

Основные этапы разработки управленческих решений при ситуационном подходе к управлению

Принятие решения для руководителя – это постоянная, сложная и ответственная работа.

Процесс принятия решения трудно поддается формализации: хозяйственных операций очень много и каждая из них сама по себе сложна, разнопланова и многофакторна.

И тем не менее, теория принятия решений предлагает управляющим некие базовые стандарты, некоторую технологию, знание и соблюдение которых способствует обеспечению необходимого уровня качества и эффективности управленческих решений.

Такое знание не предотвратит все плохие решения, но может сделать этот процесс более осознанным, информированным и хорошо продуманным.

Под технологией принятия решений

понимают совокупность последовательных приемов и способов приводящих к решению проблем организаций и достижению целей организации.

В понятие технологии принятия решений входят следующие вопросы:

Для чего делать?

С какими затратами?

Как делать?

Для кого это делать?

В какие сроки?

Где?

Какой эффект это даст?

В настоящее время разработано **много различных подходов** к выделению этапов принятия управленческих решений.

Обычно процесс принятия управленческих решений охватывает **три основные фазы:**

- Подготовка;
- Принятие;
- Реализация.

Процесс принятия управленческих решений включает последовательную реализацию следующих блоков задач:

1. Блок подготовки к разработке управленческого решения.
2. Блок разработки управленческого решения.
3. Блок принятия решений.
4. Блок реализации решений.
5. Блок контроля и оценки результатов реализации управленческого решения



Блоки выделены в соответствии с той ролью, которую они играют в процессе управления организацией.

Составные элементы и процедуры процесса принятия управленческих решений (УР)

Процесс принятия управленческих решений (УР)

1.Этап подготовки УР		2.Этап принятия УР	3.Этап реализации УР	
Выявление Проблемы и её описание	Выявление ограничений и определение альтернатив	Принятие управленческого решения	Реализация управленческого решения	Контроль за исполнением принятого управленческого решения
<p style="text-align: center;">Подготовка УР (процедуры этапа):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Определение типа проблемы, описание проблемной ситуации 2) Определение ЛПР и формирование команды участников, привлекаемых к процессу разработки, принятия и реализации УР 3) Постановка целей решения проблемы 4) Формулирование требований и ограничений 5) Информационная подготовка 6) Разработка альтернатив /вариантов УР (2-3) 7) Внешнее и внутреннее согласование вариантов с необходимыми специалистами 		<p style="text-align: center;">Принятие управленческого решения (процедуры этапа)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)Выбор альтернативы (по соответствию установленным критериям) 2)Оценка рисков УР 3)анализ полей сил 4)Выбор: <ul style="list-style-type: none"> -способа принятия УР -формы принятия УР 	<p style="text-align: center;">Организация выполнения УР (процедуры этапа):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Разработка плана реализации выбранного УР 2) Доведение УР до исполнителей 3) Выбор форм и методов контроля за ходом выполнения УР 4) Оценка результатов реализации УР 	

Каждому Этапу процесса принятия УР соответствует свой набор методов (здесь мы их обозначим и дадим классификацию (слайды 8-12), изучать будем позднее)

Этапы процесса принятия управленческого решения

1. Постановка проблемы	2. Выявление ограничений и определение альтернатив	3. Принятие УР	4. Реализация УР	5. Контроль за реализацией УР
------------------------	--	----------------	------------------	-------------------------------

Основные методы разработки, обоснования, принятия, реализации и контроля за исполнением УР

<p>Методы понимания проблем Построение блок –схемы процесса; Выявление критического инцидента; Контрольный листок; Метод почему Диаграмма Парето Диагностика проблем с использованием статистических функций</p>	<p>Инструменты анализа проблем 1) Диаграмма причин и результатов (Диаграмма Исикавы); 2) Анализ коренной причины; 3) Расчетно-аналитические (статистические) методы; 4) Графики (поле корреляции, диаграмма рассеивания); 5) Гистограмма; 6) Граф связей; 7) Матричная диаграмма. 8) Техника “Поле поиска проблемы”.</p> <p>Методы генерации идей 1) Метод мозгового штурма 2) Метод Дельфи 3) Латеральное мышление 4) Метод 6-ти шляп 5) Специфические методы по функциональным областям бизнеса</p> <p>Инструменты совершенствования 1) Диаграмма – «дерево» 2) Схема программы процесса принятия решений (ПППР) 3) Метод диверсий 4) Реинжиниринг (перестройка бизнес-процессов) 5) Бенчмаркинг 6) Специфические методы по функциональным областям бизнеса 7) Оптимизационные методы</p>	<p>1) Методы анализа и выбора альтернативы 2) Методы оценки рисков. 3) Анализ поля сил 4. 5) Способы принятия решений: 1) индивидуальное принятие УР 2) коллегиальное принятие УР 6. Формы принятия УР: 1) Приказ 2) Инструкция 3) Договор 4) Протокол 5) Соглашение 6) План 7) Положения 8) Правила</p>	<p>Планирование процесса реализации УР 1) Совещание 2) Отчет 3) Личный пример 4) Принуждение 5) Наставление</p> <p>Формы реализации УР:</p>	<p>Инструменты контроля. 1) План 2) Сетевой график 3) График Ганта 4) метод программной оценки и анализа (PERT— program evaluation and review technique)</p> <p>Формы контроля</p>
---	--	---	--	--

Методы обоснования УР

```
graph TD; A[Методы обоснования УР] --> B[Интуитивные]; A --> C[Рациональные (построены на основе объективного анализа проблемы)];
```

Интуитивные

Рациональные
(построены на основе
объективного анализа
проблемы)

Рациональные

Оптимизационные

(количественные)

Характерны для принятия тактических и некоторых оперативных решений.

Предполагают использование конкретного алгоритма

Не оптимизационные

Расчетно – аналитические

Направлены на развитие и совершенствование имеющихся тенденций

Экспертные

Для обоснования УР не поддающихся количественному анализу

Оптимизационные методы обоснования УР:

- Методы элементарной математики и математического анализа(дифференциальное, интегральное и вариационное исчисление);
- Методы математической статистики;
- Эконометрические методы;
- Методы математического программирования (линейного, динамического);
- Методы теории очередей;
- Модели управления запасами;
- Модели теории игр;
- Методы моделирования.

Расчетно – аналитические

методы:

- ✓ Метод корреляционно – регрессионного анализа;
- ✓ Метод последовательной подстановки;
- ✓ Методы анализа временных (динамических) рядов и прогнозирования;
- ✓ Факторный анализ;
- ✓ Дисперсионный анализ;
- ✓ Индексный метод факторного анализа



Отдельную группу составляют методы, основанные на использовании **творческого подхода** при разрешении управленческих проблем:

- ✓ Метод латерального мышления;
- ✓ Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ)
- ✓ Функционально – стоимостной анализ (ФСА)

Комментарии к элементам
процесса принятия УР
(по УР проектного характера):
этап подготовки УР

Управленческая ситуация должна отвечать следующим требованиям:

- В ней должно обязательно присутствовать **несовпадение** интересов сторон;
- Обязательно должно быть **лицо принимающее решение** (ЛПР)
- Она должна быть **разрешима**, иначе не может идти речь ни о каком управленческом воздействии;
- В ней должна присутствовать **вариантность** поведения участников;

Основные функции руководителя в процессе разработки, принятия и реализации решения:

1. Руководитель должен управлять процессом выработки решения.
2. Руководитель должен уметь правильно определить и поставить задачу.
3. Руководитель участвует в выборе оценочных критериев для поставленной задачи.
4. Руководитель принимает решение.
5. Руководитель организует выполнение решения.



Участники процесса разработки и принятия управленческого решения.

Лицо, принимающее решение (ЛПР) – это человек или группа людей, которые реально осуществляют выбор и несут ответственность за принятые решения в соответствии со своими полномочиями.

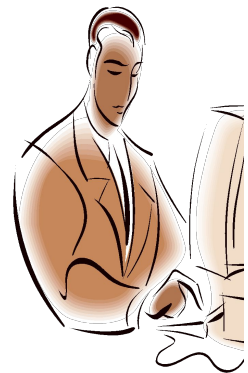
Если решение принимается группой людей (коллективом), то используют термин «группа, принимающая решение» (ГПР)

Активная группа – это группа людей, имеющих общие интересы по отношению к решаемой проблеме (другие дружественные организации, конкурирующие организации, общественные организации)

Эксперты – люди, которые профессионально лучше, чем ЛПР, знают отдельные аспекты проблемы и выступают в роли источника информации, необходимой для принятия решения. Дают свои личные субъективные оценки.

Отвечают только за свои рекомендации.

Аналитики (консультанты) – люди, которые занимаются рациональной организацией процесса принятия решения.



Этап разработки УР

**ВЫЯВЛЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ И
ЕЁ ОПИСАНИЕ**

Процесс принятия управленческих решений (УР)

Элементы процесса принятия

управленческих решений

Выявление проблемы и её описание

Выявление ограничений и определение альтернатив

Принятие управленческого решения

Реализация Управленческого решения

Контроль за исполнением решения

Подготовка УР (процедуры этапа):

- **Определение типа проблемы, описание проблемной ситуации**
- **Постановка целей решения проблемы**
- Формулирование требований и ограничений
- Информационная подготовка
- Разработка альтернатив /вариантов УР(2-3)
- Внешнее и внутреннее согласование вариантов с необходимыми специалистами

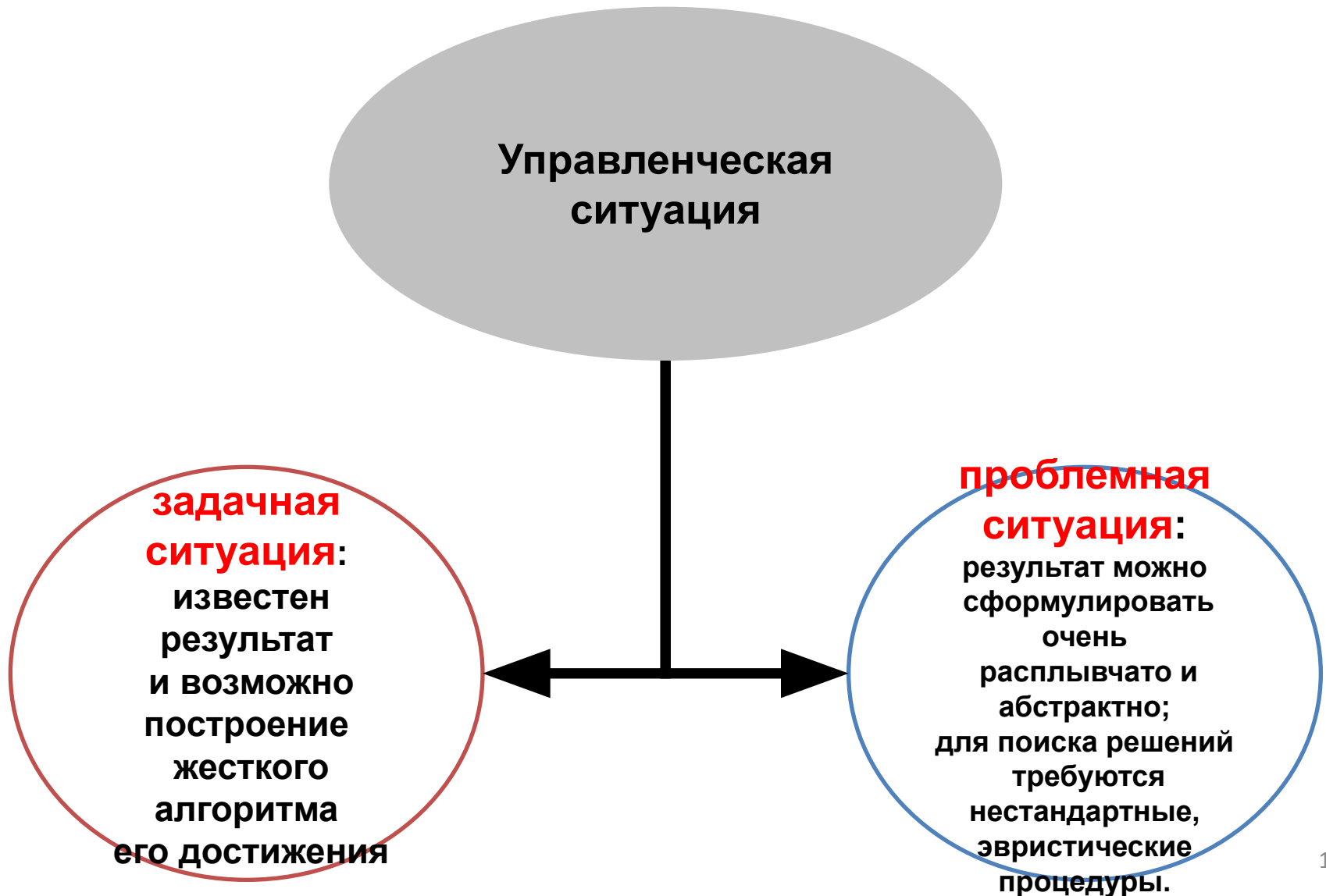
Процедуры этапа:

1. Выбор альтернативы
2. Анализ рисков
3. Анализ полей сил
4. Выбор формы принятия УР
5. Выбор формы реализации УР

Организация выполнения УР (процедуры этапа):

- Разработка плана реализации выбранного УР
- Доведение УР до исполнителей
- Выбор форм и методов контроля за ходом выполнения УР
- Оценка результатов реализации УР

Виды управленческих ситуаций

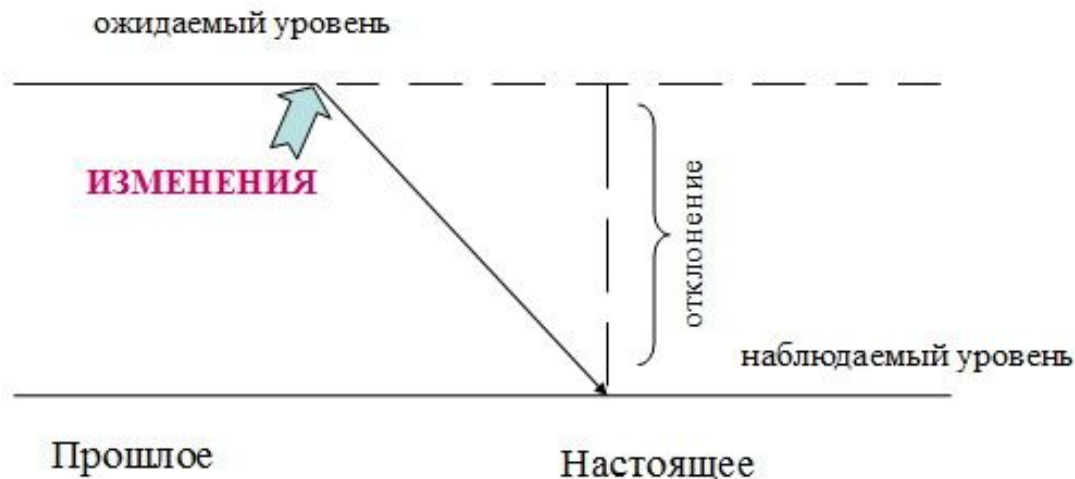


Что такое «проблема»?

Проблема – это ситуация, в которой работа не соответствует ожидаемому уровню, и где причина такого несоответствия неизвестна. (*Отклонения от стандарта*)

Проблема – это наблюдаемое в настоящем следствие некоторой причины, находящейся в прошлом. (*Для выяснения сути проблемы требуется соотнести наблюдаемое следствие с его причиной*).

Структура проблемы



Давление обстоятельств и необходимость **быстрого** решения вызывают привычку решать сегодняшние проблемы с помощью решений, применявшихся в прошлом

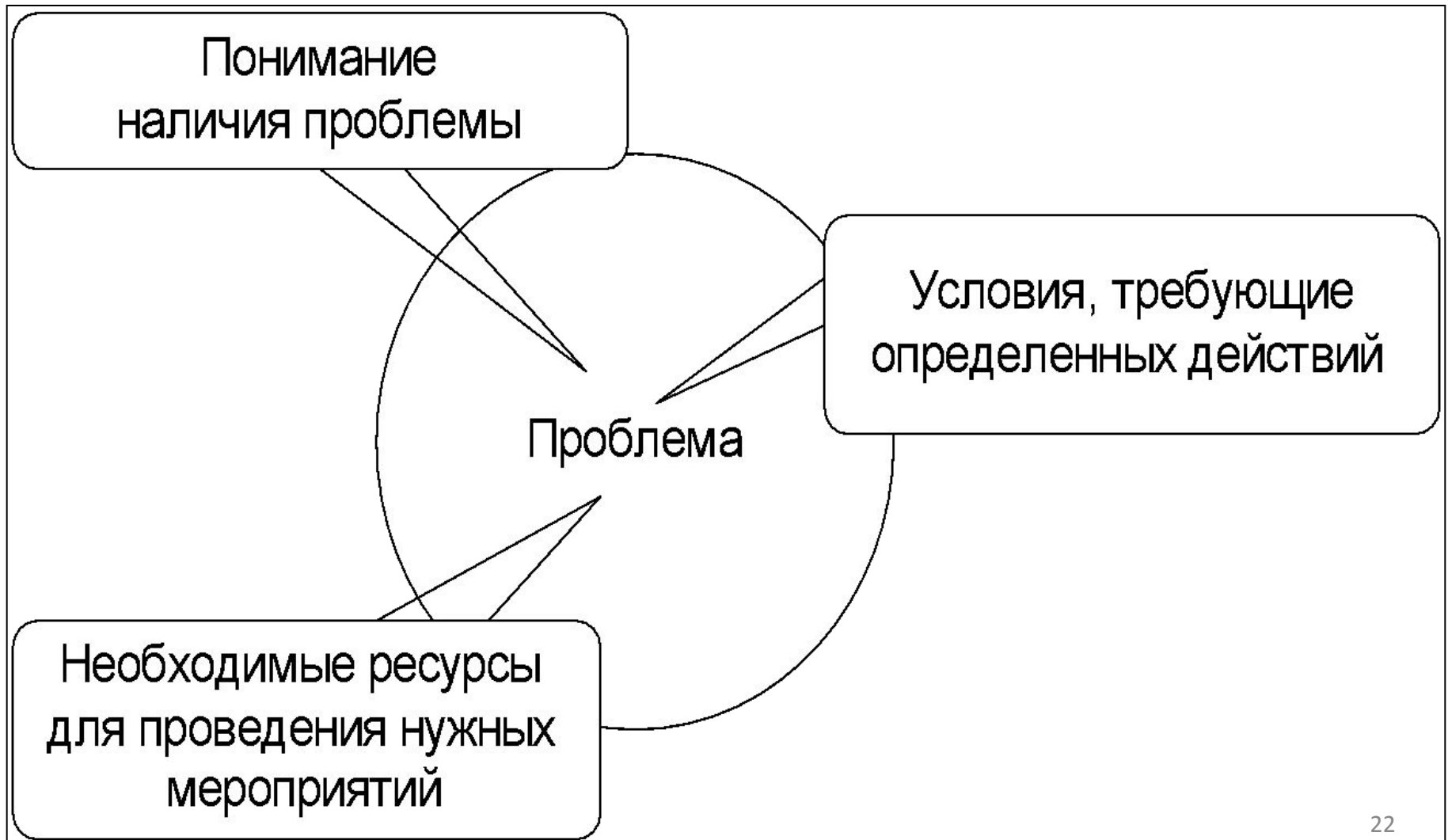
ПРОБЛЕМА КАК РАЗРЫВ ЖЕЛАЕМОГО И РЕАЛЬНОГО (еще один способ представления проблемы)

- Проблема не может быть воплощена в каком-то одном предмете или объекте. Проблема – это взаимосвязь.
- Проблема = разница между актуальным и желаемым состоянием.



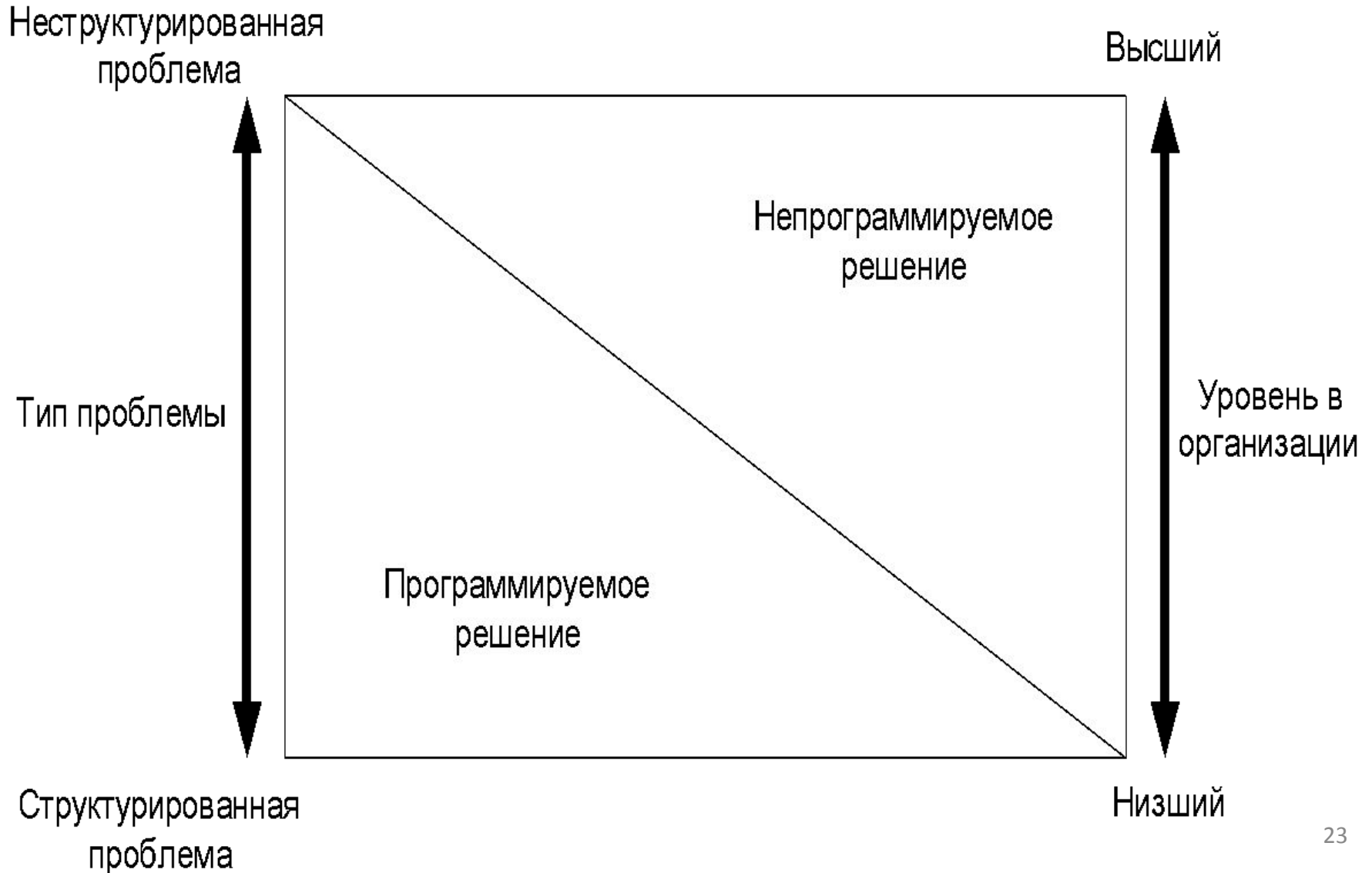
Характеристики проблемы

Робинс С.П., Коултер М. Менеджмент. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2002.



Типы проблем и решений и уровни, на которых они принимаются в организации

Робинс С.П., Коултер М. Менеджмент.



Диагностика проблемы.

Первый шаг на пути решения проблемы – ее определение.

Правильно определить проблему – значит наполовину ее решить.

Характеристики проблемы:

- 1.Симптомы;
- 2.Причины;
- 3.Следствия.

Симптомы – внешний признак, внешнее проявление проблемы.

Они **проявляются**, как правило, в отклонении фактических значений показателей эффективности функционирования системы от плановых или потенциально возможных.

Типичными симптомами проблем функционирования организации являются: снижение объемов продаж, высокие издержки; высокая текучесть кадров и т.д.

Симптомы привлекают внимание к проблеме, указывают на ее появление, но объяснить причины возникновения проблемы не могут.

Внимание! Одни и те же симптомы могут быть вызваны разными причинами.

Например, снижение объемов продаж может быть вызвано ухудшением качества активов, снижением конкурентоспособности товаров и (или) услуг, низкой лояльностью клиентов и (или) сотрудников к организации, недостатками в организации системы продаж и т.д.

Поэтому, после выявления симптомов проблемы не следует поддаваться соблазну принятия поспешных решений по устранению проблемы.

Чтобы избежать ошибок, принять своевременные и адекватные действия, прежде следует разобраться с причинами возникновения проблемы.

Причины- явления, вызывающие, обуславливающие возникновение проблемы.

Так как проблема проявляется через снижение показателей эффективности функционирования организации (симптомы), то , следовательно, ее ПРИЧИНЫ кроются в факторах, которые влияют на эффективность операций, осуществляемых в данной организации.

Существует три группы таких факторов:

- наличие и качество ресурсов,
- способы применения
- условия применения этих ресурсов.

Причина проблем «*Наличие и качество ресурсов*».

Основными ресурсами организации являются:

- материальные ресурсы,
- человеческие ресурсы,
- финансовые ресурсы,
- информационные ресурсы,
- технологический процесс,
- управленческие технологии.

Качество материальных ресурсов оценивается производительностью, надежностью, безопасностью и т.п.

Качество человеческих ресурсов оценивается деловыми, физическими и психологическими способностями людей.

Качество финансовых ресурсов оценивается доходностью, ликвидностью, платежеспособностью, покупательной способностью денег и т.д.

Качество информационных ресурсов оценивается достоверностью, объемом, ценностью, насыщенностью и открытостью.

Способы применения ресурсов – это решения:

- ❖ о стратегии развития организации в целом и о ее функциональных стратегиях,
- ❖ о текущих планах деятельности,
- ❖ о принятии, обучении и движении персонала,
- ❖ о распределении должностных полномочий и ответственности исполнителей,
- ❖ о системе взаимодействия между сотрудниками и подразделениями,
- ❖ о системе коммуникаций,
- ❖ об организации бизнес – процессов,
- ❖ о методах мотивации персонала,
- ❖ о распределении материальных и финансовых средств, о порядке использования информации в деятельности сотрудников и т.п.

Причины проблем «Условия применения ресурсов» связаны с факторами внутренней и внешней среды.

Это решения :

- ❖ о миссии организации и ее ценностях,
- ❖ об организационной структуре организации,
- ❖ ее организационной культуре,
- ❖ о целевых рыночных сегментах,
- ❖ об управлении цепью поставок,
- ❖ о каналах сбыта и распределения продукции,
- ❖ о концепции качества,
- ❖ о выборе партнеров и т.д.

Конечная цель диагностики проблемы - выявить управляемые факторы, на которые должно повлиять ЛПР, чтобы решить возникшую проблему.

Если мы вовремя распознали симптомы проблемы, уяснили ее причины и приняли необходимые меры, то это позволит нам избежать негативных последствий.

Следствия – то, что следует, вытекает из проблемы; результаты, к которым приводит проблема.

ВЫВОД:

Следствия обуславливают необходимость обязательного решения проблемы.

Симптомы полезны тем, что показывают первые признаки наличия проблемы.

Воздействовать надо на *причины*, породившие проблему.

Заключительным этапом диагностики проблемы является ее правильная *формулировка*.

Сформулировать проблему позволяет ее предмет.

Предмет проблемы характеризует возникшее главное противоречие, которое выражается в вопросе: "В чем суть **проблемы**?"

Желательно облачить формулировку в текстовую форму так, чтобы текст занял несколько строчек и не более.



Далее необходимо определить:

-объект проблемы.

Объект проблемы отвечает на вопрос: где возникла проблема? В структурном подразделении, в коллективе, в какой – либо производственной или технологической технологии, в материальном или финансовом активе ...



-субъект проблемы

– того, кто связан с проблемой и в соответствии со своими должностными обязанностями несет ответственность за ее решение.



Типы реагирования на проблему в условиях неопределенности:

- 1. Отрицатель проблемы:** отказывается видеть реальную проблему, очевидную для всех; для него она не существует. Результат – уход от проблемы, ничего делать не надо
- 2. Множитель проблемы:** в каждой проблеме видит еще несколько, что делает ее почти неразрешимой. Возводит барьеры, которые нужно преодолеть прежде чем приступить к решению конкретной проблемы
- 3. Уводящий от проблемы:** переводит внимание на другую проблему
- 4. Решатель проблемы:** первым предлагает конкретное решение, начинает действовать и организует других

Пример из практики бизнеса: Модель стратегического решения проблем клиента, используемая в консалтинговой компании McKinsey



Потребности компании. Нельзя решать проблему без самой проблемы, или, шире, без существующей у клиента потребности. В бизнесе эти потребности бывают нескольких форм: конкурентные, организационные, финансовые и операционные.

– **Анализ.** Определив проблему, можно начинать поиск решения. Процесс решения проблем основан на фактах и направляется гипотезами. Он начинается со структурирования проблемы – определения ее рамок и разделения на компоненты, – которое позволяет выдвинуть начальную гипотезу относительно решения. Следующий шаг – разработка анализа (определение тех его видов, которые нужно провести для подтверждения начальной гипотезы), а затем сбор необходимых данных. И наконец, интерпретация результатов анализа с целью увидеть, подтверждают они выдвинутую гипотезу или опровергают ее, а затем разработка рекомендаций для клиента.

– **Презентация.** Найденное решение ничего не стоит, пока его не примет клиент. А чтобы оно было принято, вашу презентацию нужно структурировать, чтобы она четко и кратко передавала ваши идеи и убеждала аудиторию в обоснованности вашего решения.

– **Управление.** Успешный процесс решения проблем требует грамотного управления на нескольких уровнях. Необходимо правильно сформировать, мотивировать и развивать команду по решению проблемы. Клиента нужно постоянно информировать о ходе дел, вовлекать его в процесс и воодушевлять. А отдельные члены команды (в данном случае вы) должны найти такой баланс между жизнью и карьерой, чтобы соответствовать ожиданиям клиента и команды и при этом не сгореть на работе.

– **Внедрение.** Даже если ваше решение принято, его еще нужно внедрить. А для этого – выделить достаточные внутренние ресурсы, вовремя реагировать на возникающие препятствия и сосредоточиться на выполнении необходимых задач. Кроме того, нужно создать процесс повторения цикла: постоянно заново оценивать внедрение и корректировать направление сил организации, чтобы осуществить при необходимости дополнительные изменения и улучшить результаты.

– **Лидерство** возникает на стыке решения и внедрения. Руководители организации должны создать для нее стратегическое видение. Они также должны воодушевлять тех, кто будет внедрять решение, и правильно делегировать полномочия.

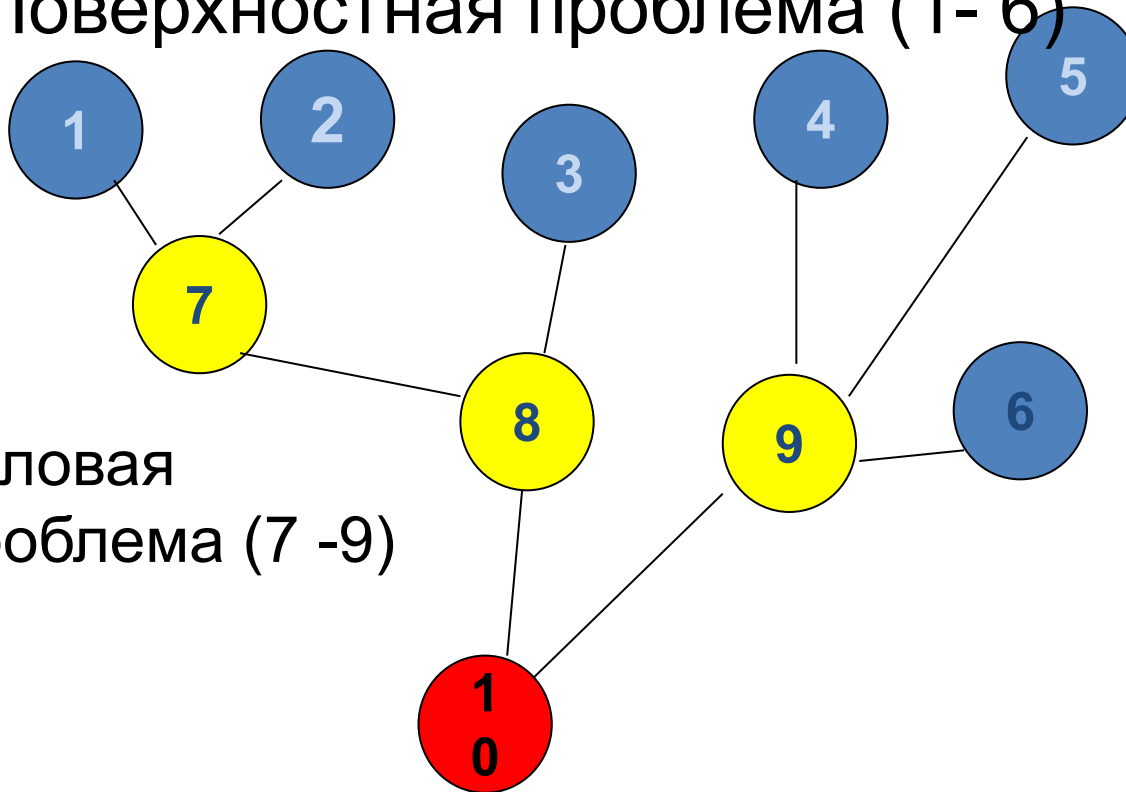
В этой модели есть еще один элемент: взаимоотношения между интуицией и данными. Проблемы решаются не в вакууме. Количество ресурсов и времени для решения проблемы ограничено. И хотя основной стиль решения проблем, базируется на фактах, следует признать, что до выработки решения практически невозможно собрать все соответствующие данные. Поэтому при принятии бизнес-решений многим приходится частично полагаться на интуицию. Новые возможности сбора и обработки информации дают технологии цифровизации

ВЫВОД: Что на самом деле вызывает проблему?

Когда признаки проблем (симптомы) не идентифицированы средствами измерения, на переплетённые причины сложных проблем Вам придётся "охотиться" очень долго.

Вы будете скользить по поверхности, может быть вскрыете одну из узловых проблем, но не корневую. Без нее есть риск что-то упустить и найти менее эффективное решение. Например, если вместо поиска корневых причин сразу перейти к решениям, проблема может возникнуть снова.

Поверхностная проблема (1- 6)



Узловая
проблема (7 -9)

Корневая
проблема (10)

Корневая (ключевая) причина – это та **проблема**, которая изначально привела к нежелательным результатам, а, в случае своего решения, могла бы предотвратить эти результаты. В конечном итоге, сутью «анализа **корневой** причины» является использование симптомов как ключей для поиска источника **проблемы**.

Пример из практики бизнеса:

Когда в компании появляются первые явные сигналы снижения эффективности бизнеса, такие как падение темпов прироста прибыли и объемов продаж, рост дебиторской задолженности и текучесть кадров, руководство начинает срочно проводить изменения.

Стандартные решения часто касаются решения поверхностных проблем: оргструктура устарела, не эффективные системы мотивации и оплаты труда, дефицит профессиональных кадров.

Казалось бы, стоит переподчинить и внести изменения в оргструктуру, придумать новую систему вознаграждения – и все сотрудники будут мотивированны на работу, заинтересованы в достижении результата, повысится эффективность их деятельности, а значит, и всего бизнеса.

Но эти явные сигналы –могут быть лишь следствием каких-то узловых причин, например: оргструктура не соответствует основным бизнес-процессам, неконкурентоспособный маркетинг, ошибки в системе управления персоналом.

А может быть корневая проблема связана с отсутствием стратегии бизнеса, и если её не найти, то проведенные традиционные изменения вряд ли будут успешными, хотя, возможно, они и дадут краткосрочный положительный эффект.

Проблема всегда глубже, чем ее очевидное следствие.

Определив корневую проблему и определившись с командой сотрудников, которые должны работать над устранением проблемы следует четко сформулировать цели решения проблемы

Материал для самостоятельного изучения:

Осуществляем важный шаг, переходя от «дерева» проблем — к «дереву целей»

Режим доступа:

https://eduface.ru/consultation/management/osuwestvlyаем_vazhnyj_shag_perehodya_ot_dereva_problem_k_derevu_celej

Определение целей решения проблемы

Цели, задачи и стратегии принятия решений

Цель можно определить, как *генеральный императив действий, описывающий будущее состояние, то есть желаемый результат.*

Можно различать микроэкономические и макроэкономические цели деятельности предприятий.

**Чтобы достичь цели,
нужно преобразовать
ее в задачи.**

Цель понятие более глобальное, чем задача, и включает цель задачи, а не наоборот.

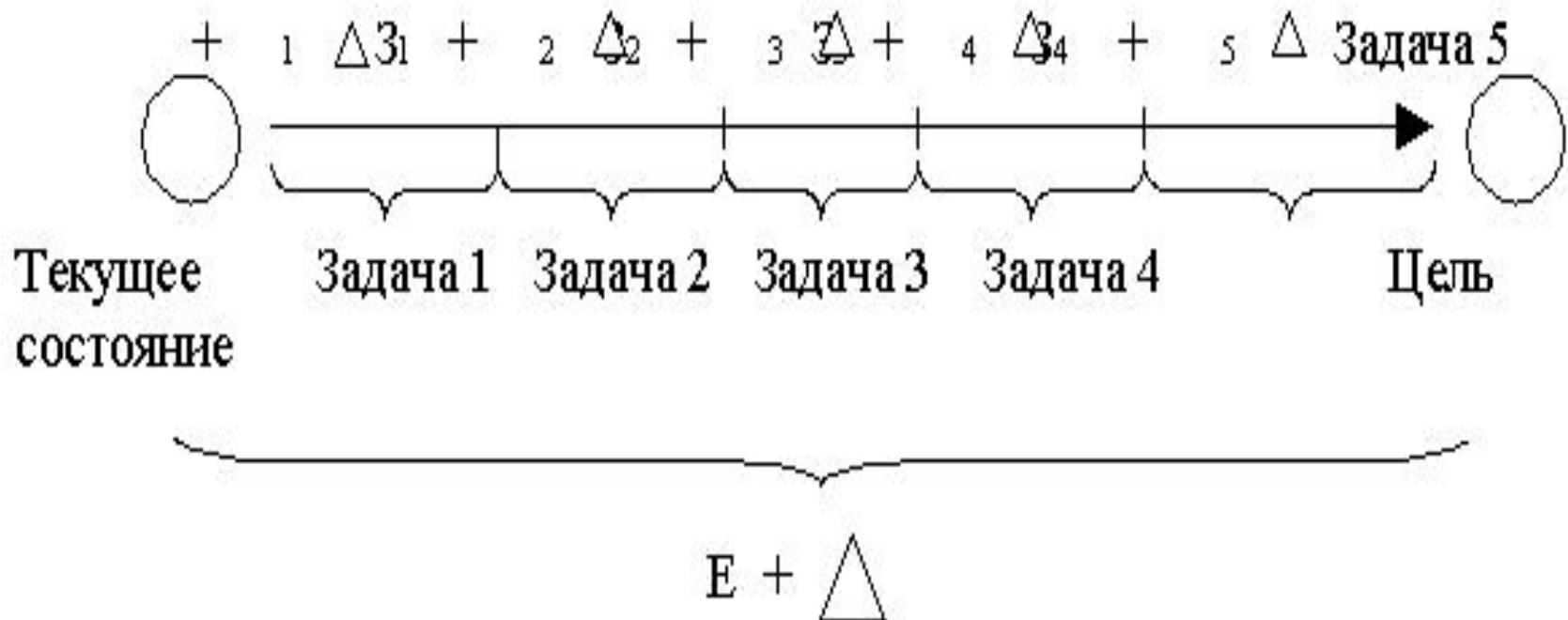


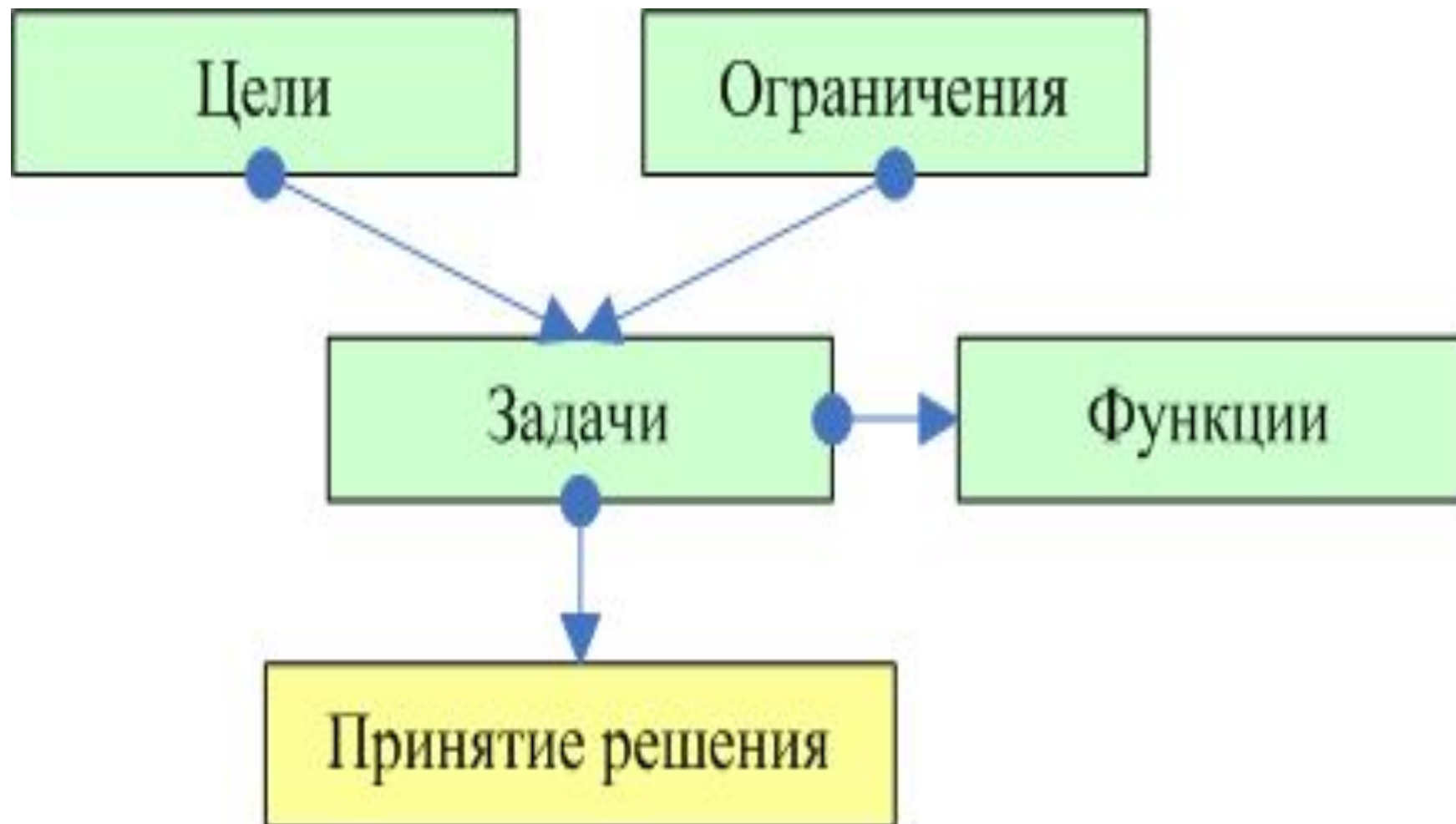
Схема . Процесс целеполагания и постановки задач на планируемый период

Под **задачей** будем понимать поставленную цель, которую стремятся достигнуть.

Таким образом, постановка конкретных задач и конечная цель в процессе целеполагания.

Задачи реализуются с помощью управленческих функций.

Взаимосвязь между целями, задачами и функциями при принятии решений



Цели и ограничения выполняют следующие задачи в управлении:

- функция инициативы (сопоставление существующего состояния с желаемым);
- инструмент управления (руководящие требования к действиям);
- критерий принятия решения (критерии оценки информации и выбор альтернатив);
- инструмент координации;
- инструмент контроля.

Цели системы можно разбить на три категории:

- **Цели стабилизации** заключаются в обеспечении устойчивости системы, в ее сохранении на достигнутом уровне.
- **Цели развития** направлены на изменение системы в лучшую сторону, на достижение ее качественно нового состояния.
- **Цели обновления** подразумевают создание принципиально новой системы, функционирующей более эффективно и качественно. Эти изменения должны быть эволюционными и базироваться на основе существующей системы.

Чтобы цели были достигнуты, они должны соответствовать следующим критериям (требованиям):

1. Конкретность и измеримость;
2. Определенность временных рамок (сроков достижения);
3. Вероятность достижения цели;
4. Гибкость и возможность корректировки, *как реакция на непредвиденные изменения внешней среды и возможностей организации, или по другим причинам;*
5. Непротиворечивость данной цели другим целям организации, *так как эффективная организация – это многоцелевая система, построенная по принципу иерархии целей организации и целей управления.*

Другими словами множественные цели должны быть сопоставимыми и взаимно поддерживающими. Для решения этой задачи разработаны и используются методы формирования «деревьев» целей, позволяющих определить иерархическую структуру системы целей.

SMART-ЦЕЛИ

Способ формулировки ближайших целей.

- **S**pecific — конкретный;
- **M**easurable — измеримый;
- **A**chievable — достижимый;
- **R**ealistic — реалистичный/прагматичный;
- **T**imed — определенный по времени.

Требования к постановке задач

- ◆ Точность формулировки
- ◆ Измеримость
- ◆ Достижимость
- ◆ Актуальность
- ◆ Ограниченность во времени.

Требования к постановке задач:

— **точность формулировки.** Задача, которую вы ставите перед подчиненным, должна быть конкретной, четко поставленной (что именно нужно сделать, какого результата достичь и когда), понятно сформулированной. Не допускайте двусмысленностей, общих слов, так как в таком случае подчиненный может понять задачу по-своему и сделать совершенно не то, что вы ему поручили;

— **измеримость.** При постановке задачи нужно четко определять критерии успешности ее выполнения. Если результаты выполнения задачи нельзя измерить — нельзя определить, выполнена ли она, и если выполнена то оценить — насколько хорошо;

— **достижимость.** Реалистичность, выполнимость задачи — очень важное требование, которое обеспечивает включенность работника, приложение им усилий для ее выполнения. Если человек уверен, что задача не может быть решена, он не будет стремиться к ее выполнению;

— **актуальность.** Задача должна быть действительно востребована в данный момент, необходима для достижения общих целей отдела и компании. Более того, она должна быть актуальна и для самого работника: он должен понимать, «зачем ему это нужно»;

— **ограниченность во времени.** Очень важно установить срок, к которому задача должна быть выполнена. Это позволяет осуществлять планирование и текущий контроль, стимулирует работника к достижению результата.

Правила постановки задач:

- 1.** Формулируйте задачу простым языком, доступным для понимания подчиненного.
- 2.** Увязывайте задачи с функциональными обязанностями работника.
- 3.** Не давайте одновременно много заданий — это снижает концентрацию внимания. Оптимальное количество задач, поставленных одному подчиненному одновременно, не должно превышать 2–3.
- 4.** Если Вы ставите несколько задач — проранжируйте их по степени важности и значимости, выделите приоритетные задачи.
- 5.** Предоставьте подчиненному возможность задать интересующие его вопросы, поощряйте его самостоятельно искать возможные решения, предлагать альтернативные способы выполнения.
- 6.** Определите необходимые для решения задачи ресурсы.
- 7.** Наметьте основные этапы решения задачи, согласуйте с подчиненным критерии оценки успешности.
- 8.** Иногда полезно зафиксировать принятые договоренности в письменном виде.
- 9.** Мотивируйте сотрудника, подчеркивайте важность и необходимость выполнения поставленных задач.
- 10.** Обязательно предоставьте обратную связь после выполнения задания, достижения результатов.

Технология постановки задач(шаблон для постановки задач её исполнителям)

Задача Параметры	Задача 1	Задача 2	Задача 3
Сроки исполнения			
Ресурсы			
Критерии успешности			
Результат			
Комментарии руководителя			

*Грамотная постановка **задач** для подчиненных позволяет:*

- ❖ структурировать деятельность, эффективно организовать рабочий процесс внутри подразделения, сконцентрировать внимание руководителя на решении приоритетных управленческих задач;
- ❖ осуществлять текущий контроль, периодически анализировать движения к намеченной цели и, при необходимости, корректировать действия подчиненных;
- ❖ распределять обязанности и ответственность между сотрудниками, что дает возможность эффективно использовать имеющиеся ресурсы, сотрудники при этом понимают свою роль в достижении целей подразделения и компании;
- ❖ мотивировать подчиненных, укрепляя и развивая в них ощущение собственной значимости, полезности, причастности к общему делу.

В 1996 году **Эдвин Локк** (*E. Locke*) из Мэрилендского университета опубликовал результаты тридцатилетнего исследования, посвященного **связи постановки цели с выполнением задач.**

«Вот некоторые результаты данного исследования:

- Чем труднее поставленная цель, тем значительнее чувство достигнутого.
- Чем конкретнее цель, тем точнее регулируется деятельность.
- Цели, которые одновременно и конкретны, и трудны, обуславливают наилучшую деятельность, направленную на их достижение.
- Согласие с целями наиболее значимо, когда человек убежден, что:
 - цель важна;
 - цель достижима (или, по крайней мере, к ней можно приблизиться).
- Постановка цели приносит наибольшую пользу, когда присутствует обратная связь, указывающая на продвижение к цели.
- Постановка цели опосредует воздействие опыта предыдущих действий на последующие.
- Цели стимулируют планирование.
- Люди испытывают больше трудностей при достижении целей, если:
 - у них нет опыта или тренировки;
 - они находятся под чрезмерным давлением, принуждающим действовать;
 - на них сильно давление времени.
- Цели оказывают влияние на личность.
- Цели служат стандартами для чувства удовлетворенности собой».

МЕТОДЫ ПОНИМАНИЯ ПРОБЛЕМ

Методы выявления и описания проблемы

Этапы процесса принятия управленческого решения

1. Постановка проблемы

2. Выявление ограничений и определение альтернатив

3. Принятие УР

4. Реализация УР

5. Контроль за реализацией УР

Основные методы разработки, обоснования, принятия, реализации и контроля за исполнением УР

Методы понимания проблем

- 1) Построение блок – схемы процесса;
- 2) Выявление критического инцидента;
- 3) Контрольный листок;
- 4) Метод 5-ти почему
- 5) Диаграмма Парето
- 6) Диагностика проблем с использованием статистических функций

Инструменты анализа проблем

- 1) Диаграмма причин и результатов (Диаграмма Исикавы);
- 2) Анализ коренной причины;
- 3) Расчетно-аналитические (статистические) методы;
- 4) Графики (поле корреляции, диаграмма рассеивания);
- 5) Гистограмма;
- 6) Граф связей;
- 7) Матричная диаграмма.
- 8) Техника “Поле поиска проблемы”.

Методы генерации идей

- 1) Метод мозгового штурма
- 2) Метод Дельфи
- 3) Латеральное мышление
- 4) Метод 6-ти шляп
- 5) Специфические методы по функциональным областям бизнеса

Инструменты совершенствования

- 1) Диаграмма – «дерево»
- 2) Схема программы процесса принятия решений
- 3) Анализ поля сил
- 4) Метод диверсий
- 5) Реинжиниринг (перестройка бизнес-процессов)
- 6) Бенчмаркинг
- 7) Специфические методы по функциональным областям бизнеса
- 8) Оптимизационные методы

Методы оценки рисков

Формы принятия УР:

- 1) Приказ
- 2) Инструкция
- 3) Договор
- 4) Протокол
- 5) Соглашение
- 6) План
- 7) Положения
- 8) Правила

Планирование

Формы реализации УР:

- 1) Совещание
- 2) Отчет
- 3) Личный пример
- 4) Принуждение
- 5) Наставление

Инструменты контроля.

- 1) План
- 2) Сетевой график
- 3) График Гапта
- 4) метод программной оценки и анализа (PERT— program evaluation and review technique)

Формы контроля

Методы понимания проблемы:

1. Построение блок – схемы процесса;
2. Выявление критического инцидента;
3. Контрольный листок;
4. Диаграмма Парето.

На самостоятельное изучение:

Источник : А. Бьёрн. Бизнес-процессы:
инструменты совершенствования.

БЛОК-СХЕМА (flowchart) Диаграмма, представляющая собой последовательность логических шагов, необходимых для решения проблемы.

Источник: словарь бизнес-терминов

Блок-схемы дают возможность наглядного представления алгоритма действий.

Это упрощает понимание структуры действий и дает возможность оптимизировать

Редактор блок-схем -- программа, предназначенная для создания и редактирования блок-схем. Программа распространяется бесплатно.

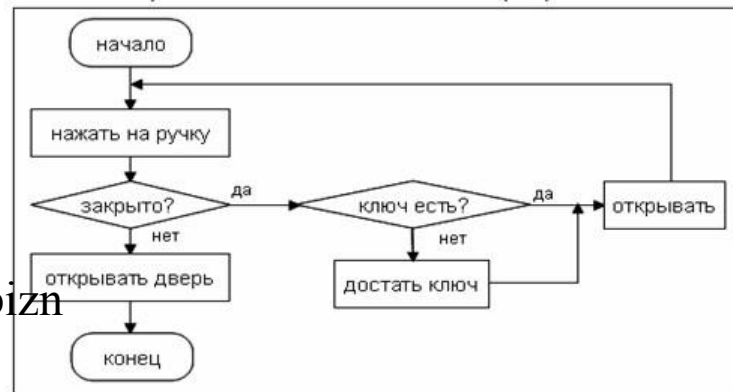
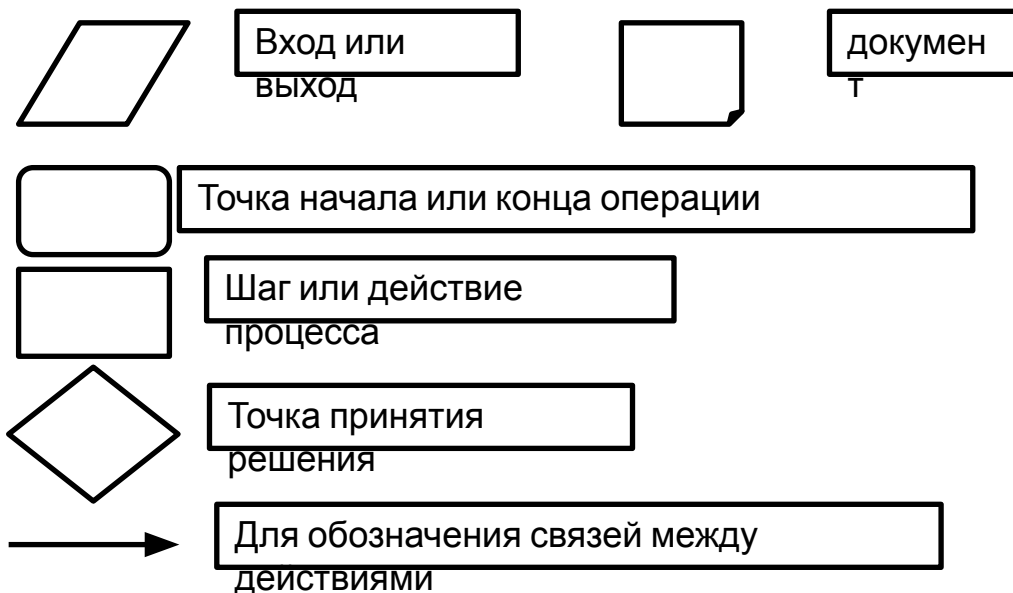
<http://alglib.sources.ru/aboutbls.php>

Пример: Простая блок-схема бизнес-процесса с использованием символов.

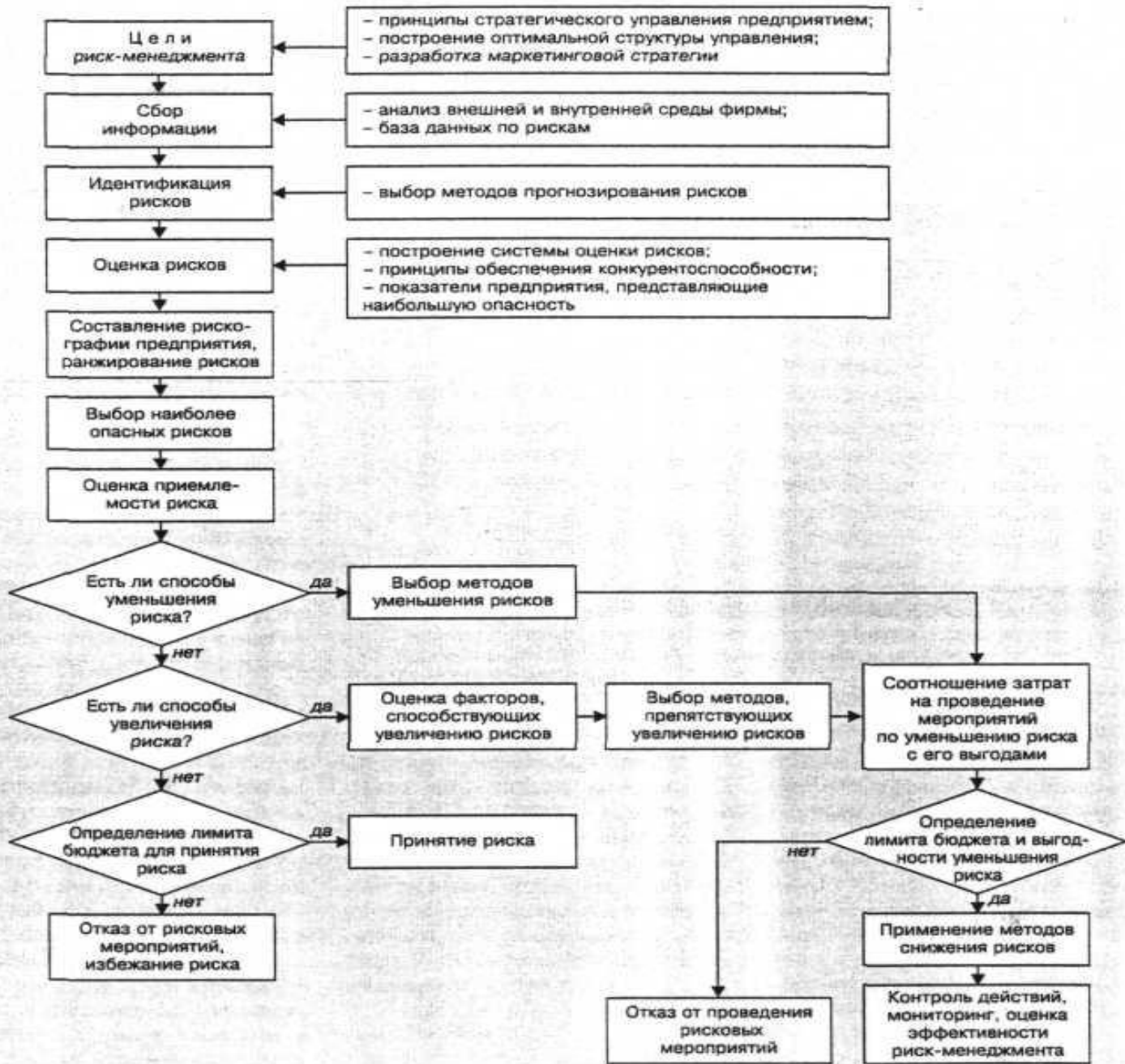
<http://www.up-pro.ru/encyclopedia/shema-business-processa.html>

Самый распространенный способ графического представления Блок-схем – использование различных символов для обозначения различных действий.

Наиболее часто встречающиеся символы блок-схем:



Методологическая поддержка

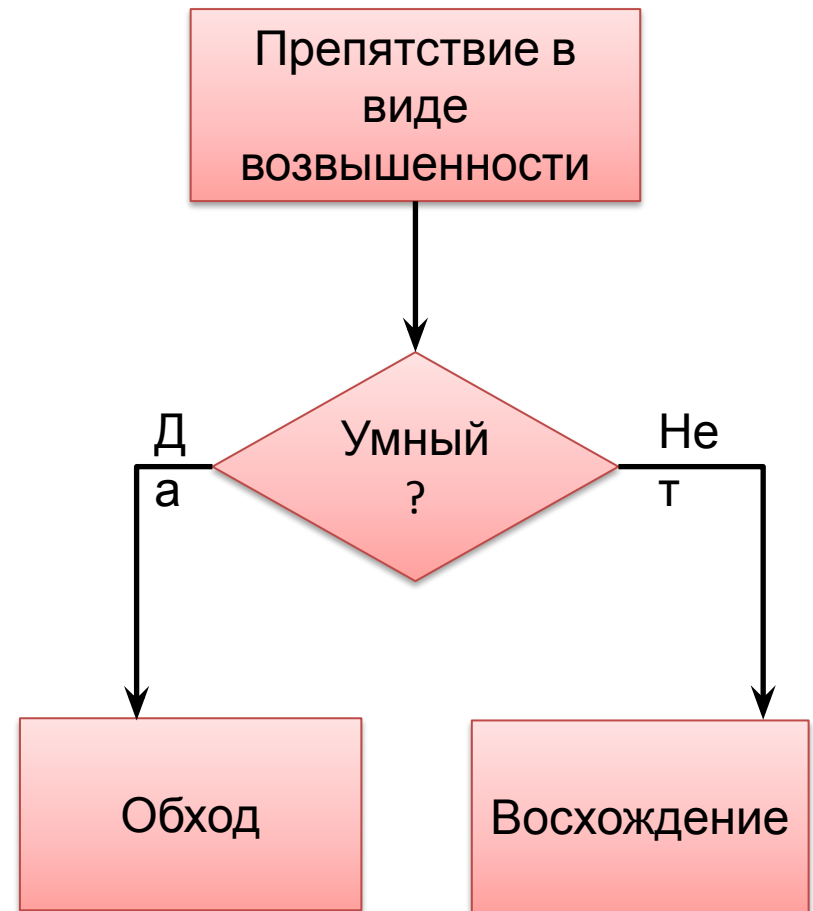


Пример:
Блок-схема
Системы
управления рисками
предприятия на
основе
комплексного
подхода

Задание. Составьте блок –схему процесса, описанного поговоркой:

Умный в гору не пойдет.

Умный гору обойдет

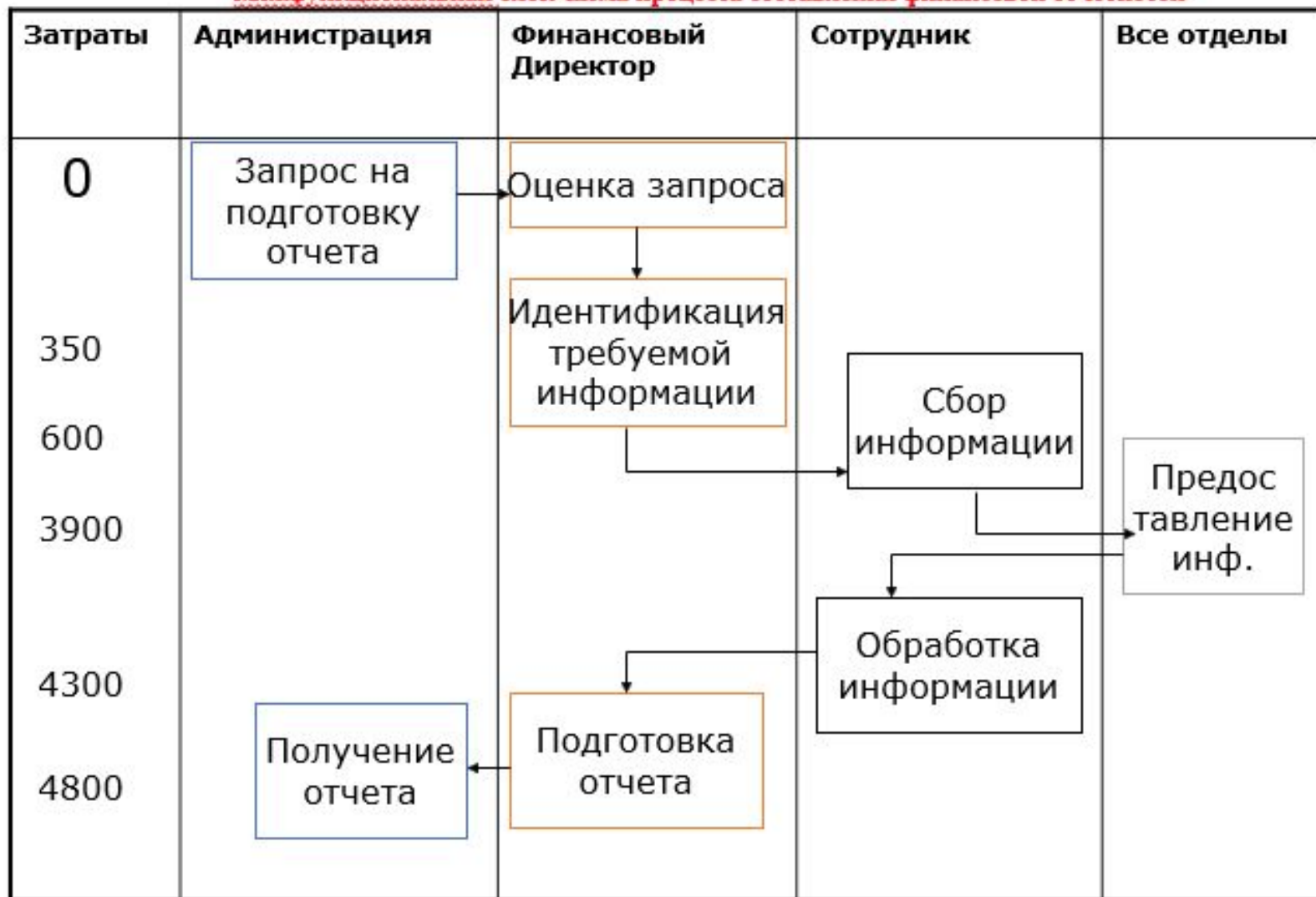


Редактор блок-схем -- программа, предназначенная для создания и редактирования блок-схем. Программа распространяется бесплатно.
<http://alglib.sources.ru/aboutbls.php>

Межфункциональные блок-схемы

дают дополнительную возможность установить, кто выполняет то или иное действие, к какому функциональному отделу принадлежат исполнители

Межфункциональная блок-схема процесса составления финансовой отчетности



Выявление критического инцидента -

это метод, предназначенный для идентификации проблемной области или процесса, которые стоит совершенствовать. (1985г. Лолор)

Это открытый и короткий путь получения информации о проблемах организации.

Метод включает три этапа:

1)Выбираются участники проведения анализа.

Его цель заключается в принятии решения о совершенствовании процесса.(лучше выбрать людей, вовлеченных в бизнес-процесс)

2) Участникам обсуждения предлагается ответить на вопросы типа:

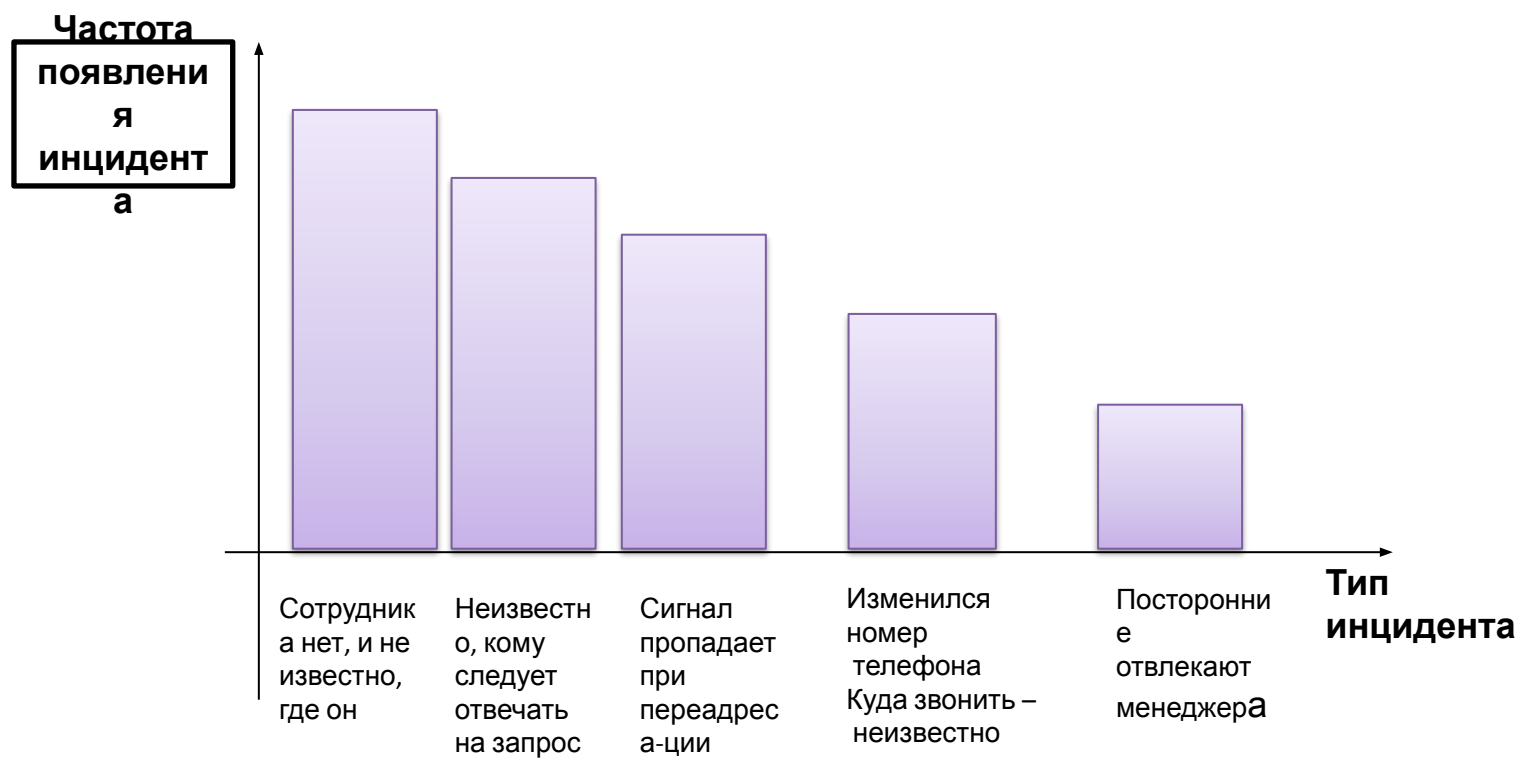
- С каким инцидентом на прошлой неделе было труднее всего справиться?
- Какой эпизод создал наибольшие проблемы в удовлетворении потребностей потребителей?
- Какой инцидент обошелся дороже всего с точки зрения привлечения дополнительных ресурсов или прямых расходов?

3)Собранные ответы сортируются и анализируются.

Тот инцидент, который встречался чаще других, и будет критическим

(Внимание: бороться надо не столько с самим инцидентом и его симптомом, сколько с причинами, его породившими. Для этого будут использоваться другие инструменты)

Выявление критического инцидента -



Метод «Контрольный листок» – это бланк-формуляр или специальная форма, предназначенная для регистрации данных, отражающих частоту, с которой встречаются различные проблемы или инциденты.

Дает информацию о проблемных областях или возможных причинах ошибок.

Использование контрольных листков **создает основу** для принятия УР о том, где следует сконцентрировать усилия при проведении

совершенствования

Этапы заполнения контрольного листка:

- 1) Достижение соглашения о том, какие события надо записывать. Статья «Прочее» используется для регистрации инцидентов, которые трудно отнести в какую-то категорию.
- 2) Определение периода регистрации данных и его удобного деления на интервалы.
- 3) Разработка формы бланка контрольного листка
- 4) Сбор данных в течение всего согласованного периода времени, предварительно убедившись, что все принимающие участие в сборе данных одинаково понимают суть происходящего.
- 5) Анализ данных (возможно с применением диаграммы Парето)

Контрольный листок

Причина отказа	Январь	Февраль	Март	Общее число случаев по данной причине
Завышенная цена	///	////	///	10
Низкое качество	//	/	/	4
Плохое впечатление	//	/	//	5
Низкий технический уровень	//	/	/	4
Отсутствие требуемой услуги	//// ////	//// ///	//// ////	23
Общее число случаев за месяц	17	14	15	46

Диаграмма Парето - это особая форма вертикального столбикового графика, которая помогает определить, какие имеются проблемы, и выбрать порядок их решения.

Построение диаграммы Парето, основанное или на контрольных листках или на других формах сбора данных помогает привлечь внимание и усилия к действительно важным проблемам.

Порядок построения диаграммы Парето.

1. Выберите проблемы, которые необходимо сравнить и расположите их в порядке важности (путем мозговой атаки, используя существующие данные - отчеты)
2. Определите критерий для сравнения единиц измерения (натуральные или стоимостные характеристики)
3. Наметьте период времени для изучения
4. Сгруппируйте данные по категориям, сравните критерии каждой группы
5. Перечислите категории слева направо на горизонтальной оси в порядке уменьшения значения критерия. В последний столбик включите категории, имеющие наименьшее значение

Дополнительный материал для изучения: «Анализ факторов, влияющих на изучаемый вопрос с помощью диаграммы Парето»

Видео - UCONSULTING Бизнес консалтинг. Описание технологии

<https://www.youtube.com/watch?v=5yzfy6n0Ea8>

Построение Диаграммы Парето в Excel 2016 - <https://www.youtube.com/watch?v=3iq4AYh7EP8>;
<https://statanaliz.info/excel/diagram...>

Диаграмма Парето



Интерпретация результатов:

Можно достичь большего, занимаясь самым высоким столбиком, не уделяя внимание меньшим столбикам

Анализ коренной причины (варианты- карта «Почему? – Почему?» или «Пяти почему?»)

Задача метода – определение первопричины проблемы. Позволяет быстро построить причинно-следственные связи

Позволяет убедиться в том, что это действительно коренная причина, а не симптом какой-нибудь другой проблемы, либо более глубокая причина проблемы более высокого уровня

Анализ коренной причины.

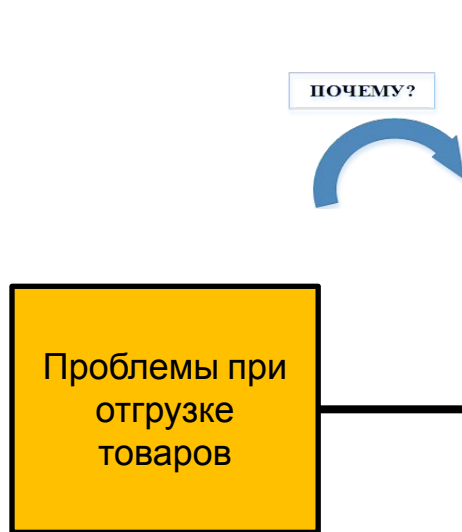
Процедура проведения анализа:

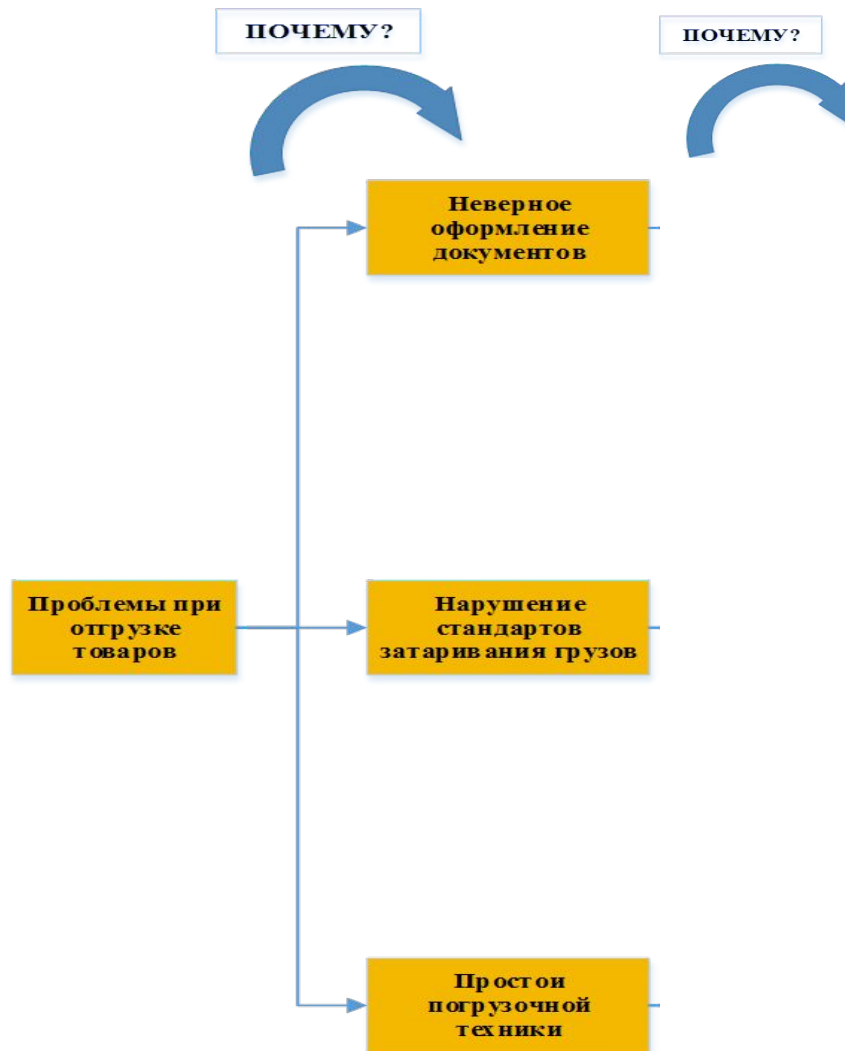
- 1). Определяется отправная точка, т.е. проблема или причина высокого уровня, предназначенная для последующего анализа;
- 2). Методом мозгового штурма (в случае сложных и неочевидных проблем) или в ходе разбора (анализа) ситуации определяется причина, соответствующая уровню более низкому, чем уровень отправной точки;
- 3). Для каждой идентифицированной причины ставится вопрос: «Почему именно она служит причиной возникновения исходной проблемы?»
- 4). После каждого нового ответа на поставленный вопрос задают его снова и снова до тех пор, пока никаких других ответов не останется. Возможно, что последний ответ и будет коренной причиной проблемы

Пример от Тайити Оно: как были серьезно сокращены затраты на замену предохранителей, насосов, вала и т.п.

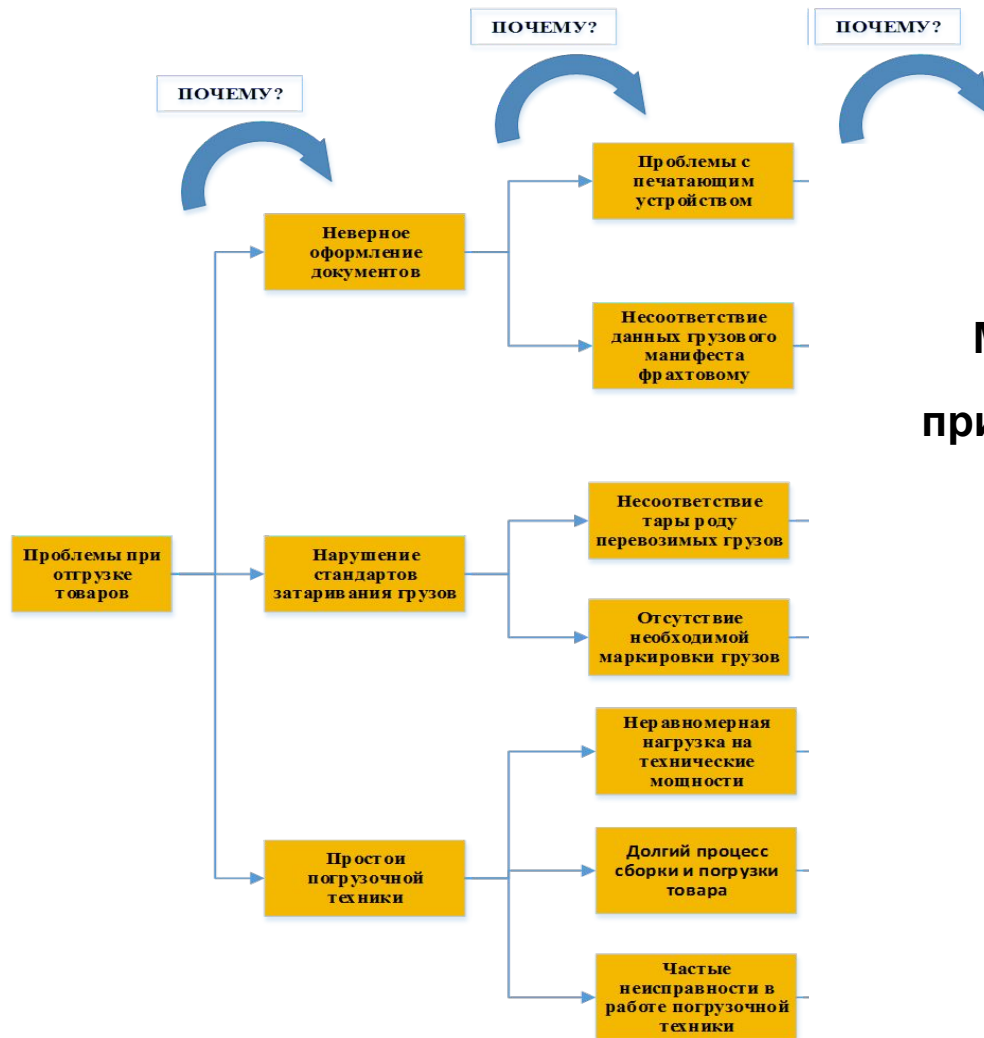
5 почему?		
<i>Почему станок остановился?</i>	В чем проблема? Остановился станок Уровни проблемы	Контрмера/решение по уровням
<i>Почему станок был перегружен?</i>	Сгорел предохранитель от перегрузки	Заменить предохранитель
<i>Почему подшипник был плохо смазан?</i>	Подшипник было плохо смазан	Смазать подшипник
<i>Почему масляный насос не подавал масло?</i>	Масляный насос не подавал достаточного объема масла	Заменить масляный насос
<i>Почему изнашивался вал насоса</i>	Изнашивался вал насоса	Заменить вал насоса
	Вал не был защищен сеткой, и внутрь попадали кусочки металла	Поставить защитную сетку

Метод пяти вопросов (5-ти «почему»)- пример (1)

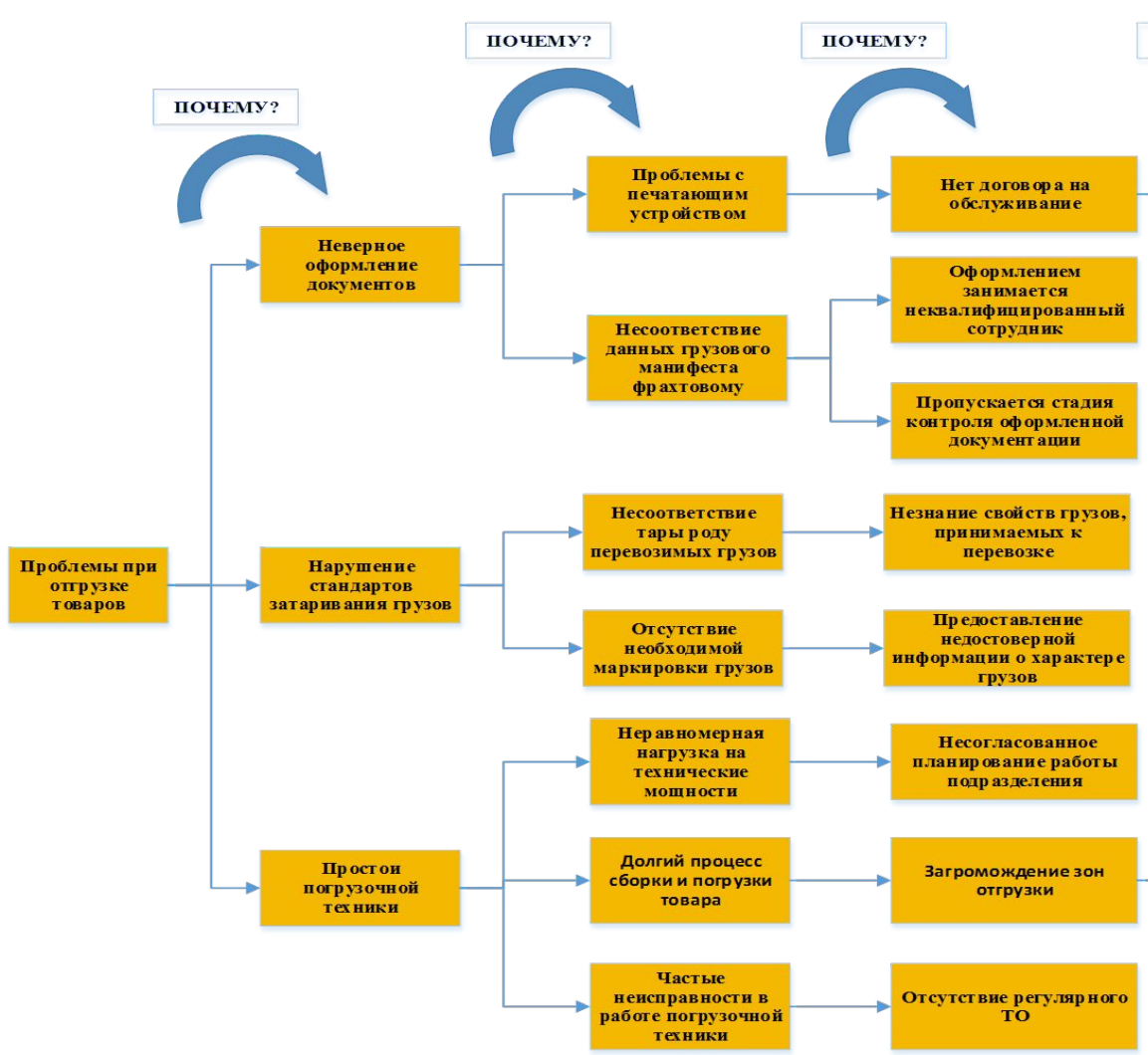




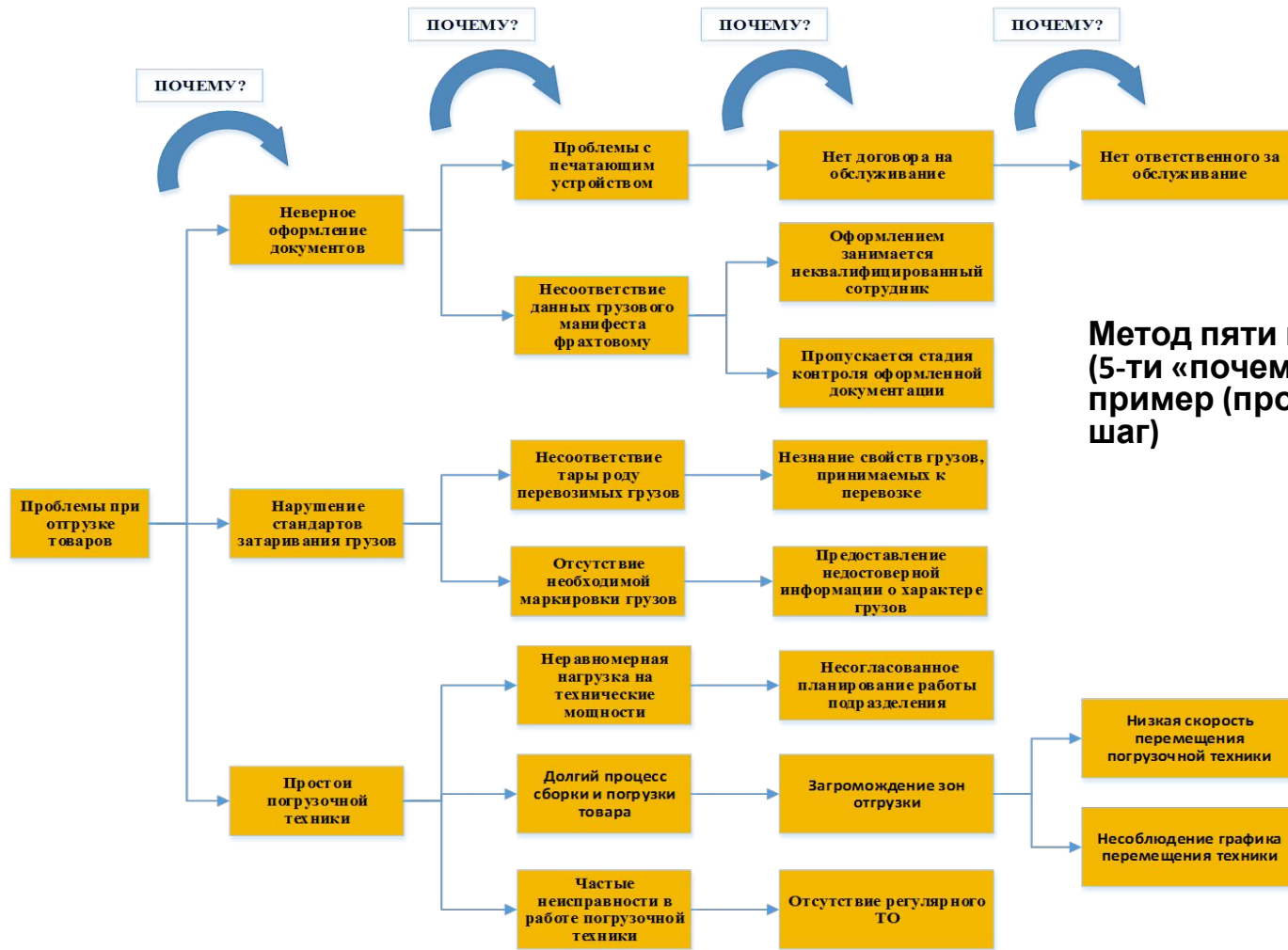
**Метод пяти вопросов
(5-ти «почему»)-
пример (продолжение: 2-
ой шаг)**



**Метод пяти вопросов
(5-ти «почему»)-
пример (продолжение 3-ий
шаг)**



Метод пяти вопросов (5-ти «почему»)- пример (продолжение 4-ый шаг)



Метод пяти вопросов (5-ти «почему»)- пример (продолжение 5-ый шаг)

Японское "5 Почему" из Кайдзен, разницу между функциональным и процессным управлением, отличие принципов "Кто виноват?" и "Что делать?". Проблема – «горячие фонтаны» в Петербурге этой зимой.

		"5 почему"	
	В чем проблема? Горячий фонтан	Функциональное управление Принцип "Кто виноват?"	Процессное управление. Принцип "Что делать?"
<i>Почему бьет горячий фонтан?</i>			
<i>Почему прорвало трубу?</i>	Прорвало трубу	Заменить трубу	Заменить трубу и понять, почему ее прорвало
<i>Почему проложены такие трубы?</i>	Проложены трубы несоответствующей толщины	Наказать исполнителя	Изменить требования к приемке товара исполнителем и к оценке его работы
<i>Почему были поставлены такие трубы?</i>	Были поставлены такие трубы	Наказать поставщика и приемщика труб	Изменить процедуру выбора поставщика, закупки и приемки, ответственность поставщика
<i>Почему состоялся сговор?</i>	Имел место коррупционный сговор между заказчиком и поставщиком	Наказать чиновника и поставщика	Создать жесткие требования по отбору на должность, аттестации на соответствие, изменить процедуру приема чиновников на работу
	Потому что система государственной закупки и приемки позволяет такой сговор	Придумать новый закон	Актуализировать существующий закон и добиться его исполнения

Только тогда возникает вопрос "Как?" и начинает создаваться технология управления и ведения бизнеса

Инструменты для определения приоритетов мероприятий, подлежащих совершенствованию:

Самооценка. Инструмент используется для получения общего представления об уровне показателей организации;

Анализ трендов. Инструмент используется для оценки динамики уровня показателей организации после проведения самооценки;

Диаграмма «паутина». Инструмент используется для сравнения уровней показателей собственной организации с конкурентами, эталоном, нормативами.

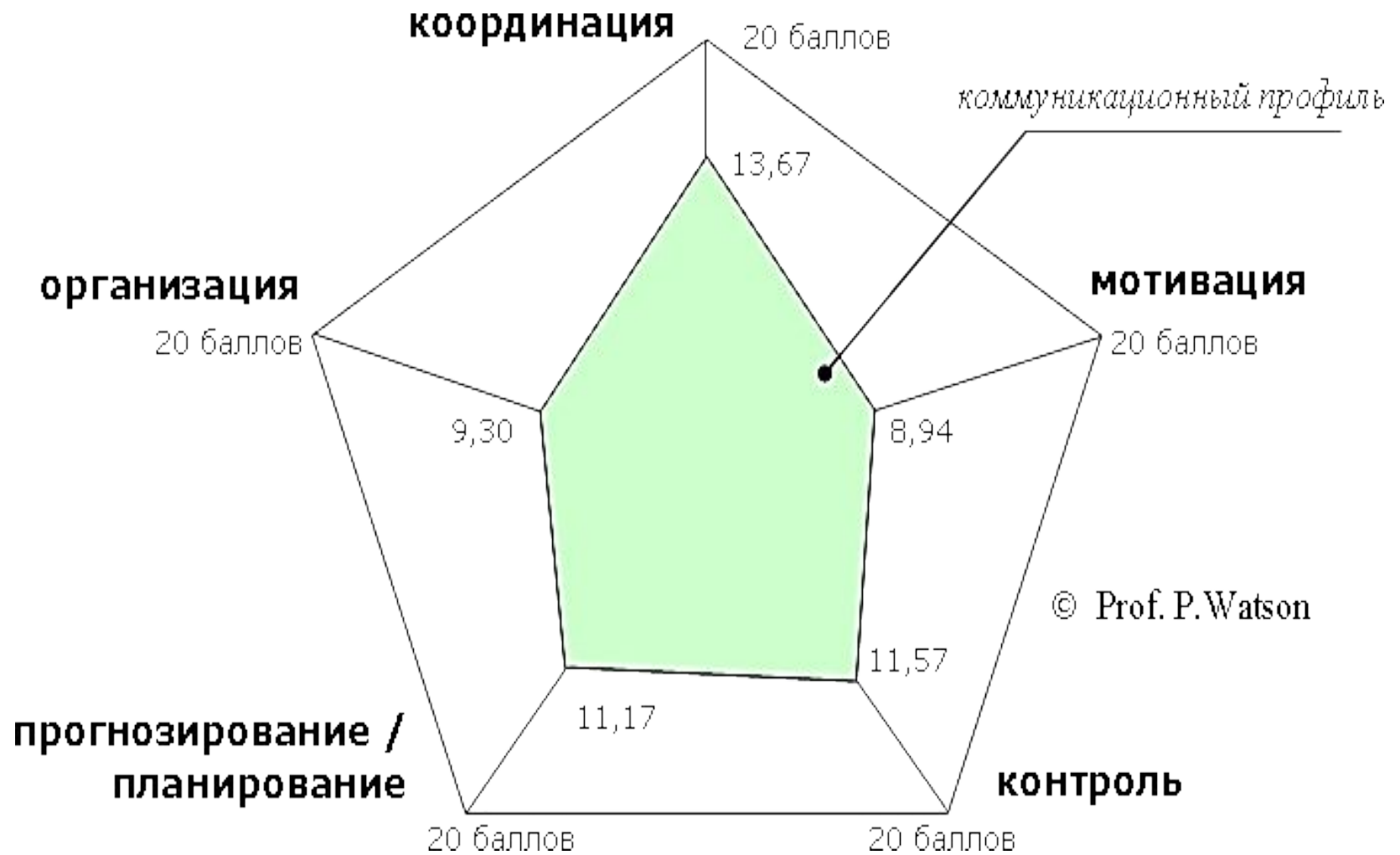
Матрица показателей. Инструмент используется для анализа потребности в улучшения бизнес-процессов. Основан на оценке важности процесса и текущего уровня его показателей.

Тестирование критериев. Это вычислительный инструмент, который используется для выявления такого бизнес-процесса, который оказывает наибольшее влияние на ключевые факторы успеха;

Методика самооценки по критериям функциональной модели оценки менеджмента

Вопрос	Оценка
1. Прогнозирование/Планирование	
1. Установлена ли цель организации, ясно ли определены стратегические и текущие задачи?	
2. Производится ли сбор и анализ данных о потребителях?	
3. Отчетливо ли разделены сферы деятельности на предприятии?	
4. Анализируется ли на предприятии информация о конкурентах и опыт других компаний?	
5. Рационально ли распределяются ресурсы предприятия: материальные, людские, финансовые, информационные?	
2. Организация	
6. Понятна ли организационная структура предприятия?	
7. Существуют ли документы и стандарты предприятия, регламентирующие должностные обязанности и рамки ответственности для отдельных подразделений и каждого работника?	
8. Создаются ли условия для совершенствования и развития предприятия?	
9. Эффективно ли организован процесс производства продуктов (услуг)?	
10. Привлекательны ли для потребителя производимые продукты (услуги)?	
3. Стимулирование и Мотивация	
11. Высоки ли лидерские качества руководителя?	
12. Создаются ли на предприятии условия для обучения и развития работников?	
13. Удовлетворены ли личные потребности работников предприятия?	
14. Участвуют ли работники в деятельности по развитию предприятия?	
15. Удовлетворены ли работники результатами своего труда?	
4. Контроль	
16. Существует ли на предприятии система оценки качества процесса производства (обслуживания)?	
17. Существует ли на предприятии система оценки полученных результатов?	
18. Учитываются ли мнения и пожелания клиентов в работе предприятия?	
19. Оценивается ли эффективность использования ресурсов на предприятии?	
20. Соответствуют ли полученные результаты поставленным целям организации?	
5. Координация	
21. Существует ли на предприятии эффективная система управления?	
22. Установлены ли внутренние связи между подразделениями организации?	
23. Проводится ли работа по урегулированию и предотвращению конфликтных ситуаций на предприятии?	
24. Производится ли корректировка и уточнение планов и задач организации?	

Коммуникационный профиль системы менеджмента организации «Х» как результат самооценки по пяти основным группам оценочных показателей



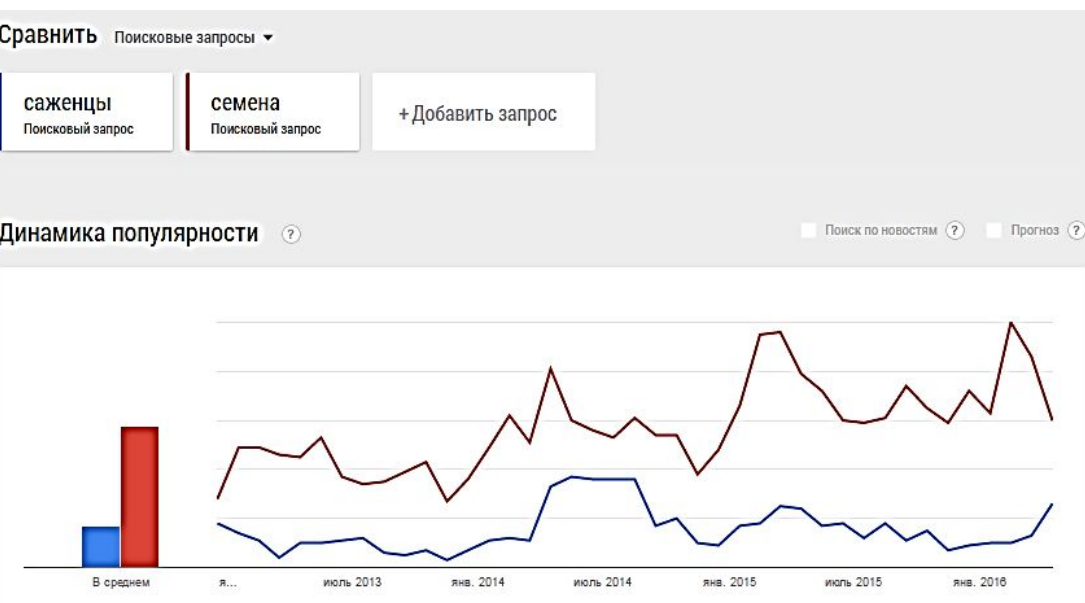
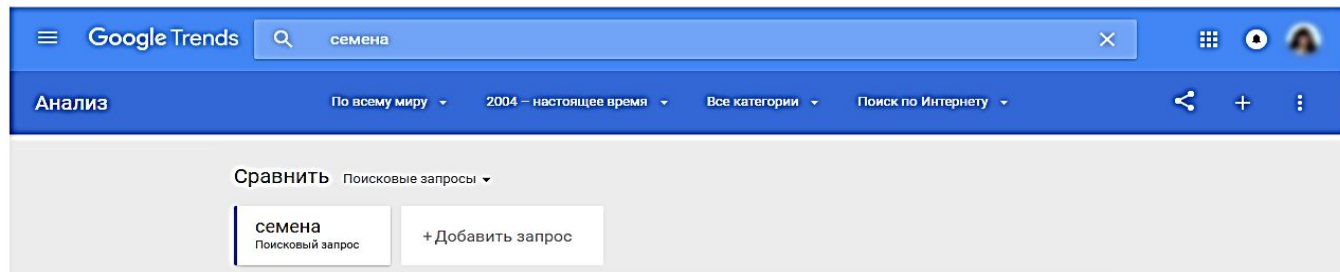
24 апр. 2016 г.

437

Поисковый запрос
Семя
Отрасль
Семья
Тема литературного произведения

Анализ трендов

Вы увидите динамику популярности данного запроса.



Анализ трендов представляет собой анализ направленности изменений уровня показателей. Сравнивая последние результаты измерений с более ранними, можно получить представление о направлении развития.

Кроме динамики популярности поисковых запросов, Google Trends дает информацию о популярности по регионам.

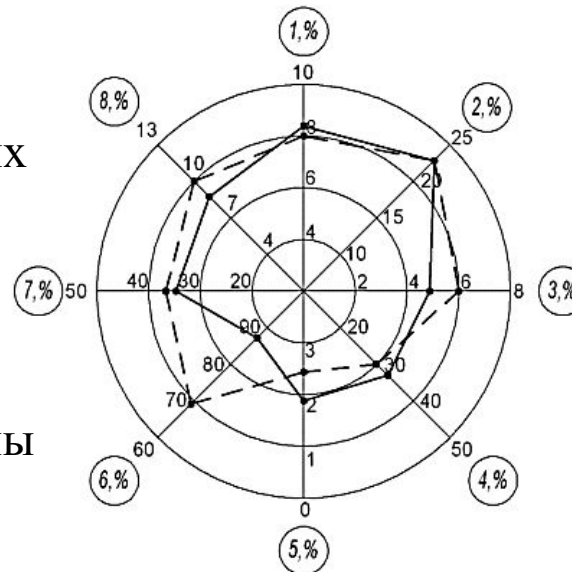
Диаграмма

«паутина»

Диаграмма «паутина» представляет собой инструмент для сравнения уровня показателей собственной организации с уровнями показателей других организаций, например, конкурентов.

Радиусов на диаграмме может быть несколько. Чтобы охарактеризовать уровень показателя на диаграмме «паутине», нужно довести соответствующий радиус до пересечения с соответствующей окружностью. Чем дальше от центра круга лежит точка их пересечения, тем выше уровень показателя. Для каждого радиуса используется своя единица измерения уровня показателя. Это, конечно, приводит к использованию разных единиц измерения на каждом радиусе, но не порождает никаких проблем.

Главная цель – дать некоторый профиль показателей. Результатом становится ломаная линия, последовательно соединяющая точки показателей на разных радиусах. Если нанести на эту диаграмму уровни показателей для собственной организации и для одной или нескольких других организаций, то можно получить представление о том, насколько хороши мы сами



— Фирма А
- - - Фирма В

- 1 - процент текущей прибыли от общего капитала;
- 2 - процент общей прибыли от выручки;
- 3 - процент текущей прибыли от выручки;
- 4 - отношение собственного капитала к общему;
- 5 - процент выплат от выручки;
- 6 - соотношение прибыли от убытков;
- 7 - предельный процент прибыли;
- 8 - процент повышения суммы выручки за год

Разработка матрицы ранжирования бизнес-процессов

Матрица показателей. Инструмент используется для анализа потребности в улучшения бизнес-процессов. Основан на оценке важности процесса и текущего уровня его показателей. Используя матрицу показателей, можно избежать затрат на совершенствование бизнес-процессов, которые также неудовлетворительны, но в то же время и не слишком важны.

Матрица разбита на квадранты: по горизонтали меняется важность, по вертикали — текущий уровень показателей.

Характеристики отдельных процессов наносятся точками в квадрантах матрицы.

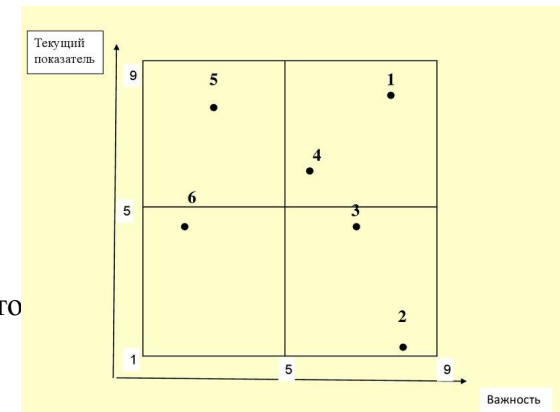
Каждый квадрант означает следующее:

- не важно (низкая важность, низкий уровень). Если изображающая точка попадает в данный квадрант, то скорее всего уровень показателей низок. Низкая важность делает ненужным вложение средств в совершенствование данного процесса;
- перебор (низкая важность, но высокий уровень показателей).

Если точка попадает в этот квадрант, то уровень показателей достаточно высок, но бизнес-процессы не особенно важны для повышения конкурентоспособности организации. Процессы, соответствующие этому квадранту, также не кандидаты на включение в план работ по совершенствованию; совершенствование необходимо (высокая важность, низкий уровень показателей). Если точка попадет в данный квадрант, то безусловный объект совершенствования;

- все в порядке (высокая важность, высокий уровень показателей).

уровень показателей в рассматриваемой области уже высок, то все равно эту работу надо совершенствовать. Однако следует иметь в виду, что бизнес-процессы, которые попали в квадрант «Совершенствование необходимо», имеют высший приоритет, их надо улучшать в первую очередь. Если же в указанный квадрант никакие процессы не попали, то тогда процессы, которые попали в квадрант «Все в порядке», становятся первоочередными кандидатами на совершенствование.



Процедура тестирования критериев:

1. Пронумеруйте (как правило от 1 до 5) все критические факторы успеха.

Запишите их номера в верхнюю строку матрицы. Каждому из этих номеров поставить в соответствие вес, который учитывает относительную важность фактора, например от 1 до 3.

2. В крайнем левом столбце матрицы перечислите все возможные бизнес-процессы, которые влияют на критические факторы успеха.

3. Оцените для каждого бизнес-процесса его вклад в каждый критический фактор успеха от 1 до 3, причем 1 означает слабый вклад, а 3 – сильный вклад.

4. Перемножьте вклады и веса соответствующих критических факторов успеха, а результат поставьте в соответствующую ячейку матрицы (на пересечении строки и столбца).

5. Для каждого процесса просуммируйте полученные произведения по строкам, и результат поместите в крайний правый столбец матрицы.

Это численное значение указывает общий вклад данного бизнес-процесса в полное множество критических факторов успеха. Чем выше итоговая оценка рассматриваемого процесса, тем больше оснований для его совершенствования.

Матрица тестирования критериев

Процессы	Критические факторы успеха	1	2	3	4	5	Общая оценка
	Вес	3	1	1	3	2	
Процесс 1		3	1	2	9	4	19
		9	3	1	3	2	18
Процесс 2		9	2	3	6	6	26
Процесс 3							
.....							
Процесс n		3	2	2	3	6	16

Пример: ВЫБОР БИЗНЕС-ПРОЦЕССА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ

Бизнес-процессы организации	Критические факторы успеха(CSFs)									Кол-во CSFs	Оценка работы процесса (1-5)
	Низкая издержки	Скорость доставки	Скорость оформления документов	Способность быстро реагировать на изменения во внешней среде	Квалифицированный персонал	Отлаженное партнерство с поставщиками	Хорошо организованная собственная распределительная сеть	Широкий спектр услуг	Способность быстрого осуществления технологических и (или) организационных нововведений		
Основные БП											
Оформление заказа			+	+	+			+		4	3
Перевозка товара от поставщика	+	+			+	+	+		+	6	5
Таможенное оформление			+	+	+					3	4
Отправление на склад клиента		+			+			+		3	3
Отправление на собственный склад		+			+			+		3	4
Отгрузка товара	+		+		+			+		4	1

Этап разработки УР

ВЫЯВЛЕНИЕ ОГРАНИЧЕНИЙ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ АЛЬТЕРНАТИВ

Составные элементы и процедуры процесса принятия управленческих решений (УР)

Процесс принятия управленческих решений (УР)

1.Этап подготовки УР		2.Этап принятия УР	3.Этап реализации УР	
Выявление Проблемы и её описание	Выявление ограничений и определение альтернатив	Принятие управленческого решения	Реализация управленческого решения	Контроль за исполнением принятого управленческого решения
<p>Подготовка УР (процедуры этапа)</p> <p>1)Определение типа проблемы, описание проблемной ситуации</p> <p>2)Определение ЛПП и формирование команды участников, привлекаемых к процессу разработки, принятия и реализации УР</p> <p>3)Постановка целей решения проблемы</p> <p>4)Формулирование требований и ограничений</p> <p>5)Информационная подготовка</p> <p>6)Разработка альтернатив(2-3 вариантов УР)</p> <p>7) Внешнее и внутреннее согласование вариантов с необходимыми специалистами</p>		<p>Принятие управленческого решения (процедуры этапа)</p> <p>1)Выбор альтернативы (по соответствию установленным критериям)</p> <p>2)Оценка рисков УР</p> <p>3)анализ полей сил</p> <p>4)Выбор:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способа принятия УР -формы принятия УР 	<p>Организация выполнения УР (процедуры этапа):</p> <p>1) Разработка плана реализации выбранного УР</p> <p>2) Доведение УР до исполнителей</p> <p>3) Выбор форм и методов контроля за ходом выполнения УР</p> <p>4) Оценка результатов реализации УР</p>	

Методы, используемые для разработки альтернатив

Этапы процесса принятия управленческого решения				
1. Постановка проблемы	2. Выявление ограничений и определение альтернатив	3. Принятие УР	4. Реализация УР	5. Контроль за реализацией УР
Основные методы разработки, обоснования, принятия, реализации и контроля за исполнением УР				
<p>Методы понимания проблем</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Построение блок – схемы процесса; 2) Выявление критического инцидента; 3) Контрольный листок; 4) Метод 5-ти почему 5) Диаграмма Парето 6) Диагностика проблем с использованием статистических функций 	<p>Инструменты анализа проблем</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Диаграмма причин и результатов (Диаграмма Исикавы); 2) Анализ коренной причины; 3) Расчетно-аналитические (статистические) методы; 4) Графики (поле корреляции, диаграмма рассеивания); 5) Гистограмма; 6) Граф связей; 7) Матричная диаграмма. 8) Техника “Поле поиска проблемы”. <p>Методы генерации идей</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Метод мозгового штурма 2) Метод Дельфи 3) Латеральное мышление 4) Метод 6-ти шляп 5) Специфические методы по функциональным областям бизнеса <p>Инструменты совершенствования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Диаграмма – «дерево» 2) Схема программы процесса принятия решений 3) Анализ поля сил 4) Метод диверсий 5) Реинжиниринг (перестройка бизнес-процессов) 6) Бенчмаркинг 7) Специфические методы по функциональным областям бизнеса <p>Оптимизационные методы</p>	<p>Методы оценки рисков</p> <p>Формы принятия УР:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Приказ 2) Инструкция 3) Договор 4) Протокол 5) Соглашение 6) План 7) Положения 8) Правила 	<p>Планирование</p> <p>Формы реализации УР:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)Совещание 2)Отчет 3)Личный пример 4)Принуждение 5)Наставление 	<p>Инструменты контроля.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) План 2) Сетевой график 3) График Гапта 4) метод программной оценки и анализа (PERT— program evaluation and review technique) <p>Формы контроля</p>

Выявление ограничений и определение альтернатив требует анализа выявленной проблемы

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ПРОБЛЕМ

Техника “Поле поиска проблемы”.

Этот метод направлен на то, чтобы детально проанализировать:

- что у нас уже есть по этой проблеме,
- какая информация у нас уже имеется,
- какой у нас опыт есть,
- какая хорошая, какая не очень хорошая практика имеется у наших коллег, в нашем регионе и так далее.



ПОЛЕ ПОИСКА ПРОБЛЕМ (шаблон)

ПРОБЛЕМА	ЦЕЛИ
РЕШЕНИЯ	ПРЕПЯТСТВИЯ

«Поле» - это инструмент, который можно использовать для анализа проблемы.

Это делать можно как угодно, в любой форме.

Главное - проанализировать тот опыт, который уже имеется.

“Поле” поиска позволяет очень хорошо конкретизировать и хорошо понимать:

во-первых, какой уже есть опыт у наших коллег в решении подобных проблем, и как мы его можем использовать,

а во-вторых, понимать, наша проблема уникальная и единичная, что бывает не так часто, по большому счёту, либо наша проблема по сути обыденная, и она уже решалась, решалась эффективно, и нам не нужно изобретать велосипед, мы можем взять те приёмы, те решения, которые уже были предприняты, которые помогли в том числе избежать тех препятствий, которые теоретически могут у нас возникнуть.

Работая с какой-то проблемой:

1. анализируют все смежные с ней проблемы,
2. фиксируют их в это поле:
 - фиксируют все те цели, которые могут перед нами стоять,
 - фиксируют все те решения проблем, которые можно предпринять или которые предпринимались (например, нашими коллегами, может быть, в других регионах)
 - фиксируют препятствия, которые либо гипотетически могут возникнуть, либо по опыту, опять же, наших коллег они возникали.

Задание

Составьте поле поиска проблем на примере **уменьшения автомобильного потока в центре города.**

Диаграмма причин и результатов

(варианты: диаграмма причин и факторов, диаграмма Исикавы, диаграмма Ишикавы, «дерево проблем», «рыбий скелет»)

Диаграмма Исикавы и ее автор

Этот инструмент анализа логических связей между различными факторами и результатом разработал Каору Исикава, профессор Токийского университета, в 1952 (по другим источникам в 1943) году. Исикава известен в первую очередь как один из основателей японской школы менеджмента и японской системы качества.

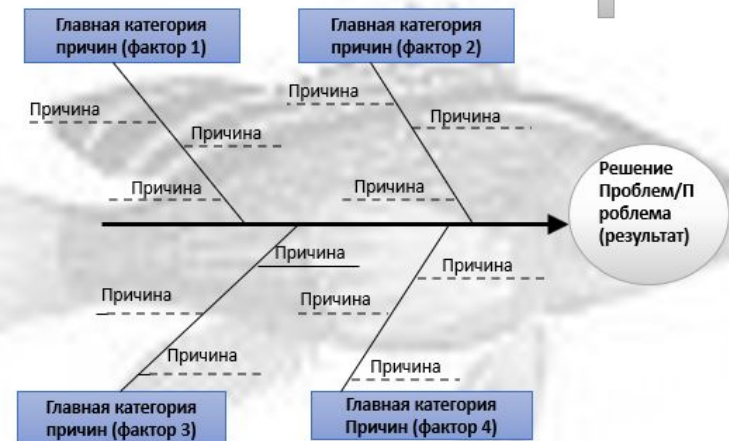
Предназначена для:

- идентификации возможных причин проблем;
- планирования действий, направленных на искоренение причин проблем.

По имени разработчика этот метод назвали «диаграмма Исикавы», а по характерному внешнему виду «рыбий скелет» или «рыбья кость» («fishbone»).

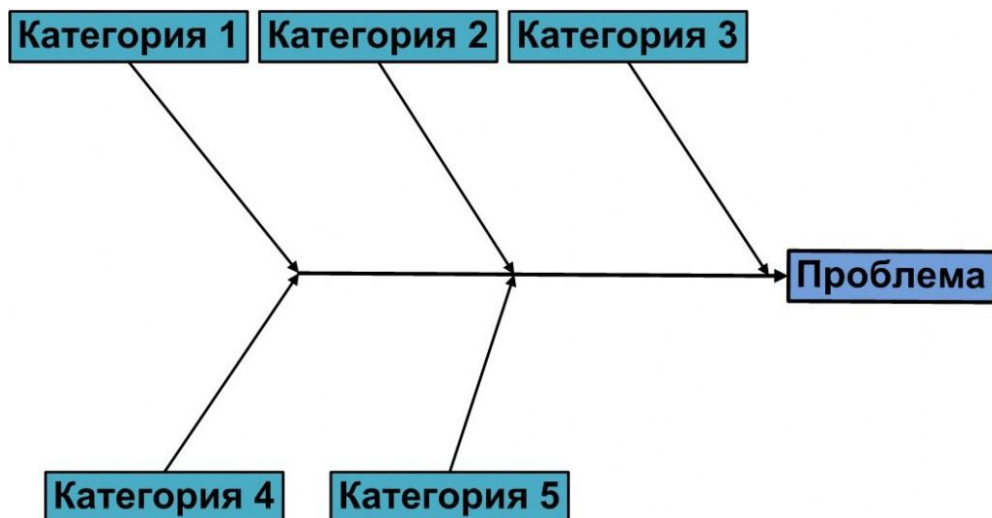
Диаграмма Исикавы

Структура диаграммы



Как составить диаграмму Исикавы

Первый шаг. Необходимо максимально четко определить предмет изучения или проблему, лаконично описать её и записать формулировку на рабочее поле в прямоугольнике с правой или левой стороны. От прямоугольника влево (вправо) нужно провести прямую горизонтальную линию.



Категории причин	
Для физических процессов	Для процессов обслуживания
1. Люди	1. Люди;
2. Машины и оборудование	2. Процессы;
3. Материалы	3. Внешние условия;
4. Методы	4. Рабочая среда
5. Измерение	

Второй шаг.

Над горизонтальной линией и под ней указываются группы факторов, влияющих на результат. Обычно в список групп входят так называемые «люди», «методы», «механизмы», «материалы», «контроль» и «среда»:

1. «люди» — группа причин, обусловленных состоянием и возможностями человека, то есть влиянием человеческого фактора. Например — уровень опыта, физические кондиции, способности, мотивация, состояние здоровья и прочие
2. «методы» — группа причин, обусловленных тем, каким образом делается работа, также сюда включают всё, что относится к точности или производительности отдельных операций процесса или его стадий
3. «механизмы» — группа причин, связанных с используемым оборудованием, оснасткой, которые использованы в процессе. Например, наличие и состояние рабочего и измерительного инструмента, применение каких-то дополнительных устройств
4. «материалы» включает в себя факторы, определяющие измеримые параметры и качества материала, участвующего в процессе. Например, температура, состав, упругость, влажность, вязкость или твердость
5. «контроль» включает в себя обстоятельства, влияющие на надежное и своевременное обнаружение ошибочных действий
6. «среда» — группа, включающая все значимые условия, обусловленные внешней средой и влияющие на процесс и результат действий. Например, давление, температура воздуха, воды, степень освещенности.

Необязательно использовать в рамках одного исследования все категории сразу, но нежелательно ограничиваться одной или двумя. Нужно исходить из соображений разумной достаточности.

Третий шаг. Выбранные категории вписываются в прямоугольники, от них проводятся наклонные линии к уже имеющейся горизонтали.

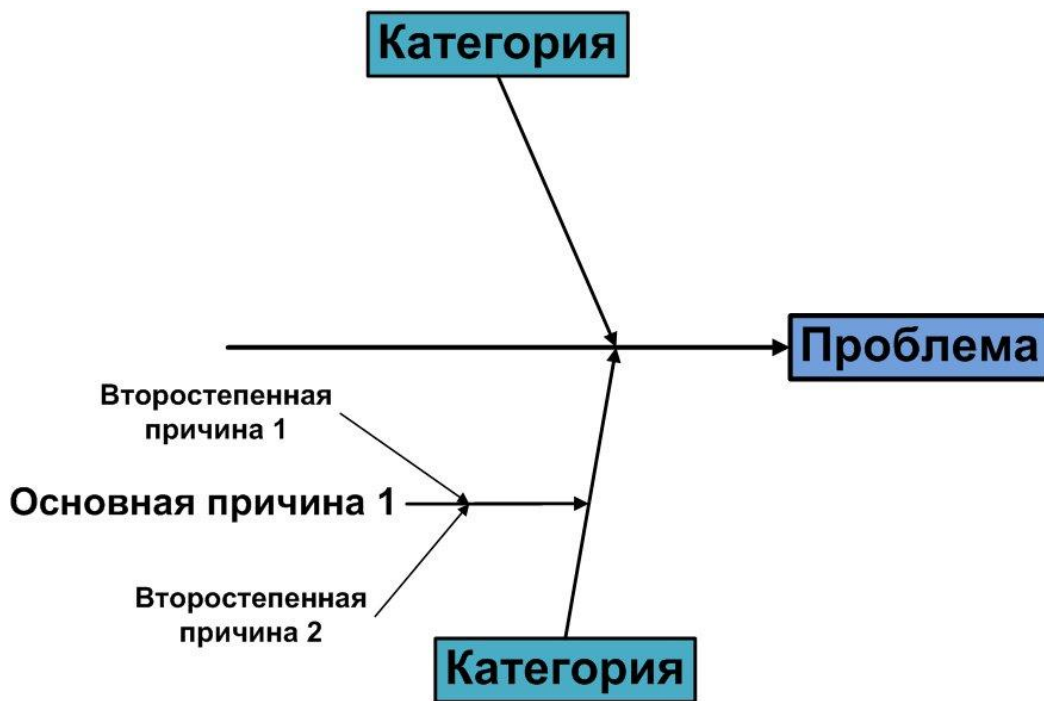
Четвертый шаг. Причины изучаемой проблемы или действующие факторы распределяются по установленным категориям («люди», «механизмы» и т. д.) и указываются на диаграмме в виде линий, примыкающих к линиям категорий.



Распределение причин по группам-категория

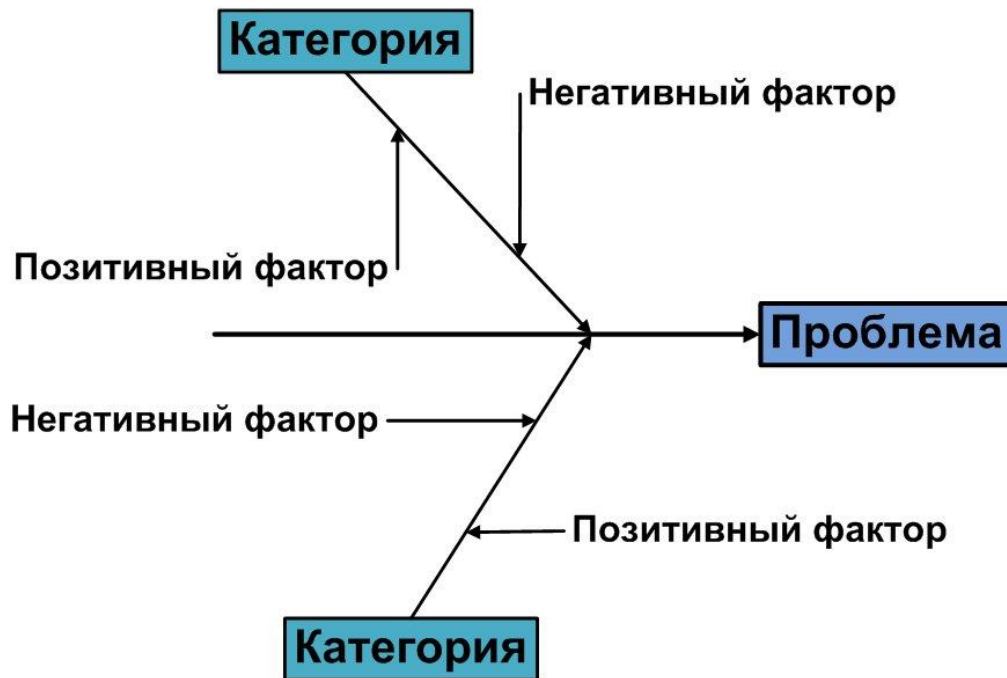
Пятый шаг. Необходимо разложить каждую из причин на составляющие. Для этого по поводу каждой причины нужно задать себе вопрос – «В связи с чем это случилось?»

Ответы нужно фиксировать в виде ветвей более низкого уровня. Детализация причин должна продолжаться до тех пор, пока не будет найдена «корневая» причина.



Второстепенные причины в диаграмме Исикавы

Шестой шаг. Из числа первопричин выделяются наиболее значимые факторы, которые влияют на изучаемую проблему.



Изображение позитивных и негативных факторов в диаграмме Исикавы

Порядок работ по подготовке диаграммы Исикавы (обобщенный результат):

1. Сбор факторов, причин, влияющих на исследуемый результат (методом мозгового штурма);
2. Группировка факторов по смысловым и причинно-следственным связям;
3. Анализ;
4. «Отбрасывание» факторов, на которые компания не может влиять;
5. Ранжирование факторов внутри каждого блока (т.е. определение процентной доли "подпричины" внутри каждой из главных причин, породивших проблему)
6. Игнорирование непринципиальных факторов
7. Ранжирование, т.е. определение процентной доли каждой из главных причин, породивших проблему ;

Комментарии:

1. Диаграмма может составляться для единичной проблемы
2. Диаграмма может составляться в виде «Карты процесса» с «рыбьими скелетами» для каждого этапа процесса.

Этот тип схемы предназначен для совершенствования бизнес-процессов.

3. Причины, относящиеся сразу к нескольким категориям , отмечают везде, где надо

Примечание: 1) пример построения диаграммы см. в отдельном файле

2) О том с помощью какой программы можно составить диаграмму Исикавы можно

посмотреть по ссылке <http://point-v.ru/stati/diagramma-isikavyi-kak-sostavit-v-xmind-i-v-ms-visio.html>

После определения причин менеджер может приступать к рассмотрению мер по разрешению существующей проблемы.

наименование мероприятия	срок исполнения	расходы	ответственный	контроль за исполнением
1.				
2.				
3.				

Графики (Поле корреляции. Диаграмма рассеивания)

Используется для установления зависимости между двумя переменными

(например:

Зависимость цен на земельные участки от удалённости участков от МКАД или Зависимость объемов продаж от расходов на рекламу)

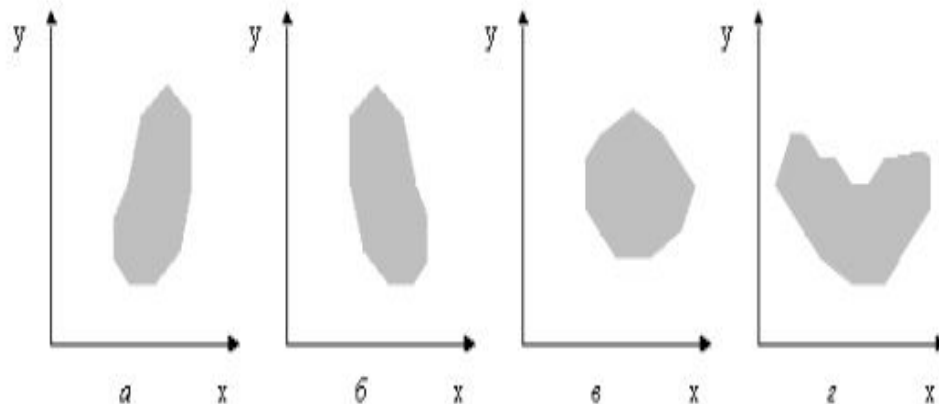
$$y=f(x)$$

Y – значение зависимой переменной, характеризующей проблему, например – объем продаж

X – значение независимой переменной, характеризующей ожидаемую причину, например – затраты на рекламу.

Количество исследуемых данных: min- 30

Варианты диаграмм разброса



В случае:

а) можно говорить о положительной корреляции (с ростом x увеличивается y);

б) проявляется отрицательная корреляция (с ростом x уменьшается y);

в) г) при росте x y может как расти, так и уменьшаться, говорят об отсутствии корреляции.

Но это не означает, что между ними нет зависимости, между ними нет линейной зависимости.

Очевидная нелинейная (экспоненциальная) зависимость представлена и на диаграмме разброса **г**).

Коэффициент корреляции всегда принимает значения в интервале $[-1; 1]$, т.е. при $r > 0$ – положительная корреляция, при $r = 0$ – нет корреляции, при $r < 0$ – отрицательная корреляция.

Для тех же n пар данных $(x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots, (x_n, y_n)$ можно установить зависимость между x и y .

Формула, выражающая эту зависимость, называется уравнением регрессии (или линией регрессии), и ее представляют в общем виде функцией $y = a + bx$.

Для нахождения линии регрессии (уравнения) и значения коэффициента корреляции можно воспользоваться стандартными программами PS Microsoft

В качестве числовой характеристике вероятностной связи используют коэффициенты корреляции.

Значения коэффициентов корреляции изменяются в диапазоне от -1 до $+1$.

После проведения расчетов исследователь, как правило, отбирает только наиболее сильные корреляции, которые в дальнейшем интерпретируются.

Значение коэффициента корреляции	Интерпретация
до 0,2	Очень слабая корреляция
до 0,5	слабая корреляция
до 0,7	средняя корреляция
до 0,9	высокая корреляция
свыше 0,9	очень высокая корреляция

Выбор метода вычисления коэффициента корреляции зависит от вида шкалы, к которой относятся переменные

Типы шкал		Мера связи
Переменная X	Переменная Y	
Интервальная или отношений	Интервальная или отношений	Коэффициент Пирсона
Ранговая, интервальная или отношений	Ранговая, интервальная или отношений	Коэффициент Спирмена
Ранговая	Ранговая	Коэффициент Кендалла
Дихотомическая	Дихотомическая	Коэффициент ϕ , четырехполевая корреляция
Дихотомическая	Ранговая	Рангово-бисериальный коэффициент
Дихотомическая	Интервальная или отношений	Бисериальный коэффициент
Интервальная	Ранговая	Не разработан

Гистограмма (столбиковая диаграмма)

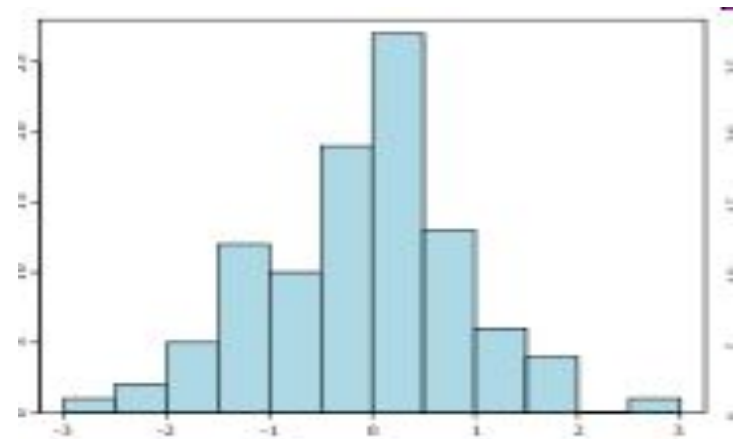
Одним из наиболее распространенных методов, помогающих **интерпретировать данные** по исследуемой проблеме, является гистограмма.

Используется для графического представления распределения значений или вариации рассматриваемого показателя.

Являясь способом представления табличных данных, **показывает частоту** попадания значения признака в заданный интервал их группировки

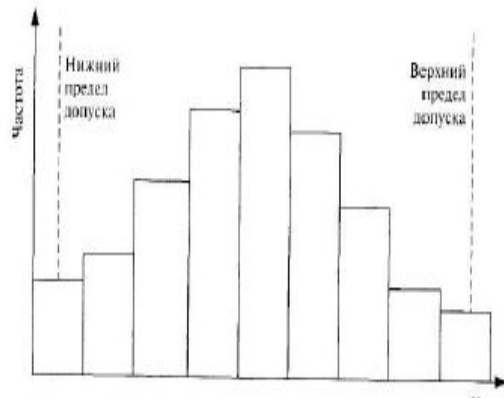
Построение гистограммы включает в себя 5 шагов:

1. Записать данные, выявить максимальное и минимальное значения, распределить данные в порядке убывания.
2. Произвести группировку данных, т.е. разделить диапазон значений на несколько равных частей и соотнести имеющиеся данные с той или иной частью диапазона.
3. Построить гистограмму.
4. Проанализировать гистограмму.
5. Задать вопрос: «Почему распределение именно *такое*, и о чем это нам говорит?»

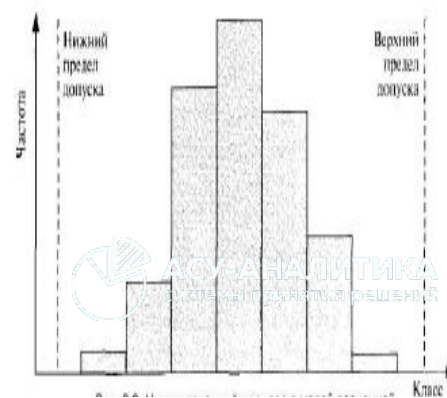


Интерпретация гистограммы предполагает анализ распределения исследуемых данных относительно:

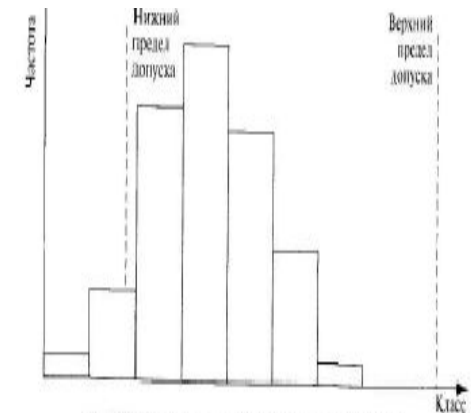
- Вариации данных относительно пика;
- Положение пика на гистограмме



Центрированный процесс с большой вариацией



Центрированный процесс с малой вариацией (позволяет определить среднее значение процесса)

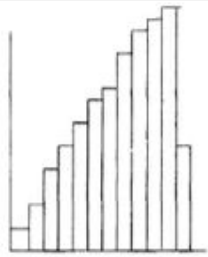


нецентрированный процесс с малой вариацией

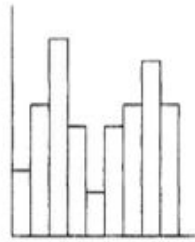
[10 лучших JavaScript библиотек для визуализации данных на графиках и диаграммах](http://asu-analitika.ru)

<http://asu-analitika.ru>

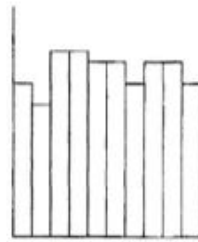
Варианты распределения данных



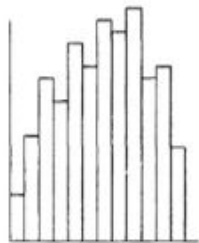
Несимметричное распределение



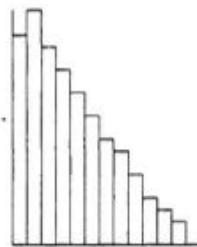
Бимодальное распределение



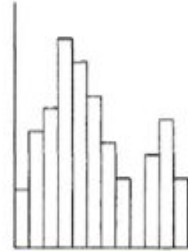
Равномерное распределение



Мультимодальное распределение



Распределение с обрывом слева



Распределение с изолированным пиком

Несимметричное распределение. Такая форма встречается, когда верхняя (нижняя) граница регулируется либо теоретически, либо по значению допуска или когда левое (правое) значение недостижимо.

Бимодальное распределение. Такая форма встречается, когда смешиваются два распределения с далеко отстоящими средними значениями.

Равномерное распределение. Такая форма встречается в смеси нескольких распределений, имеющих различные средние.

Мультимодальное распределение. Такая форма встречается, когда число единичных наблюдений, попадающих в класс, колеблется от класса к классу или когда действует определенное правило округления данных.

Распределение с обрывом слева (или справа). Это одна из тех форм, которые часто встречаются при 100%-ном контроле изделий из-за плохой воспроизводимости процесса, а также когда проявляется резко выраженная положительная (отрицательная) симметрия.

Распределение с изолированным пиком. Это форма, которая появляется при наличии малых включений данных из другого распределения, как, скажем, в случае нарушения