# Лекция 2. Диагностика ситуации при принятии УР.

- 1. Основные этапы диагностики проблем.
- 2. Информационные ограничения процесса принятия УР.
- 3. Методы декомпозиции проблем.
- 4. Методы экспертных оценок.

1. Диагностика проблем — это анализ основных причинно-следственных связей конкретной ситуации.

Существует два способа рассмотрения проблемы: во-первых, проблемой считается ситуация, когда поставленные цели не достигнуты;

во-вторых, проблемой считают ситуацию потенциальной возможности (что-то должно было произойти, но не произошло).

При этом под ситуацией понимается реальное положение дел относительно поставленной цели.

**Диагноз проблемы** (идентификация) – сложный процесс и выполняется в несколько этапов:

1. Осознание и установление симптомов затруднений или имеющихся возможностей.

При этом под симптомом понимается степень проявления проблемы и ее последствий.

Симптом (от греч. σύμπτομα – случай, совпадение, признак).

2. Сбор, анализ внешней (относительно организации) и внутренней информации.

3. Выделение релевантной информации— это выделение данных, относящихся к данной проблеме, цели, периоду времени и т.д. (англ. relevant – относящийся к делу, вопросу).

- 4. Выявление причин возникновения проблемы; анализ основной причины.
- **Причина** (греч. αιτία, лат. *causa*) это слово может иметь разные понятия:
- 1) основание, предлог для каких-нибудь действий;
  - 2) явление, вызывающее, обусловливающее возникновение другого явления.

Следствие в разных областях знания – действие (результат, последствие), следующее из/после (по

**5.Описание проблемы** с помощью ответов на вопросы, позволяющие менеджерам выявить основные причины произошедших событий:

Насколько сильно состояние неустойчивости, в котором оказалась компания?

Когда это произошло? Где это произошло?

Как это произошло? С кем это произошло?

Насколько оперативно следует устранить проблему?

В чем состоят причинно-следственные взаимосвязи?

Какие действия привели к нежелательным результатам?

### 6. Анализ проблемы.

Результатом данного этапа диагностики проблемы является выяснение **типа** проблемы. Питер Ф. Друкер выделяет четыре типа проблем:

- 1) типичные;
- 2) типичные по сути, но уникальные для данной организации;
- 3) уникальные;
- 4) новые типичные проблемы.

Типовые проблемы решаются с помощью запрограммированных решений, т.е. с использованием уже известных правил или принципов к конкретной ситуации.

Уникальные проблемы нуждаются в принятии

# Анализ ситуации включает следующие процедуры:

- ◆ Анализ восприятия организацией внешней и внутренней среды.
- ◆ Классификация и анализ информации.
- ◆ Сравнение реальных значений контролируемых параметров с запланированными или прогнозируемыми.
- Выявление проблем, которые следует решать.

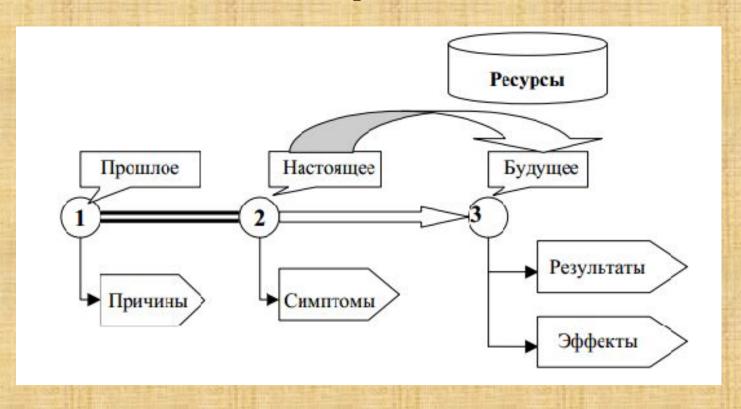
Необходимость принимать управленческие решения возникает в результате сигналов о внешнем или внутреннем воздействии, которое вызвало или способно вызвать отклонение от заданного направления работы.

Анализ ситуации требует сбора и обработки информации.

К менеджерам и специалистам поступают данные о состоянии основных факторов внешней среды и положения дел в организации.

Информация классифицируется, анализируется, сравниваются реальные значения с запланированными (снизилась выработка, упало качество продукции).

# Структурная схема диагностики проблем



### Методы сравнительного и факторного анализа

Сравнение наиболее распространенный способ анализа состояния управляемого объекта: целевого (запланированного) и фактического (реального) по определенной сумме параметров.

Существует несколько форм сравнения:

- с планом;
- с прошлым периодом;
- с лучшим (бенчмаркинг);
- со средними данными.

Основная проблема сравнения – сопоставимость данных, что особенно актуально при проведении сравнения с прошлыми периодами, сравнение по средним данным.

Экономический анализ как наука разработала достаточное количество приемов по сравнению данных.

# Методы диагностики

Это методы массового обследования организации и аппаратов управления с целью сбора данных для последующего их анализа и принятия действенных мер по усовершенствованию форм их работы

#### Статистические методы:

- Наблюдение
- Сопоставление
- Обобщающих показателей;
  - Сравнение

# Социологические методы:

- Наблюдение
  - Опрос
- Анкетирование
  - Пилотажное исследование
    - Интервью
- Изучение документов

#### Экономические методы:

- Анализ
- Синтез
- Индукция
- Дедукция
- Аналогия

# 2. Информационные ограничения процесса принятия решения

Информация, в научном понимании – это отражение в сознании человека окружающей его действительности.

В практическом управленческом понимании – это совокупность сведений о состоянии управляемой системы.

Поэтому результат управленческого решения зависит от достоверности и своевременности информации.

Количество, содержание и своевременность информации определяют:

- качество принимаемых решений;
- возможности коммуникаций организации;

• методы сбора, обработки и хранения инфермения





Под <u>информацией</u> понимаются сведения, сообщения, которые содержат элементы новизны для ее получателя и используются в процессе принятия решений.

### ДЛЯ ПРИНЯТИЯ УР НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ

- какая исходная информации необходима
- в каких информационных документах оформляется
- какими средствами доводится исходная директивная информация до объекта управления
- какая информация о ходе и результатах выполнения решения должна даваться органу управления
- кто обязан давать эту информацию

### ДЛЯ ПРИНЯТИЯ УР НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ

- каким образом оформляется информация, какими средствами передается, по каким каналам
- кому предназначена информация
- пути и средства обеспечения своевременного получения и надежности информации
- место, методы и технические средства, люди, предназначенные для работы с информацией

# РОЛЬ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (НИТ) В РПУР

НИТ включают в себя

Технологии коммуникаций на основе локальных и распределительных сетей ЭВМ;

технологии обработки информации на основе ПК и специализированн ых рабочих мест

технологии, исключающие бумагу как основной носитель информации

технологии принятия решений на основе средств искусственного интеллекта — баз знаний, экспертных систем, систем моделирования

# Роль информационных систем

- способствуют правильной организации работы;
- содействуют успешной работе всех уровней управления;
- обеспечивают эффективное существование организации.

Когда организация осуществляет выбор решения – это значит, что она обрабатывает серию информационных сообщений с целью принятия решения о действиях.

Таким образом, принятие решения – это процесс целенаправленного преобразования исходной информации о состоянии и условиях функционирования объекта управления в информацию о наиболее рациональном пути достижения этим объектом желательного состояния в будущем.

 Для принятия решений менеджерам нужна качественная информация.

Качество информации определяется пятью признаками:

- **достоверностью** должна быть избавлена от ошибок;
- современностью должна основываться на последних данных;
- *комплексностью* необходимо охватывать весь комплекс вопросов;
- *краткостью* должна представляться в сжатой форме, которая позволяет принимать решения быстро и легко;
- уместностью должна быть именно той, которая необходима для принятия решений.
- При сборе информации менеджер должен осознавать границы предельной рациональности.

## 3. Методы декомпозиции проблем.

Декомпозиция – это научный метод, использующий структуру задачи и позволяющий заменить решение одной большой задачи решением серии меньших задач, пусть и взаимосвязанных, но более простых.

Упрощенное графическое представление декомпозированной системы называется **иерархической структурой.** 

Основные методы графического построения: «дерево проблем», «дерево целей и задач», «дерево решений» и структурная диаграмма Ишикавы «рыбий скелет».

## Дерево проблем.

Термин «дерево» в данном контексте предполагает использование иерархической структуры, полученной путем разделения общей проблематики на:

- основной тип проблематики (ствол);
- прочие присутствующие типы (ветви);
- подтипы (ответвления);
- и собственно проблемы (листья).

Метод «дерева проблем» ориентирован на получение относительно устойчивой структуры проблематики.

# Дерево проблем



# Последовательность построения «дерева проблем»:

- 1. Выявить и сформулировать основную проблему менеджмента организации.
- 2. Выявить основное множество проблем организации.
- 3. Установить преобладающий тип проблемы.
- 4. Проанализировать соотношение и взаимосвязь различных типов проблем.
- 5. Разбить проблемное множество на подмножества.
- 6. Распределить полученные группы по типам проблем.

### Достоинства метода «дерева проблем»:

- позволяет представить значительный объем информации о проблематике менеджмента в компактной форме.
- отлично справляется с задачами выявления и ранжирования имеющихся в организации проблем, а также с задачами классификации, т.е. распределения проблем по известным типам проблематики.
- позволяет наглядно увидеть соотношение и взаимосвязь различных типов проблематики.
- помогает выделить центральную **корневую** проблему менеджмента и проконтролировать ее влияние на различные типы проблематики.

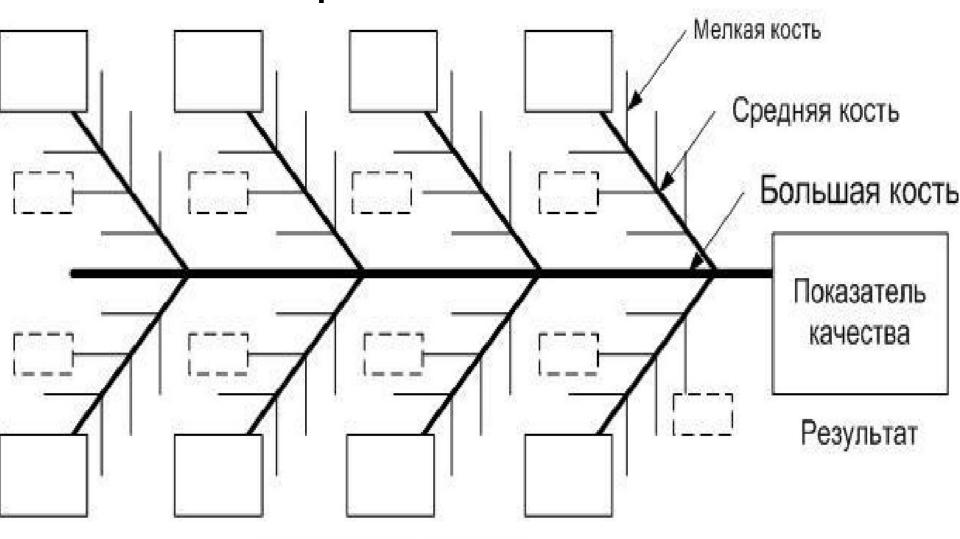
# Структурная диаграмма Ишикавы «рыбий скелет».

Построение причинно-следственной диаграммы «рыбий скелет» включает следующие этапы:

- выбор результативного признака;
- выбор главных причин «большие кости»;
- выбор вторичных причин «средние кости»;
- выбор (описание) причин третичного порядка «мелкие кости»;
- ранжирование факторов по их значимости и выделение наиболее важных.

Данный метод может применяться для анализа качества управленческих решений и отдельных этапов процесса принятия решений.

# Структурная диаграмма Ишикавы «рыбий скелет»



Факторные показатели

### Вывод.

Первый шаг на пути решения проблемы – ее полный и правильный диагноз.

Правильно сформулировать проблему – значит, наполовину решить ее.

#### Менеджеры должны:

- во-первых, более глубоко исследовать причины возникшей проблемы и не спешить устранять только ее симптомы;
- во-вторых, помнить, что все элементы и работы в организации взаимосвязаны, и решение какой-либо проблемы в одной части организации может вызвать появление проблем в других.
- в-третьих, определяя решаемую проблему, следует стремиться к тому, чтобы число вновь возникающих при этом проблем было минимальным.

# 4. Методы экспертных оценок

Экспертные методы— это методы, основанные на использовании экспертов в качестве основных источников информации относительно исследуемого объекта.

Сущность методов состоит в проведении экспертами интуитивно-логического анализа проблемы с качественной и (или) количественной оценкой суждений и последующей формальной обработкой результатов.

В основу прогноза закладывается мнение специалиста или коллектива специалистов, основанное на профессиональном, научном и практическом опыте

# Методы экспертных оценок

Индивидуальные	Коллективные
Основаны на использовании	Использование творческого
мнений экспертов-	потенциала специалистов при
специалистов	"мозговой атаке" проблемной
соответствующего профиля.	ситуации, реализующей
Среди	вначале генерацию идей, а
индивидуальных экспертных	затем их деструктурирование
оценок наиболее широкое	(разрушение, критику) с
распространение получили	выдвижением <i>контридей</i> и
методы <i>интервью,</i>	выработкой согласованной
аналитический, написания	точки зрения.
сценария.	

Коллективная экспертная оценка обеспечивает большую обоснованность и эффективность принимаемых решений. Поскольку это дает возможность:

- разносторонне оценить данную проблемуситуацию;
- сопоставить различные точки зрения специалистов для выработки альтернативных вариантов решений;

 привести достаточные аргументы для принятия более реалистично реализуемого решения.

### Методы экспертных оценок

#### Метод мозговой атаки

#### <del>Технология:</del>

- основная идея свободное и безоглядное генерирование большого числа идей,
- используется для решения проблем, не поддающихся четкому описанию,
- правила позитивное отношение ко всем идеям, запрет на критику, возможно большее количество идей, решения должны быть нестандартными (разум и логика в стороне),
- организация гетерогенная группа (разные профессии, уровни иерархии и др.), от 5 до 15 участников, приглашение заранее (с указанием проблемы и правил игры), выбор в качестве ведущего признанного всеми человека, длительность около 30 минут (возможно от нескольких минут до нескольких часов), подготовка (тихое помещение, доска, вода и другое),
- оценка экспертной группой на пригодность использования, участникам сообщаются результаты оценки.

А. Осборн подчеркивает, что мозговой штурм - это не упражнения в выдвижении нелепостей, а целенаправленная работа группы, стремящейся найти новые творческие идеи.

Руководитель штурма во время генерирования идей обеспечивает психологическую поддержку участников и управляет процессом генерирования для расширения или сужения поля поисков, на протяжении всего «штурма» вводит «генераторов» в состояние максимальной творческой активности.

### Методы экспертных оценок

### Метод номинальной групповой техники

#### Построен на ограничении межличностных коммуникаций:

- члены группы излагают в письменном виде свои предложения самостоятельно и независимо от других,
- каждый участник докладывает суть своего проекта,
- представленные варианты рассматриваются членами группы (без обсуждения и критики),
- каждый член группы в письменном виде дает ранговые оценки рассмотренных идей,
- проект с высшей оценкой принимается за основу.

#### Достоинства техники:

- несмотря на совместную работу, не ограничивается индивидуальное мышление членов группы,
- каждому участнику предоставляется возможность обосновать свой вариант решения.

## Методы экспертных оценок

#### Метод «Дельфи»

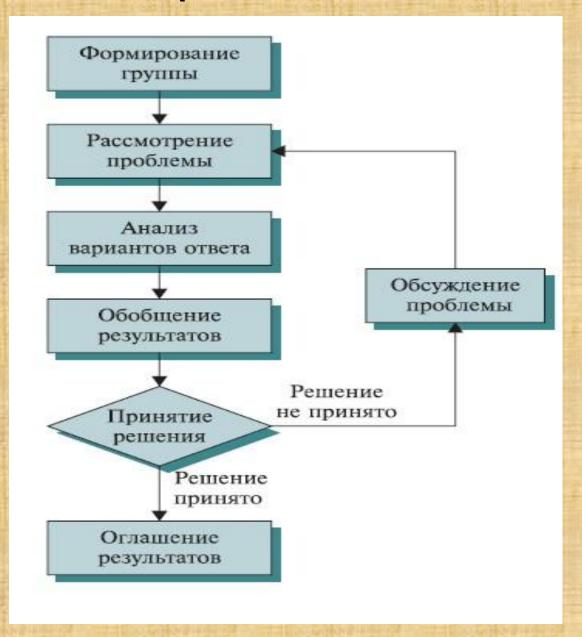
#### Последовательность:

- членам группы предлагают ответить на детально сформулированный перечень вопросов по проблеме,
- каждый участник отвечает на вопросы независимо и анонимно,
- результаты ответов собираются в центре, составляется интегральный документ, содержащий все варианты решений,
- каждый член группы получает копию этого материала, ознакомление с предложениями других участников может изменить мнение по поводу возможных вариантов решения,
- предыдущие два шага повторяются столько раз, сколько необходимо для достижения согласованного решения.

Если при достаточно большом числе туров не удается выработать согласованное мнение, проблема считается неразрешимой.

# Метод Дельфи

Основные этапы



# Метод «6-3-5»

Данный вариант предполагает разработку только основных идей, которые поступают поочередно к членам группы.

Главных экспертов обычно шестеро. Каждый должен выработать три идеи решения относительно предложенной проблемы и записать их на специальном бланке.

Метод наиболее приемлем в условиях территориальной разобщенности.

Представленные в письменном виде идеи обоснованы в большей степени и более четки в изложении, чем устные предложения.

После получения основного списка, состоящего из 18

# Метод «6-3-5»

Чтобы метод работал более эффективно, необходимо соблюдение некоторых условий:

- -обеспечить неоднородность состава группы для генерации разноплановых идей;
- -проблему сформировать и сообщить участникам за 2-3 дня до начала работы группы;
- предотвратить устный обмен идеями между участниками группы.