловленность поведения системы не столько поведением ее отдельных элементов, сколько свойствами ее структуры;
- *взаимозависимость структуры и среды* – система формирует и проявляет свои свойства в процессе взаимодействия со средой, являясь при этом активным элементом взаимодействия;
- *иерархичность* – каждый элемент системы в свою очередь может рассматриваться как система, а исследуемая система представляет собой один из элементов более широкой, глобальной системы;
- *множественность описания* каждой системы, дающее макроскопическое, микроскопическое, иерархическое, функциональное и процессуальное представление о системе. В связи с этим задачей системного подхода является идентифицировать целое, объяснить поведение и свойства целого с точки зрения его роли и функции.



Свойства системы управления:

Система управления организацией с позиции системного подхода может быть определена как:

- *концептуальная*, если она рассматривается как модель системы управления;
- *эмпирическая*, если рассматривается конкретная организация;
- *искусственная*, поскольку она создана и используется людьми;
- *«человекомашинная»* («человекокомпьютерная»), поскольку в контур управления включена автоматизированная информационная система;
- *замкнутая* или *открытая* в зависимости от решаемых задач и используемой для этого информации – только внутренней или связанной с окружающей средой;
- *временная*, поскольку она периодически подвергается формальным или неформальным изменениям.



Структура системы управления:

■ ЭЛЕМЕНТ

- характеризуется конкретными свойствами, определяющими его в данной системе.
Элемент – неделимая часть системы

■ ПОДСИСТЕМА

- Множества составляющих единство элементов, связей и взаимодействий
- между ними и внешней средой, образующее присущую данной системе целостность, качественную определенность, качественную определённость и целенаправленность

■ СВЯЗЬ

Совокупность зависимостей свойств одного элемента от свойств других элементов системы

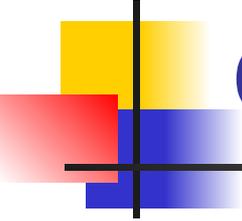
- - Связи
- - Односторонние зависимости.
- - Двухсторонние зависимости — взаимосвязи.
- Отношения — зависимости состояний элементов системы друг от друга, определяющие необходимость и характер взаимодействия между ними.

■ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

- Процесс взаимного влияния (воздействия) элементов, системы и окружающей среды друг на друга

■ ВНЕШНЯЯ СРЕДА

- Все то, что не входит в саму систему, но оказывает на неё влияние



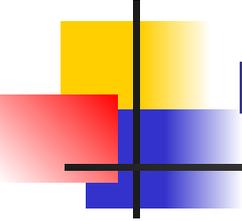
Определение элемента:

- элемент — это составная часть сложного целого. В нашем понятии сложное целое — это система управления, которая представляет собой целостный комплекс взаимосвязанных элементов.
- Неделимость элемента рассматривается как нецелесообразность учета в пределах модели данной системы его внутреннего строения.
- Сам элемент характеризуется только его внешними проявлениями в виде связей и взаимосвязей с остальными элементами и внешней средой.

Системный анализ включает:

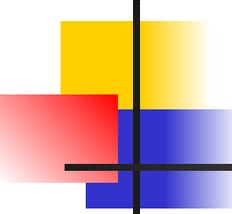


- анализ и математическое описание основ построения и работы системы в целом;
- анализ особенностей всех компонентов системы, их взаимозависимостей и внутреннего строения;
- установление сходства и различия изучаемой системы и других систем;
- перенос по определенным правилам свойств модели на свойства изучаемой системы.



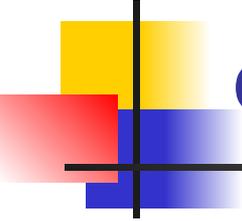
Множество **A** элементов системы
можно описать в виде:

- $A = \{a_i\} \cdot n$, где $i = 1, \dots, n$,
- где a_i — i -й элемент системы;
- n - число элементов в системе.



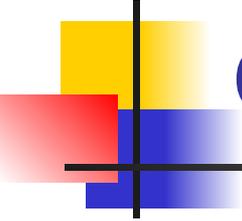
Характеристика элемента:

- Каждый **ai** элемент характеризуется **m** конкретными свойствами **Zi1, ... Zim** (производство, финансы и т.д.), которые определяют его в данной системе однозначно.
- Совокупность всех **m** свойств элемента будем называть состоянием элемента **Zi**:
- $Z_i = (Z_1, Z_2, Z_3, Z_k, Z_m);$
- Состояние элемента, в зависимости от различных факторов (времени, пространства, внешней среды и т.д.), может изменяться.
- Последовательные изменения состояния элемента будем называть движением элемента.



Понятие связи элементов системы управления:

- Связь — совокупность зависимостей свойств одного элемента от свойств других элементов системы. Установить связь между двумя элементами — это значит выявить наличие зависимостей их свойств.
- Множество **G** связей между элементами можно представить в виде:
- **$G = \{g_{ij}\} \cdot i, j = 1 \dots n.$**



ПОНЯТИЕ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ:

- Структура системы — совокупность элементов системы и связей между ними в виде множества.

$$D = \{A_i, G_i\};$$

- Структура является статической моделью системы и характеризует только строение системы и не учитывает множества свойств (состояний) её элементов.



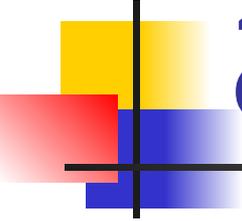
Состояние системы —

Q - совокупность состояний ее **n** элементов и связей между ними (двухсторонних связей не может быть более чем **n(n - 1)** в системе с **n** элементами). Если связи в системе неизменны, то ее состояние можно представить в виде:

- $Q = (z_1, z_2, z_3, \dots, z_k, \dots, z_n);$

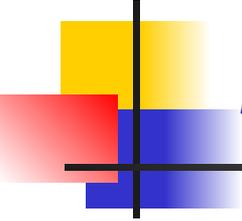
Задание конкретной системы сводится к заданию ее состояний, начиная с зарождения и кончая гибелью или переходом в другую систему.

Реальная система не может находиться в произвольном (свободном) состоянии.



2. ДВИЖЕНИЕ (ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ) СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

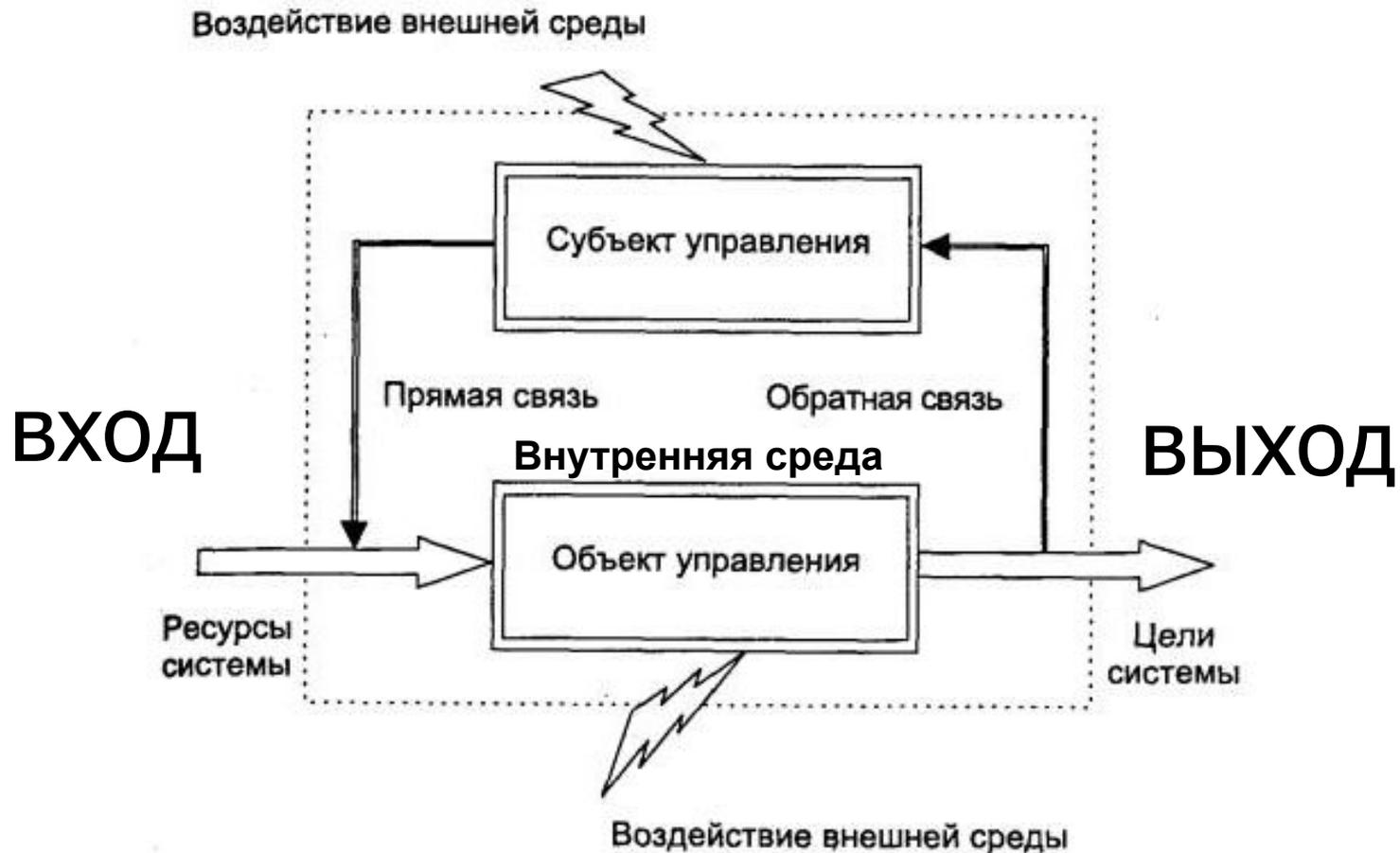
- *Входы системы* — различные точки приложения влияния (воздействия) внешней среды на систему называются входами системы.
- Входами системы являются информация, вещество, энергия, которые подлежат преобразованию.
- Входные воздействия, изменяющиеся с течением времени, образуют *входной процесс*. Входной процесс можно задать, если в каждом моменте времени в соответствии и по определенному правилу будет входное воздействие.



Выход системы

- различные точки приложения влияния (воздействия) системы на внешнюю среду.
- *Выход системы* — это результат преобразования информации, вещества и энергии.
- Выходные величины изменяются с течением времени, образуя *выходной процесс системы управления*.

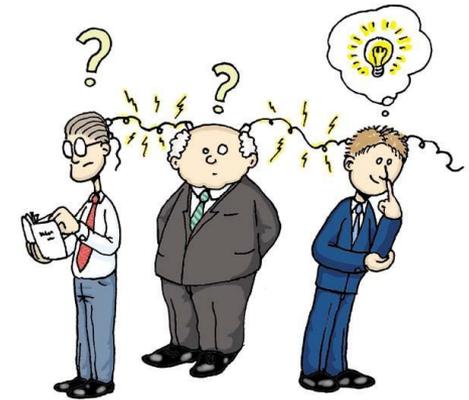
Прямая и обратная связь в системе управления:



Уровни в иерархии управления организацией



Иерархия в системе менеджмента:





Миссия - это социальная обусловленность (причина) существования организации.

Ее принятие позволяет четко определить назначение деятельности организации и не дает руководителям возможности ориентироваться на личные интересы. Генри Форд определил миссию своего предприятия как предоставление людям дешевого автотранспорта. Выбор миссии придает деятельности предприятия стабильность, так как определяются основные принципы его работы.

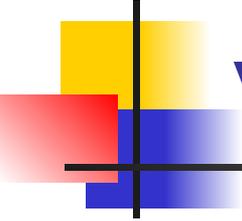
Миссия позволяет организации быть гибкой и в случае необходимости изменить ее профиль.

Цель деятельности -



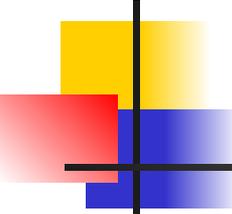
это желаемое состояние объекта управления через определенное время. От ее правильного формулирования зависит слаженность работы персонала. Но как бы хорошо ни были сформулированы цели предприятия, их необходимо довести до персонала.

Основная цель коммерческой организации - это получение прибыли, а цель менеджмента – создание условий для эффективной деятельности организации в условиях ограниченных ресурсов.



Взаимосвязь элементов системы управления проявляется между:

- системой управления (организацией, персоналом) и внешней средой;
- объектом управления (управляемой подсистемой) и субъектом управления (управляющей подсистемой);
- компонентами процесса управления (целями, задачами, методами и т.д.);
- этапами принятия управленческих решений.



Таким образом,



- ***состояние систем управления - это сложная составляющая её элементов в движении и в развитии, направленное на достижение цели организации на основе соответствия её миссии.***