

Глава 5. ПОСТАНОВКА И ФОРМУЛИРОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ

5.1. Введение

Несколько очень умных людей, собравшихся для обсуждения новых идей, вряд ли смогут начать обсуждение, если никто из них ничего не предложит. Как выбрать проблему, заслуживающую внимания? Кто определит точку его фокусировки? Как определить цели?

Прежде чем выискивать идеи, необходимо уяснить задачи, требующие решения. Возникновение проблемы разумнее всего воспринимать как шанс решить ее в рабочем порядке. Именно так и поступают опытные руководители и специалисты. Увидев, что возникла конкретная проблема, они рассматривают ее как повод решить, стоит ли вообще заниматься этим делом. Если да, то возникшая проблема становится производственной задачей.

Чтобы решить, есть проблема или ее нет, лучше всего попробовать ответить на следующие вопросы [12]:

- Какую цель вы преследуете?
- Над какими идеями вы хотели бы работать?
- Что вы ожидаете от вашей работы?
- Что в деловых отношениях вы хотели бы улучшить?
- Что вообще вы хотели бы улучшить?
- На какие дела вам не хватает времени?
- Что еще вы ожидаете от своей работы?
- Каковы не достигнутые вами цели?
- Что вам нравится в вашей работе?
- Что вас в ней раздражает?
- Какие проблемы вы связываете с непониманием?
- На что вы жалуетесь?
- Какие изменения к худшему вы отмечаете в деятельности вашей фирмы?
- Что вы ожидаете от сотрудников?
- Какие перемены вы хотели бы реализовать?
- На что уходит слишком много времени?
- Что делается впустую?
- Что слишком проблематично?
- Каковы «узкие места»?
- В каких случаях вы работаете неэффективно?
- Что вас утомляет?
- Что в вашей работе выбивает вас из колеи?
- Что надо организовать лучше?
- Как еще можно делать деньги на работе?

Вслед за этим идут типичные рабочие задачи:

- Какие можно внести творческие предложения, связанные с производством?
- Как снизить затраты и повысить производительность?
- Каким образом сделать так, чтобы ваша продукция выгодно отличалась от продукции конкурентов?
- Какой новый продукт требуется на рынке? Как расширить продукцию, представленную на рынке?
- Каким образом увеличить уровень продаж на 20 процентов?
- Какие новые способы сбыта можно придумать? Реально ли снизить затраты при существующих способах сбыта продукции?
- Каким образом стать незаменимым для фирмы человеком?
- Как лучше отвечать на жалобы клиентов?
- Как повысить роль сервиса при сбыте изделий?
- Какими способами можно улучшить качество рекламы товаров и услуг?
- Как настроить сотрудников на более активный поиск путей продвижения производимых товаров на рынке сбыта?
- Какие процедуры следует ввести, чтобы сократить «бумажную» работу?
- Какие виды поощрений более значимы для сотрудников?
- Как в большей мере ориентироваться на потребителя?
- Возможно ли изменить к лучшему впечатление от вашей фирмы?
- Как превзойти конкурентов?
- Какое ваше изделие может стать «серебряной пулей»? («Серебряная пуля» это главный продукт или основная услуга в данной области производства) [12].

5.2. Формулирование проблемы

Эффективность работы групп или отдельных сотрудников, занимающихся решением проблем, во многом снижается за счет того, что они не могут четко выделить или сформулировать проблему, подлежащую рассмотрению. Данная ситуация возникает в силу ряда основных причин [9]:

1. *Разное представление членов группы об окончательных результатах своей работы.* Любой человек в силу своей индивидуальности может концентрировать свое внимание на чем-то определенном, поэтому точки зрения на одну и ту же проблему будут различными. В качестве примера можно привести ситуацию, когда команда улучшения одной фирмы работала над проблемой, сформулированной как «плохие условия труда». Эта группа столкнулась с большими трудностями в процессе решения данной проблемы по той причине, что все члены группы имели различные представления о сути работы над проблемой. Вот какие точки зрения были у различных сотрудников:
 - Для повышения производительности следует улучшить условия труда.
 - Решить вопросы безопасности труда.

- Уменьшить текучесть кадров.
 - Устранить препятствия в проведении переговоров по заработной плате.
 - Сделать работу в компании более привлекательной.
2. *Формулировка проблемы может содержать в себе завуалированное решение.* Чаще всего при обсуждении проблемы на ум приходят уже готовые решения. Например, проблема, сформулированная как «Мы нуждаемся в новой программе по документообороту предприятия», уже содержит в себе готовое решение. Но, если сформулировать проблему иначе, например, «Неэффективный документооборот на предприятии», то можно найти множество способов решить эту проблему другими способами.
 3. *Формулировка проблемы определена слишком пространно.* В этом случае возможные решения трудно сформулировать, так как проблема определена слишком широко. Группе следует сделать формулировку более конкретной, четко определиться с тем, чтобы проблема была детально рассмотрена и четко обозначена ее формулировка.

Важно помнить, что чем больше времени будет потрачено на то, чтобы правильно сформулировать, какую задачу предстоит рассмотреть, тем правильней будет ее решению. И наоборот: чем меньше времени уделяется определению сути вопроса, тем вероятнее, что решение окажется не самым лучшим.

Прежде всего, надо сформулировать задачу и правильно определить ее суть. Процесс формулирования задачи можно сравнить с борьбой сумо [12]. Большую часть поединка борцы сумо - огромные и мощные японцы - сидят на корточках, присматриваются друг к другу. Борцы принимают позу, сохраняют ее некоторое время, затем встают, ходят и снова садятся на корточки. Так повторяется много раз, и вдруг они бросаются друг на друга, один быстро выталкивает соперника за татами, и поединок завершен!

В процессе сидения на корточках и принятия разных поз борцы ищут нужное положение тела, стараясь оптимально сосредоточиться, чтобы достойно встретить главный удар. Единственная защита борца сумо заключается в сохранении правильной «центровки», в постоянной готовности к внезапной атаке и оказанию немедленного отпора.

Точно так же в процессе постановки задачи необходимо проделать ряд шагов, которые помогут определить «центровку» задачи. Чтобы правильно определить суть задачи, нужно [12]:

1. Записать ее в виде вопроса, который начинается словами «Каким образом мы можем ..?» -
2. Варьировать формулировку задачи, заменяя ключевые слова синонимами (например: разработать на преобразовать).
3. «Растянуть» формулировку, чтобы расширить перспективу. Чтобы раскрыться для самых важных возможностей, несколько раз задайте себе вопрос «Почему?». Это позволит вам определить главную цель и разобраться с предположениями, что в свою очередь ведет к переосмыслению задачи. После того как вы дадите несколько ответов на вопрос «Почему?», сформулируйте по каждому своему ответу новые вопросы со словом «Как?».
4. «Сжать» формулировку, чтобы сузить перспективу:
 - разделить задачу на ряд подзадач,
 - решить подзадачи,

- продолжать задавать вопросы: «А как еще?...», «А почему еще?...»

Чтобы «сжать» задачу и выявить ее сильные и слабые стороны, надо задавать специальные вопросы: кто, что, где, когда, почему, как.

Рассмотрим несколько методов, позволяющих существенно сократить время на формулирование проблемы.

5.3. Метод «Бритва Оккама»

Вильям Оккам родился в Англии в 1280 году. Монах-францисканец, философ-революционер, он учился в Оксфордском университете. Его труды лежат в основе современных теорий управления. Оккам прославился своим афоризмом: «*Entia non multiplicanda praeter necessitatem*», что означает: «Сущности не следует умножать без необходимости». Это утверждение, получившее название «бритвы Оккама» (Occam's Razor), широко применяется в наши дни и подразумевает, что все явления, по возможности, должны иметь простой и упорядоченный вид, и нам необходимо придерживаться сути проблемы [9].

Метод «бритва Оккама» может помочь как группам, так и отдельным сотрудникам более четко определить проблемы. Метод состоит из трех шагов.

Шаг 1 Группа проводит мозговой штурм по выдвижению проблем предприятия, которые, по их мнению существуют, создают помехи в деятельности и их необходимо решать. Выдвижение идей может происходить при использовании любых, наиболее удобных для группы методов мозгового штурма. Этот шаг не нужен, когда проблема формулируется с самого начала, это касается в основном целевых групп или групп в подразделениях.

Шаг 2 Далее необходимо выбрать из большого списка идей, полученных в результате мозгового штурма, те, над которыми группа хотела бы работать. Существуют два метода, которые позволяют достичь подходящего результата, не рассматривая каждую идею во всех подробностях: *анализ темы и четыре директивы*.

а) Анализ темы

Анализ темы заключается в простой перегруппировке высказанных в ходе мозгового штурма идей по общим категориям и темам. Для этого необходимо сделать следующее:

1. Группа должна обсудить весь список выдвинутых идей и обозначить главные темы, которые содержатся в данных формулировках. Обычно выделяется не более 5-8 тем.
2. При анализе темы, кроме формулировки главных категорий, необходимо ввести категорию «другие», чтобы поместить в нее разнообразные предложения, не подходящие ни к одной из выдвинутых тем.
3. После согласования заголовков и тем, нужно распределить все идеи, полученные во время мозгового штурма, по категориям. При этом необходимо соблюдать два правила:
 - группа должна распределять идеи быстро, не рассматривая подробно каждую из них;
 - не нужно записывать одну и ту же идею под заголовками разных категорий, чтобы не создавать путаницу.

4. Лучше всего пронумеровать темы (для удобства восприятия можно использовать для обозначения номеров различные цвета) и затем рядом с каждой идеей проставить номер нужной темы соответствующим цветом.
5. После нумерации идей необходимо переписать их заново, сгруппировав под соответствующими заголовками. Это может быть выполнено как на собрании, так и в любое другое время.

После проведения анализа темы, на следующем этапе нужно провести предварительный выбор одной из тем, а затем — одного из вопросов в качестве проблемы для рассмотрения.

На этой стадии рекомендуется использовать метод, который может служить своеобразным ситом для просеивания проблем и отбрасывания ненужных.

б) Четыре директивы

На данном этапе необходимо ответить на следующие вопросы по каждой формулировке проблемы:

1. Может ли проблема быть решенной в нашей организации непосредственно?

Здесь отбрасываются те проблемы, на которые невозможно повлиять.

2. Возможно ли что-либо сделать по проблеме за приемлемый период времени?

Большей частью рассматриваются проблемы, для решения которых потребуются недели или месяцы, но никак не годы.

3. Можем ли мы собрать информацию по проблеме?

Очень важно, чтобы решение проблем основывалось на фактах, а не на мнениях, поэтому следует выбирать те вопросы, по которым можно собрать информацию.

4. Мы действительно хотим решить проблему?

Большое значение придается желанию каждого участника группы активно работать над решением проблемы.

Группа может использовать метод «Четыре директивы» дважды: первый раз при выборе тем, второй раз - при выборе в рамках этой темы одной или нескольких проблем. Корректное применение данного метода обеспечит правильный выбор проблемной области.

Шаг 3

При формулировании проблемы необходимо уделить достаточно внимания точному определению проблемы. Этот шаг важен для всех типов групп, занимающихся решением проблем. Его рекомендуется применять и в целевых группах, и в группах подразделений, т. к. поставленная перед ними проблема могла быть сформулирована недостаточно точно.

Этот шаг включает в себя выполнение следующих действий:

1. Сформулированная проблема должна быть написана на большом листе бумаги и размещена так, чтобы ее видел каждый участник группы.
2. Каждому члену группы должны быть выданы несколько листов бумаги или карточек и ручка.
3. Членов группы просят тщательно обдумать формулировку проблемы. Им следует объяснить, что часто правильная формулировка проблемы в действительности представляет собой пути ее решения. Для членов группы можно привести следующие примеры:

- «Мы нуждаемся в расширении площадей»
- «Нам нужен новый станок»
- «Нам нужна компьютерная система».

Все они одновременно являются возможными решениями проблемы. Однако это могут быть неверные решения, поэтому нам нужно вернуться к сути проблемы. Следует попросить участников группы тщательно обдумать первоначальную формулировку проблемы и задать им вопрос, не содержит ли она завуалированное решение. Например, если проблема была сформулирована как «Мы нуждаемся в расширении площадей», то группа должна ответить на вопрос: «Какую главную проблему мы решим, если расширим площади?» Каждый участник группы должен записать свои соображения на полученных карточках.

4. Затем членов группы нужно попросить представить карточки и сгруппировать ответы так, как показано на рисунке 8, причем повторяющиеся идеи не следует исключать.
5. После этого группа может приступить к обсуждению существа реальной проблемы, над которой предстоит работать в дальнейшем. Важно отметить, что не обязательно это будет вопрос, содержащийся в большинстве карточек, поэтому участники должны обсудить все возможности и прийти к подлинному консенсусу.

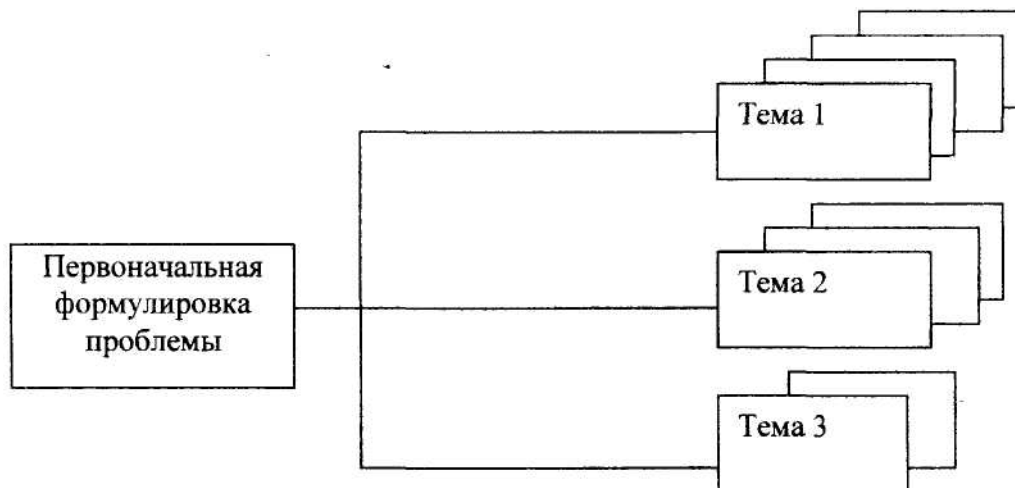


Рис. 8. Группировка проблем по темам

После обсуждения существа проблем необходимо определить представления членов группы о том, что они хотят получить в результате решения проблемы. Процесс осуществляется следующим образом:

1. Формулировка проблемы пишется на большом листе бумаги, закреплённом на видном месте.
2. Каждому члену группы предлагается написать на карточке, что он хотел бы видеть на выходе процесса решения именно данной проблемы.
3. Идеи сортируются и группируются по темам.
4. Далее группа обсуждает, нуждается ли формулировка проблемы в исправлении, чтобы сделать ее более понятной или отразить различные грани и перспективы.

Каждый метод применяется в зависимости от ситуации. Группа должна сама решить, какой из них наиболее пригоден, хотя опыт показывает, что данный метод целесообразно применять на начальных этапах каждой группы, решающей проблемы.

Шаг 4

На данном шаге группа должна серьезно обсудить вопрос: стоит ли тратить время на рассмотрение данной проблемы. Если проблема, а также предполагаемые результаты ее решения не представляют особой ценности для организации, группа может прекратить ее дальнейшее обсуждение.

Если же группа решила, что проблема заслуживает все же дальнейшего рассмотрения, то ее полная формулировка должна быть написана на большом листе бумаги, которая вывешивается во время каждого собрания, чтобы служить постоянным напоминанием группе о точной цели ее работы.

Если все проблемы анализировать в соответствии с описанными выше рекомендациями, то группа получит гарантию того, что она будет сосредоточена на анализе и поисках решения точно сформулированных вопросов, интересующих ее.

ЕСЛИ НЕ ЗНАЕТЕ КУДА ИДТИ, ТО НИКОГДА НЕ ДОБЕРЕТЕСЬ ДО ЦЕЛИ!

5.4. Диаграмма сродства

Диаграмма сродства - метод, который разработан для отыскания проблемы или для облегчения понимания какой-либо идеи, благодаря соединению лингвистических данных, ассоциативно связанных друг с другом [19].

Этот метод выражает факты, мнения или идеи еще хаотической или неопределенной проблемы, описывающейся словами (лингвистические данные), и объединяет эти данные по ассоциациям в диаграмме сродства таким образом, чтобы отыскать проблему, сделать прогноз на будущее или облегчить понимание идеи.

Метод диаграммы сродства, берущий свое начало от метода Кей Джи, разработанного доктором Дзиро Кавакита, был назван так для отличия от исходного метода, имеющего свою зарегистрированную торговую марку.

Общий вид диаграммы сродства и определения основных нарушений процесса с целью принятия мер по их устранению приведен на рис. 9. Процесс создания диаграммы является творческим средством организации значительных качеств данных, таких как идеи, пожелания потребителей или мнения участников обсуждаемой проблемы по принципу сродства различных устных данных, и иллюстрирует ассоциации, а не логические связи.

Метод диаграммы сродства применяется как средство получения информации, необходимой для достижения цели таким образом, чтобы процесс объединения, показанный на этой диаграмме, обеспечивал лучшее понимание проблемы и в результате более эффективное решение с помощью группового мышления.

Метод диаграммы сродства влияет на следующие виды мыслей:

- уяснить положение, которое должно быть,
- уяснить основную проблему,
- упорядочить мысли,
- предвидеть будущее, думать непосредственно о решении проблемы.

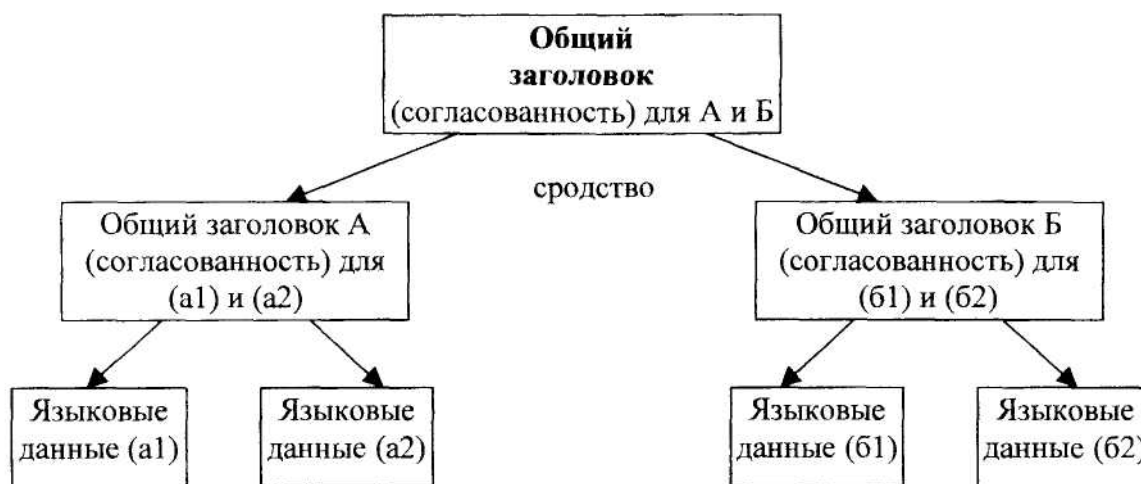


Рис. 9. Принцип построения диаграммы средства

Этот метод лучше всего применять для общих формулировок проблем, касающихся любых улучшений и изменений отдельных процессов или деятельности организации в целом. Процесс построения диаграммы состоит из нескольких шагов.

Шаг 1. После этапа постановки проблемы (или определения предмета или темы рассмотрения), которая станет основой для обсуждения в группе, необходимо провести мозговой штурм с целью сбора данных для построения диаграммы средства. Данный метод предполагает не только устную работу, но и работу с карточками, поэтому к нему необходимо подготовиться заранее.

Участникам раздаются карточки (или небольшие листки бумаги) и каждому члену группы присваивается условный порядковый номер. На доске размещают большие листы бумаги. Поступающие в ходе мозгового штурма идеи ведущий фиксирует на больших листах друг под другом, присваивая каждой порядковый номер.

При фиксировании предложения, номер которого соответствует конечному числу участников группы, следующую идею ведущий фиксирует под цифрой 1 напротив первого предложения первого столбика и создает следующий, присваивая порядковые номера каждой последующей идее. Далее создаются подобные столбики из поступающих идей, число строк которого равно числу участников группы. Например, количество участников в группе - 5 человек. Тогда идеи на листах следует располагать, как показано на рис. 10.

| | | |
|------|------|--------|
| 1... | 1... | 1... |
| 2... | 2... | 2... |
| 3... | 3... | 3... |
| 4... | 4... | и т.д. |
| 5... | 5... | |

Рис. 10. Принцип расположения идей на доске

Далее каждый участник группы переписывает на отдельных карточках идеи с доски под соответствующим ему номером. Например, участник, которому присвоен номер 3, должен зафиксировать на отдельных карточках все идеи, которым соответствует цифра 3.

Шаг 2 На данном шаге необходимо сгруппировать родственные данные по направлениям различных уровней согласно принципам, приведенным на рис. 9. Эта компиляция может быть осуществлена следующим образом:

1. Ведущий выбирает первую идею из списка и просит участников найти на своих карточках идеи, которые кажутся родственными между собой в некоторой степени.
2. Группе предлагается определить общий заголовок для сгруппированных идей. После определения заголовка, он фиксируется на листе бумаги, в который вкладываются относящиеся к нему карточки.
3. после выбора для группировки идей из общего списка, ведущему необходимо как-либо отметить их на больших листах бумаги, чтобы уже не рассматривать их далее.

Затем группа аналогичным образом группирует родственные данные и присваивает им заголовки.

Шаг 3

Группа должна рассмотреть заголовки определенных ими групп и попробовать объединить какие-либо из них под общим заголовком. Тема заголовка должна в некотором смысле резюмировать сродство между выбранными группами данных. Эту процедуру необходимо повторить с выделением ведущих направлений, таким образом, создавая иерархию.

Анализ заканчивают, когда участники сгруппируют данные в соответствии с подходящим количеством и уровней ведущих направлений в соответствии с принципами построения диаграммы сродства (рис. 9).

Необходимо заметить, что можно начинать группировку родственных данных с определения заголовков уровней иерархии. Выбирая первую идею из списка для дальнейшей группировки, группа может дать название уровню, к которому будет относиться эта идея, и далее выбирать родственные данные, ориентируясь на заголовок.

Рассмотрим процесс построения диаграммы сродства на примере компании - оператора сотовой связи. Компания долгое время была лидером на региональном рынке, но затем появились два серьезных конкурента. Группа по решению проблем компании сформулировала общую тему для обсуждения следующим образом: «Увеличение продаж услуг сотовой связи в условиях присутствия на региональном рынке серьезных конкурентов».

После проведения мозгового штурма были определены основные причины, влияющие на сформулированный результат. На основании полученных данных группа построила диаграмму сродства (рис. 11).



Рис. 11. Диаграмма средства постановки проблемы «Увеличение объема продаж ...»

5.5. Древоподобная диаграмма

Древоподобная диаграмма, или систематическая диаграмма, - инструмент, обеспечивающий систематический путь разрешения существенной проблемы, центральной идеи или удовлетворения нужд потребителей, представленный на различных уровнях [19].

Метод иерархической структуры разработан для отыскания эффективных мер для решения проблемы, благодаря систематическому прослеживанию средств, ведущих к достижению цели или для определения объекта, который надо усовершенствовать с помощью организации его структурных элементов.

Этот метод охватывает средства для достижения цели в соответствии с точкой зрения и связи с ней:

- прослеживает соотношение между целью и средствами достижения возможных мер решения проблемы;
- прослеживает отношение между целью и средствами или причиной и следствием для выявления структурных элементов объекта исследования и их взаимосвязей.

Древоподобная диаграмма может использоваться в следующих случаях:

- когда неясно сформулированные пожелания потребителей в отношении продукта преобразуются в пожелания потребителя на управляемом уровне;
- когда необходимо исследовать все возможные части, касающиеся проблемы;
- когда краткосрочные цели должны быть достигнуты раньше результатов всей работы, т.е. на этапе проектирования.

Древовидная диаграмма строится в виде многоступенчатой структуры, элементами которой являются различные способы решения проблемы. Принцип построения древовидной диаграммы показан на рис. 12.

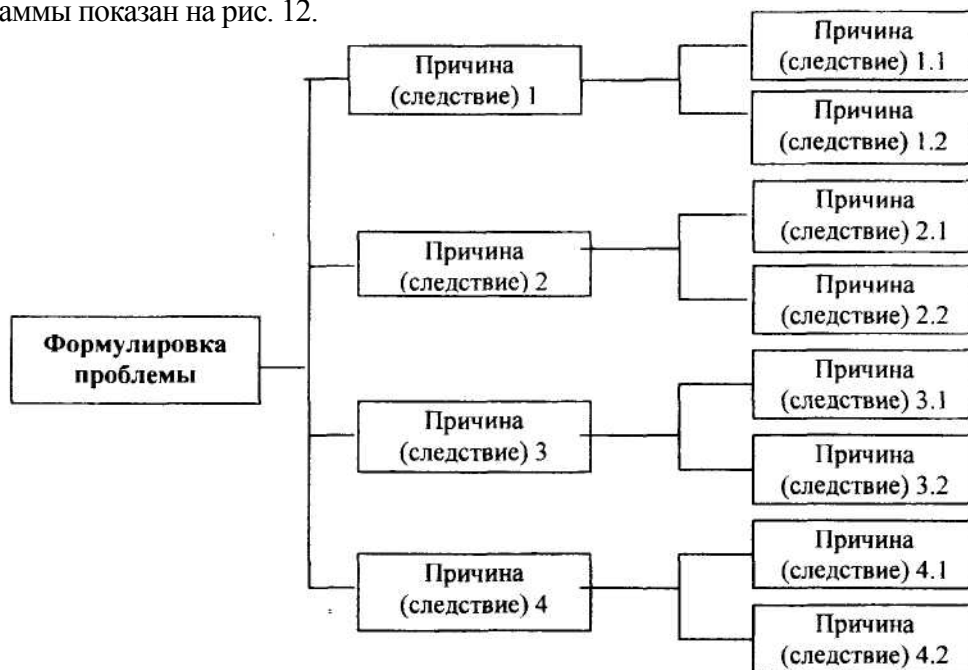


Рис. 12. Принцип построения древовидной диаграммы

Древовидная диаграмма может использоваться сразу для рассмотрения средств достижения желаемого результата. В этом случае она выглядит следующим образом (рис. 13):

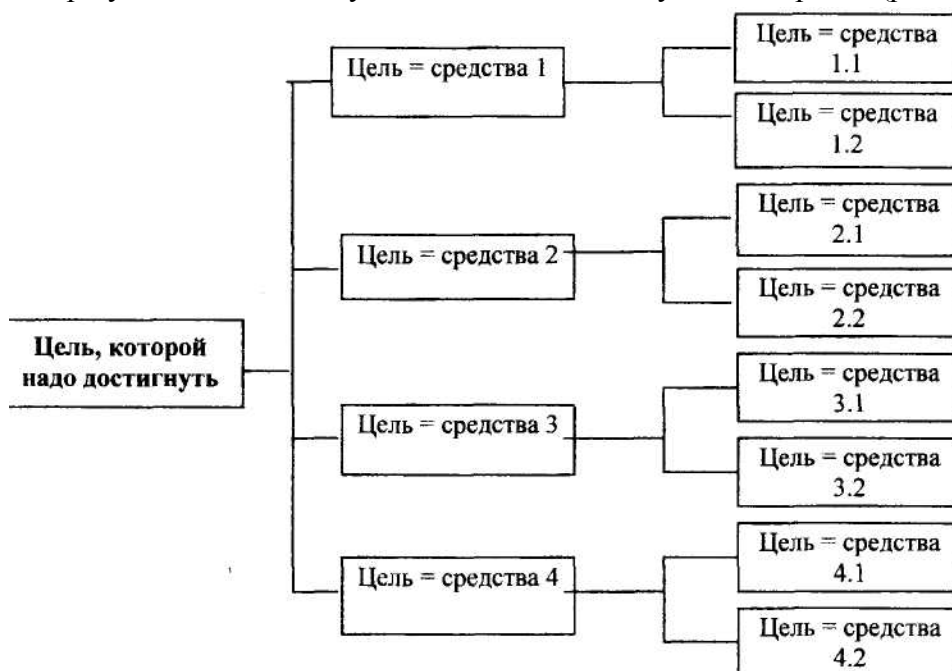


Рис. 13. Древовидная диаграмма для рассмотрения достижения целей

Построение древовидной диаграммы состоит из следующих шагов.

Шаг 1 Группа проводит подготовку к мозговому штурму: участники повторяют правила мозгового штурма (лучше всего, чтобы плакат с этими правилами во время собраний группы висел на видном месте) и проводят разминку. Затем на доске вешают плакат, в центре левого края которого размещают формулировку проблемы.

Шаг 2 Группа при помощи мозгового штурма должна выявить наиболее общие причины, влияющие на проблему. Их формулировки руководитель (или ведущий) располагает в блоках справа от формулировки проблемы и соединяет блоки соответствующими линиями.

Оформление формулировок причин является завершающим этапом данного шага, поэтому фиксировать поступающие идеи лучше всего на отдельном листе и только после окончательного выбора участниками группы следует занести их на диаграмму.

Шаг 3 Далее участники группы должны рассмотреть поочередно каждую причину первого уровня, при помощи мозгового штурма выявить причины, влияющие на нее. После обсуждения, окончательного выбора поступающих идей, зафиксировать причины второго уровня на древовидной диаграмме в блоках и установить соответствующие связи.

На рис. 14 показан пример построения древовидной диаграммы для решения проблемы, поставленной потребителем по «легкости в обращении регулятором гаечным ключом».

В процессе построения древовидной диаграммы очень важно то, что предмет (проблема и т. п.), который должен создаваться, точно определен и распознан.



Рис. 14. Древовидная диаграмма пожелания потребителя «легкости в обращении», которое относится к регуляционному гаечному ключу