

# Место исследования в деятельности и развитии организации

**Мухин В.И.** Исследование систем управления: Учебник для вузов М.: Издательство «Экзамен», 2003.- 384 с.

**Игнатьева А.В., Максимцов М.М.** Исследование систем управления: Учеб. пособие для вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. - 157 с..

# Учебные вопросы

1. Роль и место ИСУ в менеджменте
2. Система: понятия, структура
3. Понятие системы управления
4. Система управления как объект исследования
5. Исследование как составная часть менеджмента организации
6. Характеристика исследования систем управления

## 1. Роль и место ИСУ в менеджменте

- Экономическая стабильность организации, ее выживаемость и эффективность деятельности в условиях рыночных отношений неразрывно связаны с ее непрерывным совершенствованием и развитием.
- При этом совершенствование организации должно осуществляться по принципу адаптации к внешней среде.

## 1. Роль и место ИСУ в менеджменте

Факторы определяющие необходимость постоянного совершенствования и адаптации организации:

1. рынок сбыта производимой или продаваемой продукции и вида услуг;
2. рынок поставщика или рынок потребителя исходных материалов, энергии, товаров и услуг;
3. финансовый рынок;
4. рынок труда;
5. окружающая природная среда.

## 1. Роль и место ИСУ в менеджменте

- Успех организации и возможность выживания зависят от способности быстро адаптироваться к внешним изменениям.
- В постоянном стремлении поддерживать соответствие организации условиям внешней среды заключается принцип адаптивного управления.

## 1. Роль и место ИСУ в менеджменте

Этот принцип проявляется:

- в динамичном освоении новой продукции, современной техники и технологии,
- в применении прогрессивных форм организации труда, производства и управления,
- в непрерывном совершенствовании кадрового потенциала.

## 1. Роль и место ИСУ в менеджменте

- Развитие и совершенствование предприятия базируется на тщательном и глубоком знании деятельности организации, что требует проведения исследования систем управления.

## 1. Роль и место ИСУ в менеджменте

- Цель курса ИСУ состоит в том, чтобы показать, как можно проводить исследования системы управления на основе изучения всех ее характеристик: целей, функций, управленческих решений и структуры управления.
- Изучение таких характеристик позволяет понять и сущность и тенденции развития системы управления любой организации, предвидеть ее возможности и перспективы, своевременно и быстро ее совершенствовать.



## 1. Роль и место ИСУ в менеджменте

**Система управления современными организациями должна соответствовать следующим рыночным требованиям:**

- 1. обладать высокой гибкостью производства, позволяющей быстро менять ассортимент продукции (услуг).**  
(Это обусловлено тем, что жизненный цикл продукции (услуг) стал короче, а разнообразие изделий и объем выпуска разовых партий больше)

1. Роль и место ИСУ в менеджменте

2. **быть адекватной сложной технологии** производства, требующей совершенно новых форм контроля, организации и разделения труда;
3. **учитывать серьезную конкуренцию** на рынке товаров (услуг), в корне изменившую отношение к **качеству продукции**, потребовавшую организовать послепродажное обслуживание и дополнительные фирменные услуги;

## 1. Роль и место ИСУ в менеджменте

4. учитывать требования к уровню **качества обслуживания** потребителей и времени выполнения договоров, которые стали **слишком высокими** для традиционных производственных систем и механизмов принятия управленческих решений;
5. учитывать **изменение структуры издержек** производства;
6. принимать во внимание необходимость **учета неопределенности изменений внешней среды**

## 1. Роль и место ИСУ в менеджменте

- Различного рода **нововведения** проявляют себя в форме организационного совершенствования системы управления, что требует уточнения отдельных связей, параметров системы, применения более эффективных способов их реализации, повышения уровня надежности.
- Организационное совершенствование системы (ее подсистем и элементов) затрагивает уже не только отдельные связи, но и **структуру управления в целом.**

## 2. Система: понятия, структура



## 2. Система: понятия, структура



## 2. Система: понятия, структура



## 2. Система: понятия, структура

1. Система — это комплекс взаимодействующих компонентов
2. Система — это множество связанных действующих элементов
3. Система — это множество взаимосвязанных элементов...не существует ни одного подмножества элементов, не связанного с другим подмножеством
4. Система — это не просто совокупность единиц, а совокупность отношений между этими единицами



## 2. Система: понятия, структура

«Системой можно назвать только такой комплекс избирательно-вовлеченных компонентов, у которых взаимодействие и взаимоотношение приобретает характер взаимосодействия компонентов на получение фокусированного полезного результата».

Академик П. К. Анохин

## 2. Система: понятия, структура

- Система — множество составляющих единство элементов, связей и взаимодействий между ними и внешней средой, образующие присущую данной системе целостность, качественную определенность и целенаправленность.

В. И. Мухин

## 2. Система: понятия, структура

- **Элемент** — неделимая часть системы, обладающая самостоятельностью по отношению ко всей системе.
- 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.
- Состояние элемента может изменяться в зависимости от различных факторов (времени, пространства, внешней среды и т.

## 2. Система: понятия, структура

- **Связь** — совокупность зависимостей свойств одного элемента от свойств других элементов системы.
- Установить связь между двумя элементами — это значит выявить наличие зависимостей их свойств

## 2. Система: понятия, структура

- Зависимость свойств элементов может иметь односторонний и двусторонний характер.
- **Взаимосвязи** — совокупность двухсторонних зависимостей свойств одного элемента от свойств других элементов системы.
- **Взаимодействие** — совокупность взаимосвязей и взаимоотношений между свойствами элементов, когда они приобретают характер **взаимосодействия** друг другу.

## 2. Система: понятия, структура

- Структура системы — совокупность элементов системы и связей между ними в виде множества.  $D=\{A,Q\}$
- Структура является **статической моделью** системы и характеризует только строение системы и не учитывает множества свойств (состояний) ее элементов

## 2. Система: понятия, структура

- Система существует среди других материальных объектов, которые не вошли в систему и которые объединяются понятием «внешняя среда» — объекты внешней среды.
- **Вход** характеризует воздействие внешней среды на систему, **выход** — воздействие системы на внешнюю среду.

## 2. Система: понятия, структура

- **Внешняя среда** — набор существующих в пространстве и во времени объектов (систем), которые, как предполагается, оказывают действие на систему.
- **Внешняя среда** — это совокупность естественных и искусственных систем, для которых данная система не является функциональной подсистемой.



## 2. Система: понятия, структура

- **Состояние системы** — совокупность состояний ее элементов и связей между ними.
- Реальная система не может находиться в любом состоянии.
- На ее состояние накладывают ограничения — некоторые внутренние и внешние факторы.
- Возможные состояния реальной системы образуют в пространстве состояний системы некоторое множество допустимых состояний системы.

## 2. Система: понятия, структура

- **Входы системы** — различные точки приложения воздействия внешней среды на систему.
- **Входами системы** — информация, вещество, энергия, которые подлежат преобразованию.
- Входные воздействия, изменяющиеся с течением времени, образуют **входной процесс**.
- Входной процесс можно задать, если каждому моменту времени поставить в соответствие, по определенному правилу, **входное воздействие**.

## 2. Система: понятия, структура

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

## 2. Система: понятия, структура

- **Обратная связь** — то, что соединяет выход со входом системы и используется для контроля за изменением выхода.

## 2. Система: понятия, структура

- **Ограничения системы** — то, что определяет условия реализации процесса (последовательность операций по преобразованию чего-либо, т.е. то, что преобразует вход в выход).
- Ограничения бывают **внутренними и внешними**. Одним из внешних ограничений является **цель функционирования системы**.
- Примером внутренних ограничений могут быть **ресурсы**, обеспечивающие реализацию того или иного процесса.

## 2. Система: понятия, структура

- **Движение системы** — процесс последовательного изменения состояния системы.
- **Вынужденное движение** — движение системы под влиянием внешней среды, которое приводит к изменению ее состояния (перемещение ресурсов под действием приказа, поступившего в систему извне).
- **Собственное движение** — движение системы без воздействия внешней среды (только под действием внутренних причин).
- Собственным движением человека будет его жизнь как биологического (а не общественного) индивида, т.е. питание, сон, размножение .

## 2. Система: понятия, структура

- Система называется **статической** если существует связь между функцией входа и функцией выхода системы без учета предыдущих состояний.
- Если же система зависит не только от функций (состояний) входов, но и от функций состояний (переходов), то системы с такой функцией выходов называются **динамическими** (или системами с поведением)

## 2. Система: понятия, структура

- **Процесс** — совокупность последовательных изменений состояния системы для достижения цели.
- **Входной процесс** — множество входных воздействий, которые изменяются с течением времени.
- **Функции входных процессов** — задание управляющих воздействий по определенному правилу, в определенные моменты времени.

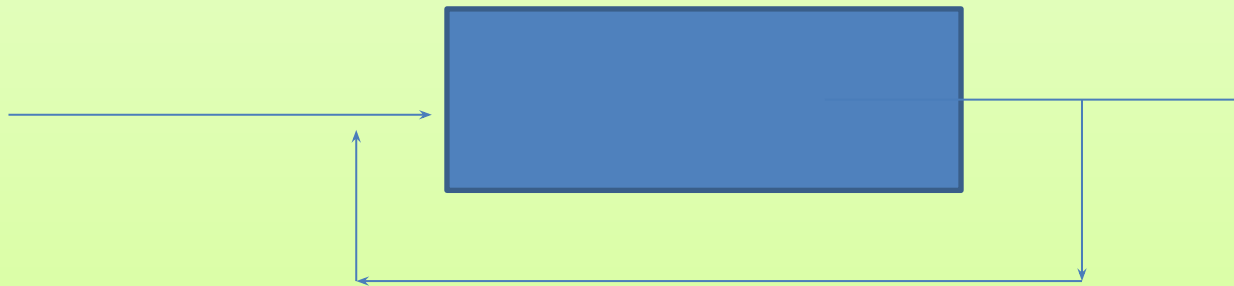


## 2. Система: понятия, структура

- **Выходной процесс** — множество выходных воздействий на окружающую среду, которые изменяются с течением времени.
- Воздействие системы на окружающую среду определяется выходными величинами (реакциями). Выходные величины изменяются с течением времени, образуя **выходной процесс**
- **Функции выходных процессов** — задание выходных величин (реакций) системы, по определенному правилу, в определенные моменты времени.

## 2. Система: понятия, структура

- **Переходный процесс системы** (процесс системы) — множество преобразований начального состояния и входных воздействий в выходные величины, которые изменяются с течением времени по определенным правилам.



## 2. Система: понятия, структура

По природе элементов системы делятся на **реальные и абстрактные**.

- **Реальными (физическими) системами** являются объекты, состоящие из материальных элементов.
- Среди них обычно выделяют механические, электрические (электронные), биологические, социальные и другие подклассы систем и их комбинации.

## 2. Система: понятия, структура

- **Абстрактные системы** составляют элементы, не имеющие прямых аналогов в реальном мире.
- Они создаются путем мысленного отвлечения от тех или иных сторон, свойств и (или) связей предметов и образуются в результате творческой деятельности человека. (системы уравнений, системы счисления, идеи, планы, гипотезы, теории и т.п.)

## 2. Система: понятия, структура

В зависимости от происхождения выделяют **естественные и искусственные системы**

- **Естественные системы**, будучи продуктом развития природы, возникли без вмешательства человека. К ним можно отнести климат, почву, живые организмы, солнечную систему и другие системы. Появление новой естественной системы — большая редкость.
- **Искусственные системы** — это результат созидательной деятельности человека, а, следовательно, со временем их количество

## 2. Система: понятия, структура

По длительности существования системы подразделяются на **постоянные и временные**.

- К **постоянным** обычно относятся естественные системы, хотя с точки зрения диалектики все существующие системы являются **временными**.
- К **постоянным** относятся искусственные системы, которые в процессе заданного времени функционирования сохраняют существенные свойства, определяемые предназначением этих систем.

## 2. Система: понятия, структура

В зависимости от степени изменчивости свойств системы делятся на статические и динамические

- **К статическим** относятся системы, при исследовании которых можно пренебречь изменениями во времени характеристик их существенных свойств.
- **Статическая система** — это система с одним состоянием.
- **Динамические** системы имеют множество возможных состояний, которые могут меняться как непрерывно, так и в дискретные

## 2. Система: понятия, структура

В зависимости от степени сложности системы делятся на **простые, сложные, большие**.

- **Простые системы** с достаточной степенью точности могут быть описаны известными математическими соотношениями.
- **Особенность простых систем** — в практически взаимной независимости от свойств, позволяющей исследовать каждое из них в отдельности в условиях классического лабораторного эксперимента и описать методами традиционных технических дисциплин (электротехника, радиотехника, прикладная механика и др.).
- Простые системы — отдельные детали, элементы электронных схем и т.п.



## 2. Система: понятия, структура

- **Сложная** — система, которая состоит из большого числа взаимосвязанных и взаимодействующих между собой элементов, каждый из которых может быть представлен в виде системы.
- Сложные системы характеризуются многомерностью (большим числом составленных элементов), многообразием связей, разнородностью структуры, многообразием природы элементов.

## 2. Система: понятия, структура

- **Сложной** называется система, обладающая по крайней мере одним из признаков:
  - 1) система допускает **разбиение на подсистемы**, изучать каждую из которых можно самостоятельно;
  - 2) система функционирует в условиях **существенной неопределенности и воздействия среды** на нее, обуславливает случайный характер изменения ее показателей;
  - 3) система осуществляет **целенаправленный выбор своего**

## 2. Система: понятия, структура

- **Сложные системы** обладают свойствами, которыми не обладает ни один из составляющих элементов.
- Сложные системы — организм или человек, ЭВМ и т.д.
- Особенность сложных систем заключается в **существенной взаимосвязи их свойств.**

## 2. Система: понятия, структура

- **Большие** — это сложные пространственно-распределенные системы, в которых подсистемы относятся к категориям сложных.
- Дополнительными особенностями, характеризующими большую систему, являются:
  - большие размеры системы;
  - сложная иерархическая структура;
  - циркуляция в системе больших информационных, энергетических и материальных потоков;
  - высокий уровень неопределенности в описании системы.
- Большие системы — автоматизированные системы управления, воинские части, системы связи, промышленные предприятия, отрасли промышленности и т.п.

## 2. Система: понятия, структура

В статической физике системы делятся на **изолированные, закрытые, открытые равновесные и открытые диссипативные.**

- **Изолированные системы не обмениваются со средой энергией и веществом. Процессы самоорганизации в них невозможны.**
- **Энтропия изолированной системы стремится к своему максимуму.**

## 2. Система: понятия, структура

- **Закрытые системы** не обмениваются с окружающей средой веществом, но обмениваются энергией.
- Они способны к фазовым переходам в равновесное упорядоченное состояние.
- При достаточно низкой температуре в закрытой системе возникает кристаллический порядок.
- Изолированные и закрытые системы — **заведомо упрощенные схемы открытых систем**, полезные при приближенном решении частных задач.

## 2. Система: понятия, структура

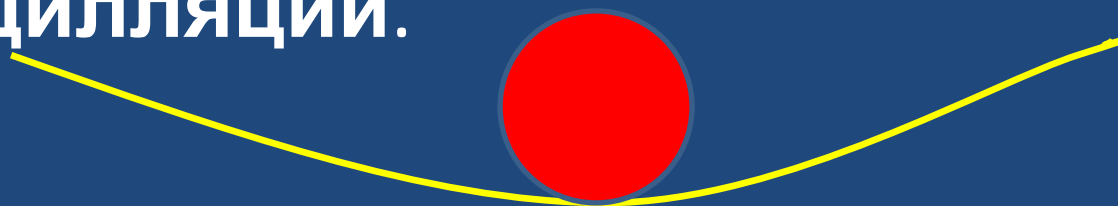
- **Открытые системы** обмениваются с окружающей средой энергией и веществом.
- Изменение энтропии открытой системы определяется алгебраической суммой энтропии, производимой внутри системы, и энтропии, поступающей извне или уходящей во внешнюю среду

$$\Delta E = \Delta E_s + \Delta E_{in} + \Delta E_{out}$$

- Открытые системы в значительной мере характеризуются скоростью производства энтропии в единице объема – **функцией диссипации** (рассеяния)

## 2. Система: понятия, структура

- **К открытым равновесным системам относятся также системы, которые при отклонении от стационарного состояния возвращаются в него экспоненциально, без осцилляций.**



- **По теории И. Пригожина для открытых равновесных систем в стационарных состояниях функция диссипации имеет минимум, т.е. соблюдается принцип экономии энтропии.**



## 2. Система: понятия, структура

- **Открытые диссипативные системы** возникают в результате кооперативных процессов. Их поведение нелинейно.
- Механизм образования диссипативной структуры: подсистемы **флуктуируют**, иногда достигая точки **бифуркации**, после которой может наступить **порядок более высокого уровня**.
- Переходы в состояния динамической упорядоченности, когерентности, автоколебаний и автокаталитических реакций в результате **роста флуктуации** являются своего рода **фазовыми переходами**.

## 2. Система: понятия, структура

В зависимости от реакции на возмущение воздействия выделяют **активные и пассивные системы**.

- **Активные системы** способны противостоять воздействиям среды (противника, конкурента и т.д.) и сами могут воздействовать на нее.
- У **пассивных систем** это свойство отсутствует.

## 2. Система: понятия, структура

По характеру поведения все системы подразделяются на системы с управлением и без управления.

- **Системы с управлением** - системы, в которых реализуется процесс целеполагания и целеосуществления.
- Примером **системы без управления** может служить Солнечная система, в которой траектории движения планет определяются законами механики.

## 2. Система: понятия, структура

В зависимости от степени участия человека в реализации управляющих воздействий системы подразделяются на **технические, человеко-машинные, организационные.**

## 2. Система: понятия, структура

- К **техническим** относятся системы, которые функционируют без участия человека.
- Такие системы реализуют процесс технологического управления. Они могут быть как **адаптивными**, т.е. приспособляющимися к изменению внешних и внутренних условий в процессе работы путем изменения своих параметров или структуры для достижения требуемого качества функционирования, так и **неадаптивными**.

## 2. Система: понятия, структура

- Примерами **человеко-машинных** (эргатических) систем могут служить автоматизированные системы управления различного назначения.
- Их характерной особенностью является то, что человек сопряжен с техническими устройствами, причем окончательное решение принимает человек (ЛПР), а средства автоматизации лишь помогают ему в обосновании правильности этого решения.
- К **организационным** системам относятся социальные системы - группы, коллективы людей, общество в целом.

### 3. Понятие системы управления

- Д. Клиланд и В. Кинг определяют управление как «процесс, ориентированный на достижение определенных целей».
- С.А. Оптнер считает управление целью обратной связи. «Обратная связь «воздействует» на систему. Воздействие есть средство изменения существующего состояния системы путем возбуждения силы, позволяющей это сделать»

### 3. Понятие системы управления

При всем многообразии форм воздействия их можно разделить на два класса:

- **воздействия, изменения, проводящие к деградации, разрушению системы, уменьшению степени ее организованности,**
- **и воздействия, изменения, соответствующие развитию системы, увеличению степени организованности.**



### 3. Понятие системы управления

- Э.А. Смирнов считает, что «...процесс организации отражает количественные и качественные изменения объекта управления на всех его фазах, этапах и стадиях. Если изменений нет, то нет и самого процесса»

### 3. Понятие системы управления

- Процесс целенаправленного воздействия на систему, обеспечивающий повышение ее организованности, достижение того или иного полезного эффекта, и называется **управлением**.
- Системы, в которых протекают процессы управления, называются **системами управления**.

### 3. Понятие системы управления

- Поскольку управление — специфическая функция, то она реализуется определенными элементами системы.
- Система в процессе своего функционирования разделяется на управляющую и управляемую подсистемы.

### 3. Понятие системы управления

- Связь от управляющей подсистемы к управляемой называется **прямой связью**. Такая связь имеется в любой без исключения системе управления (иначе не будет возможности управлять).
- Противоположная по направлению действия связь (от управляемой подсистемы к управляющей) называется **обратной связью**.
  - Понятие обратной связи в технике, природе и в обществе является

### 3. Понятие системы управления

- **Цель** — это совокупное представление о некоторой модели будущего результата, способного удовлетворить исходную потребность при имеющихся реальных возможностях, оцененных по результатам опыта.

### 3. Понятие системы управления

#### Свойства цели:

- цель находится в **непосредственной зависимости от потребности** и является в этом процессе ее прямым следствием;
- **выбор цели сугубо субъективный**, то есть выбор основан на конкретном знании индивида или сообщества;
- цель **конкретна**;
- цель всегда **несет в себе элемент неопределенности**, что приводит к некоторому «рассогласованию» фактически полученного результата и той модели, которая была сформирована;
- наличие неопределенности в исходной модели делает цель **средством оценки будущего результата**.

### 3. Понятие системы управления

Цель реальных систем можно свести к трем основным видам формального их задания:

1. Требуемое **конечное состояние системы.**
2. Требуемый **порядок смены состояний** — движение системы.
3. Требуемое **«направление» движения системы без фиксации конечной точки.**

### 3. Понятие системы управления

- **Исследовательская деятельность** — потребность познания, познавательно-практическая потребность. Для этой деятельности характерно наличие цели, результаты деятельности способны быть полезными в будущем, если будут обнаружены.
- **Производственная деятельность.** Субъект действия создает некоторую «исполнительную» систему при полной определенности компонентов цели, в том числе и модели результата.



### 3. Понятие системы управления

**Сущность выработки управляющих воздействий** заключается в выявлении отклонений параметров системы от нормы, которые затрудняют достижение цели управления.

- **Отклонения** параметров системы от нормы образуются за счет взаимодействия внешней и внутренней среды.
- **Без отклонения нет информации**, а следовательно и процесса управления.

### 3. Понятие системы управления

- Под **законом управления** понимают формирование (выработку решения) и реализацию управляющих воздействий, выбранных из множества возможных на основании определенной информации, обеспечивающей желаемое движение (функционирование, поведение) объекта, приводящее к поставленной цели.

### 3. Понятие системы управления

- Эффективность управления системой рассматривается как мера степени достижения цели функционирования.
- Эффективное решение выбирается из множества решений с помощью правила, которое называется критерием выбора решения.

#### 4. Система управления как объект исследования

- Поскольку организации создаются для удовлетворения разнообразных потребностей людей в продукции либо услугах постольку они имеют самое различное назначение, размеры, строение и другие параметры.

#### 4. Система управления как объект исследования

- Множество целей и задач, стоящих перед организациями разного класса сложности и разной отраслевой принадлежности приводит к тому, что для управления ими требуются специальные знания и искусство, методы и приемы, которые обеспечивают эффективную совместную деятельность работников всех структурных подразделений.

#### 4. Система управления как объект исследования

Любая организация, вне зависимости от ее конкретного назначения, может быть описана с помощью ряда параметров, среди которых главными являются:

1. цели организации,
2. организационная структура,
3. внешняя и внутренняя среда,
4. совокупность ресурсов,
5. нормативная и правовая основа,
6. специфика процесса функционирования,
7. система социальных и экономических отношений,
8. организационная культура.

#### 4. Система управления как объект исследования

- Каждая организация имеет **конкретную систему управления**, которая является **объектом исследования**.
- Любой вид управленческой деятельности связан с **управлением людьми**, объединенными в рамках предприятия в отделы, подразделения, службы ...
- **Управленческая деятельность** — это управление коллективами людей, которые должны рассматриваться как **социально управляемые системы**.

#### 4. Система управления как объект исследования

- В настоящее время выделяется **пять типов системных представлений**:

1. микроскопическое,
2. функциональное,
3. макроскопическое,
4. иерархическое,
5. процессуальное.

Каждое из указанных представлений системы отражает определенную группу ее характеристик.



#### 4. Система управления как объект исследования

### 1. Микроскопическое представление

системы основано на понимании ее как множества наблюдаемых и неделимых величин (элементов).

- Хотя абсолютно неделимых элементов нет, но в каждом конкретном случае проектирования системы элемент принимается **неделимым**.
- Структура системы фиксирует **расположение выбранных элементов и их связи**.

#### 4. Система управления как объект исследования

## 2. **Функциональное представление**

системы описывает совокупность действий (функций), которые необходимо выполнять для реализации целей функционирования системы.

#### 4. Система управления как объект исследования

### 3. Макроскопическое представление

характеризует систему как единое целое, находящееся в «системном окружении» (среде).

- Это означает, что реальная система не может существовать вне системного окружения (среды), а окружающая среда представляет собой ту систему, в рамках которой выбраны интересующие нас объекты.
- Следовательно, система может быть представлена множеством внешних связей со средой.

4. Система управления как объект исследования

**4. Иерархическое представление системы**  
основано на понятии «подсистема» и рассматривает всю систему как совокупность подсистем, связанных иерархически.

4. Система управления как объект исследования

**5. Процессуальное представление системы** характеризует состояние системы во времени и отражает совокупность причинно-следственных связей.

#### 4. Система управления как объект исследования

- Система управления как объект исследования обладает следующими признаками:
  1. Состоит из множества (по крайней мере двух) элементов, расположенных иерархически;
  2. Элементы системы взаимосвязаны посредством **прямых и обратных связей**;
  3. Система — это единое и неразрывное целое, являющееся целостной системой для нижестоящих иерархических уровней,
  4. Существуют определенные связи системы с

#### 4. Система управления как объект исследования

- При изучении системы управления следует выделить свойства, по которым можно судить о степени ее организованности:

1. детерминированность элементов системы;
2. динамичность и инерционность системы;
3. наличие в системе управляющего параметра;
4. наличие в системе контролирующего параметра;
5. наличие в системе каналов (по крайней мере, одного) обратной связи

Без соблюдения этих условий невозможно

## 1. детерминированность элементов системы

- Этот признак организованности системы проявляется в организации взаимодействия подразделений органов управления, при которой деятельность одного элемента (управления, отдела) сказывается на других элементах системы.



## **1. детерминированность элементов системы**

Если в структуре управления есть отдел, действия которого не влияют на другие подразделения, то такой отдел не реализует ни одну из целей функционирования организации и является лишним в системе управления.

#### 4. Система управления как объект исследования

## 2. динамичность и инерционность системы;

- Чтобы своевременно принимать управленческие решения, в системе управления должен быть элемент, фиксирующий факт **упорядочения** состояния системы в соответствии с изменившимися условиями внешней и внутренней среды - в структуре управления должен быть отдел совершенствования структуры управления
- Система должна иметь способность под воздействием внешних и внутренних возмущений оставаться некоторое время в определенном **неизменном качественном состоянии**

### **3. наличие в системе управляющего параметра;**

- Под этим параметром в системе управления понимается такой ее элемент, посредством которого можно управлять деятельностью всей системы и ее отдельными элементами.

### **3. наличие в системе управляющего параметра;**

- Таким параметром в социально управляемой системе является руководитель подразделения данного уровня.
- Он отвечает за деятельность подчиненного ему подразделения, воспринимает управляющие сигналы руководства организации, организует их выполнение, несет ответственность за выполнение всех управленческих решений.

### 3. наличие в системе управляющего параметра;

- При этом руководитель должен обладать необходимой компетенцией, а условия работы — позволять выполнить данное поручение.
- Условие наличия управляющего параметра выполнено, если внешнюю информацию воспринимает руководитель, который организует работу по выполнению поручения, распределяет задания в соответствии с должностными инструкциями при наличии условий, необходимых для выполнения поручений

### **3. наличие в системе управляющего параметра;**

- Несоблюдение данного требования приводит к принятию субъективных управленческих решений и так называемому волевому стилю руководства.
- Деятельность руководителя должна быть подчинена целям системы.

## 4. наличие в системе контролирующего параметра;

- контролирующий параметр постоянно контролирует состояние субъекта и объекта управления, не оказывая при этом на них (или на любой элемент системы) управляющего воздействия.
- Любые управленческие решения в системе управления должны проходить только через элемент выполняющий функции контролирующего параметра.

4. Система управления как объект исследования

## 4. наличие в системе контролирующего параметра;





4. Система управления как объект исследования

## **5. наличие в системе каналов обратной связи.**

- Наличие прямых и обратных связей в системе обеспечивается четкой регламентацией деятельности аппарата управления по приему и передаче информации при подготовке управленческих решений.

#### 4. Система управления как объект исследования

- Изучение перечисленных свойств системы управления как объекта исследования позволяет:
  1. Понять системные характеристики и особенности функционирования организации
  2. При организационном проектировании обеспечить четкость распределения обязанностей руководителей и исполнителей

#### 4. Система управления как объект исследования

- Изучение перечисленных свойств системы управления как объекта исследования позволяет:

3. Описать информационную составляющую процессов разработки и принятия управленческих решений

#### 4. Система управления как объект исследования

- Изучение перечисленных свойств системы управления как объекта исследования позволяет:

4. Предусмотреть отдел или группу сотрудников, которые должны постоянно прорабатывать технологию подготовки новых решений, обусловленных новыми целями (исследование и проектирование должно быть непрерывным процессом)

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

- Процесс исследования проводится в рамках управляемой и управляющей подсистем, и значит, касается всех аспектов деятельности организации.
- Исследованию подлежат сильные и слабые стороны организации, процесс производства и сбыта, финансовое состояние, службы маркетинга, персонал, организационная культура.

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

- Для анализа сильных и слабых сторон организации ее руководители должны оценить обладает ли она силами, чтобы воспользоваться возможностями, и какие внутренние слабости могут осложнить будущие проблемы.

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

- Метод, который используется для диагностики внутренних проблем, называют **управленческим обследованием**
- Данный метод основан на комплексном исследовании различных функциональных зон организации

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

- Для целей стратегического планирования в обследовании рекомендуется включать следующие **функциональные зоны**:

1. производство;
2. финансы (бухгалтерский учет);
3. маркетинг;
4. персонал;
5. организационная культура и имидж организации.



## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

### 1. производство

- В ходе анализа производственных функций наиболее пристальное внимание уделяется следующим вопросам:
  1. может ли предприятие производить товары с **меньшими издержками** по сравнению с конкурентами?
  2. имеет ли организация **доступ к новым материальным ресурсам**?
  3. каков **технический уровень** предприятия?
  4. обладает ли предприятие оптимальной системой контроля качества продукции?
  5. насколько хорошо организован и спланирован **процесс производства**?

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

### 2. финансы

- Финансовое положение организации во многом определяет, какую стратегию выберет руководство на будущее.
- Детальный анализ финансового состояния помогает выявить уже имеющиеся и потенциальные слабости организации.

### 3. маркетинг

При анализе маркетинговой деятельности исследуют:

1. Долю рынка и конкурентоспособность предприятия;
2. Разнообразиие и качество ассортимента товаров;
3. Состояние рыночных исследований и разработок;
4. Предпродажное и послепродажное обслуживание клиентов

## 4. персонал

При исследовании кадрового потенциала анализируется:

1. Кадровый состав организации на текущий момент и потребность в кадрах в будущем;
2. Компетентность и подготовка высшего руководства предприятия;
3. Система мотивации работников;
4. Соответствие персонала текущим и стратегическим целям и задачам.

## 5. организационная культура и имидж организации

Исследования в этой области позволяют:

1. Оценить неформальную структуру организации;
2. Систему общения и поведения работников;
3. Последовательность предприятия в своей деятельности и достижении целей;
4. Привлекательность по сравнению с другими организациями;
5. Способность привлекать высококвалифицированных специалистов

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

- **Анализ внешней среды** служит инструментом, при помощи которого разработчики стратегии контролируют внешние по отношению к организации факторы с целью предвидеть потенциальные угрозы и открывающиеся новые возможности.

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

- Анализ внешней среды позволяет своевременно спрогнозировать появление **угроз и возможностей**, разработать ситуационные планы на случай возникновения непредвиденных обстоятельств, разработать стратегию, которая позволит организации достигнуть целей и превратить потенциальные угрозы в **выгодные возможности**.

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

- Угрозы (*Threats*) и возможности (*Opportunities*) могут проявляться в областях внешнего окружения, поэтому такие однородные области группируются в соответствующие группы факторов, которые затем и анализируются



## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

### 1. При анализе **экономических факторов** изучаются

- темпы инфляции (дефляции),
- налоговые ставки,
- международный платежный баланс,
- уровень занятости населения,
- платежеспособность предприятий.

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

2. Анализ **политических факторов** позволяет оценить современную ситуацию, учитывая:

- соглашения по тарифам и торговле между странами;
- протекционистскую таможенную политику, направленную против других стран;
- нормативные акты федерального правительства и местных органов власти,
- уровни развития правового регулирования экономики,
- отношение государства и ведущих политиков к антимонопольному законодательству,
- кредитную политику властей и т.д.

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

**3. Анализ рыночных факторов** позволяет разработать оптимальную стратегию организации и укрепить ее позиции на рынке.

• При этом исследуются:

1. демографические условия деятельности предприятия,
2. уровень доходов населения и их распределение,
3. жизненные циклы различных товаров и услуг,
4. уровень конкуренции,
5. доля рынка, занимаемая организацией и его емкость

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

### 4. Анализ **социальных факторов** позволяет учесть:

1. обостренные национальные чувства,
2. отношение основной массы населения к предпринимательству,
3. развитие движения в защиту прав потребителей,
4. изменение общественных ценностей,
5. изменение роли управляющих в производстве и их социальных установок.

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

**5. Анализ технологической внешней среды** позволяет не упустить появление изменений, которые представляют угрозу самому существованию организации.

Этот анализ позволяет учитывать **изменения:**

1. в технологии производства, в конструкционных материалах,
2. в применении вычислительной техники для проектирования новых товаров и услуг,
3. в управлении,
4. в технологии сбора, обработки и передаче информации,
5. в средствах связи.

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

### 6. Анализ факторов конкуренции

предполагает постоянный контроль со стороны руководства за действиями конкурентов.

- В анализе конкурентов выделяются четыре диагностические зоны:
  1. анализ будущих целей конкурентов;
  2. оценка их текущей стратегии;
  3. оценка предпосылок относительно конкурентов и перспектив развития отрасли;
  4. изучение сильных и слабых сторон

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

### 7. Анализ международных факторов предполагает отслеживание:

1. политики правительств других стран,
2. направлений развития совместного предпринимательства и международных отношений,
3. уровень экономического развития зарубежных фирм-партнеров.

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

- Таким образом, **исследования как составная часть менеджмента организации** — это совокупность методов организационного и технико-экономического исследования всех указанных выше факторов и системных характеристик конкретной организации.



## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

- Поиск путей и методов **совершенствования системных характеристик** представляет основную цель исследований как составной части менеджмента.
- К таким характеристикам с позиции общего менеджмента относятся:
  1. **цели системы управления;**
  2. **функции управления;**
  3. **управленческие решения;**
  4. **структура управления**

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

- При исследованиях организации используются следующие подходы:

**1. системный подход**, означающий исследование конкретного объекта как системы, включающей в себя все составные элементы и характеристики организации как системы:

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

- характеристики «входа», «процесса», «выхода», методы управления, технология управления,
- организационная структура, кадры управления,
- технические средства управления, информация.

Рассматриваются связи объекта между элементами, а также внешние связи объекта, позволяющие рассматривать его как подсистему для более высокого уровня

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

**2. функциональный подход**, который означает исследование функций управления, обеспечивающих принятие управленческих решений заданного уровня качества при минимальных затратах на управление или производство

5. Исследование как составная часть менеджмента  
организации

**3. общегосударственный подход к оценке результатов управленческой деятельности и затрат на содержание аппарата управления;**

**4. творческий коллективный подход для поиска наиболее экономичного и эффективного варианта совершенствования системы управления;**

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

- Исследования проводятся в следующих случаях:
  1. при совершенствовании системы управления действующей организации;
  2. при разработке системы управления вновь создающейся организации;
  3. при совершенствовании системы управления производственных объединений или предприятий в период реконструкции или технического перевооружения;
  4. при совершенствовании системы управления вследствие изменения формы

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

- Исследования как составная часть менеджмента направлено на **решение следующих задач:**

1. Достижение оптимального соотношения между управляемой и управляющей подсистемами (сюда входят показатели норм управляемости, показатели эффективности работы аппарата управления, сокращение затрат на управление);

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

2. Повышение производительности труда  
управленческих работников и рабочих  
производственных подразделений;



## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

3. Улучшение использования материальных, трудовых, финансовых ресурсов в управляющей и управляемой подсистемах;

## 5. Исследование как составная часть менеджмента организации

### 4. Снижение затрат на продукцию или услуги и повышение их качества.

- В результате проведения исследований должны быть сформулированы конкретные **предложения по совершенствованию системы управления организацией.**

## 6. Характеристика исследования систем управления

- **Исследование систем управления — это вид деятельности, направленный на развитие и совершенствование управления в соответствии с постоянно изменяющимися внешними и внутренними условиями.**

## 6. Характеристика исследования систем управления

- В условиях динамичности современного производства и общественного устройства **управление должно находиться в состоянии непрерывного развития,** которое сегодня невозможно обеспечить без исследования путей и возможностей этого развития, без выбора альтернативных направлений.
- Исследование управления выполняется в ежедневной деятельности менеджеров и персонала

## 6. Характеристика исследования систем управления

- Исследования систем управления могут быть различными как по целям, так и по методологии их проведения.
- По целям исследований можно выделить **практические и научно-практические**.
- **Практические** исследования предназначены для быстрых эффективных решений и достижения желаемых результатов.
- **Научно-практические** исследования ориентированы на перспективу, более глубокое понимание тенденций и закономерностей развития организаций, повышение образовательного уровня

## 6. Характеристика исследования систем управления

- По методологии проведения выделяют исследования эмпирического характера и опирающиеся на систему научных знаний.
- Отличают исследования и по использованию ресурсов собственных или привлекаемых,
- по трудоемкости, продолжительности,
- информационному обеспечению,
- организации их проведения.

В каждом конкретном случае, исходя из поставленных целей, приходится выбирать необходимый вид исследования

## 6. Характеристика исследования систем управления

- Исследование как вид деятельности в процессе управления организацией включает следующие работы:
- **распознавание проблем** и проблемных ситуаций;
- **определение причин** их происхождения, свойств, содержания, закономерностей проведения и развития;
- **установление места** этих проблем и ситуаций (как в системе научных знаний, так и в системе практического управления);
- **нахождение путей**, средств и возможностей использования новых знаний о данной проблеме;
- **разработка вариантов решения** проблем;
- **выбор оптимального варианта решения**

## 6. Характеристика исследования систем управления

- Исследование систем управления включает:
  1. уточнение цели развития и функционирования предприятия и его подразделений;
  2. выявление тенденций развития предприятия в конкретной рыночной среде;
  3. выявление факторов, обеспечивающих и препятствующих достижению цели;
  4. сбор необходимых данных для разработки мероприятий по совершенствованию действующей системы управления;
  5. получение необходимых данных для привязки современных моделей, методов и средств к условиям конкретного предприятия.



## 6. Характеристика исследования систем управления

- Проведение исследований предъявляет требования к составу и квалификации аналитиков и разработчиков. **Исследователи должны:**
- иметь опыт работы в области управления конкретными производственными объектами;
- обладать знаниями современных методов и техники управления;
- обладать знаниями методов исследования операций и системного анализа;
- иметь способности к общению со специалистами различных уровней и профилей;
- уметь систематизировать полученную информацию, инициировать новации в