

## Лекционное занятие 5.1.

Построение целей в организации  
Классификация целей управления  
Метод построения «дерева целей»  
Принципиальная схема «дерева целей»  
Построение «дерева целей» промышленного предприятия  
Метод построения стрелы целеполагания  
Применение техники SMART для установления целей организации

### Постановка целей в организации

Цель - одно из наиболее сложных понятий, изучению которого уделяется большое внимание различными дисциплинами. Процесс образования и обоснования целей в организациях имеет важное значение для развития организаций, но одновременно является мало изученным и весьма сложным по своему содержанию. На протяжении всего периода развития философии и теории познания происходило развитие представлений о цели.

Результаты анализа определений цели показывает, что в зависимости от стадии познания объекта, понятие «цель» обретает различные значения: от идеальных устремлений до конкретных целей и конечных результатов, достижимых в пределах определенного интервала времени, формулируемых в терминах конечного продукта деятельности организации.

В отдельных определениях понятие «цель» принимает различные значения в пределах условной «шкалы» - от идеальных устремлений к материальному воплощению, конечному результату деятельности (рис.1).



Рис. 1 Процесс движения организации от устремлений к результату

В понятии цель заключено противоречие: с одной стороны, цель означает наличие идеи, побуждающей к действию, с другой стороны, цель является материальным воплощением этой идеи.

**Цель** – идеальное представление желаемого результата деятельности людей и организаций. Для предпринимателей, создающих организации, цель становится системообразующим фактом, а количественно выраженные цели являются инструментом повышения эффективности организаций.

**Цели организации** - желаемый и достижимый результат (при условии создания организации как совершенного гармоничного целого), связанный с удовлетворением потребностей людей и заданный *операционально*, то есть

предполагающий возможность количественного измерения и/или проверку.

**Конструктивное задание целей** организации предусматривает:

- а) наличие определенного множества видов целей;
- б) полноту, согласованность и адаптивность целей;
- с) лаконичное, четкое и краткое отображение в текстовой форме.

Необходимое условие развития организации заключается в обеспечении согласования различных целей в пространстве и во времени, причем особую роль при этом играет определение «пучка» стратегических траекторий. Они должны быть направлены на достижение системы целей и реализацию миссии, которую выполняет организация.

### Классификация целей управления

Для анализа системы управления организациями, цели управления можно классифицировать по признакам (рис. 2).

Цели управления		
По содержанию	По срокам достижения	По уровню иерархии
Социальные	Долгосрочные	Национальные
Экономические	Среднесрочные	Региональные
Политические	Краткосрочные	Отраслевые
Научно-технические		Организации

Рис. 2 Классификация целей управления

Реализация краткосрочных целей – до одного года. Долгосрочные цели формируются на период от 3-5 лет, до 7-10 лет, прогнозы на 15-20 лет.

Народнохозяйственные цели, как правило, могут быть достигнуты при активной поддержке государства: использующего законодательную власть обеспечивающего безопасность страны, создающего экономическую среду для развития промышленности, сельского хозяйства, транспорта, сферы услуг и занятости населения, обеспечивающего строгое выполнение.

Цели региональных органов управления состоят в обеспечении порядка и безопасности граждан, а также создании экономических условий для развития конкретного региона.

Целью отраслевых ведомств является создание благоприятной среды для функционирования предприятий и организаций соответствующей отрасли, а также контроль за соблюдением государственных (национальных) интересов в данной сфере деятельности.

Целью организаций (предприятий) является производство и сбыт товаров и услуг. Этого можно достигнуть, если производится конкурентоспособный товар (услуга) и реализуется на рыночных условиях.

Цели, относящиеся к той или иной категории, взаимосвязаны, взаимно дополняются и пересекаются в процессе социально-экономической деятельности хозяйствующих субъектов.

## Метод построения «дерева целей»

«Дерево целей» - вид структуры целей, разрабатывается для подготовки и принятия решений в различных сферах деятельности людей.

Термин «дерево» подразумевает формирование иерархической структуры, получаемой расчленением общей цели на подцели, а их - на более детальные составляющие, для наименования которых в конкретных приложениях используют разные названия: направления, проблемы, программы, задачи, а начиная с некоторого уровня - функции.

Такая процедура получила название структуризации цели.

Термин «дерево целей» используется для древовидных иерархических структур. Термин «дерево целей» в конкретных приложениях часто заменяют более удобными терминами: при принятии решений говорят о «дереве решений»; при выявлении и уточнении функций системы управления говорят о «дереве целей и функций»; при структуризации тематики научно-исследовательской организации пользуются термином «дерево проблемы», а при разработке прогнозов - «дерево направлений развития (прогнозирования развития)» или «прогнозный граф».

Поэтому в настоящее время более распространено понятие «методы «дерева целей»».

Метод «дерево целей» ориентирован на получение полной и относительно устойчивой структуры целей, проблем, направлений, т.е. такой структуры, которая на протяжении какого-то периода времени мало изменялась бы при неизбежных изменениях, происходящих в любой развивающейся системе. Для достижения этого при построении вариантов структуры следует учитывать закономерности целеобразования и использовать принципы и методики формирования структур целей и функций или методики структуризации целей и функций.

При построении «дерева целей» целесообразно обсудить три методических вопроса выявления и систематизации целей.

1. Следует ли ограничить состав подцелей, входящих в «дерево», только собственно целями (подцелями) системы или целесообразно строить комбинированную структуру «дерева», содержащую пути достижения целей («цели - средства»)?

2. В чем состоит сущность принципа последовательной декомпозиции целей и правомерно ли включать в состав подцелей достижение сложных показателей?

3. Какие меры следует принять и какие методические приемы могут быть использованы для обеспечения полноты выявления подцелей и соответствия их рангов?

Совокупность решения этих трех вопросов можно рассматривать как основу методики выявления и систематизации подцелей с помощью построения «дерева целей».

При определении состава подцелей разбору подлежат две основные

ситуации.

*Первая* ситуация возникает, когда анализируется крупная проблема, в разработке реализации которой участвуют несколько ведомств или организаций. В этой ситуации каждая организация прорабатывает свою группу подпроблем. Возникает необходимость начинать анализ с выделения основных подпроблем, при этом остальные будут уже средствами реализации этих основных подпроблем.

*Вторая* ситуация возникает, когда масштабы проблемы меньше, а ее системный анализ ведет, как правило, одна организация, одна группа специалистов. В этих условиях не только оправдано, но и целесообразно строить самостоятельные «деревья» собственно целей (подцелей) и пути достижения целей.

Таким образом, если системный анализ проблемы осуществляется одним коллективом, в состав «дерева целей» системы следует включать лишь собственные цели, непосредственно определяющие показатели эффективности ее функционирования, и не включать пути (средства) достижения этих целей, выявление и систематизация которых должны рассматриваться как информационно связанная, но самостоятельная процедура.

Построение «дерева» собственно целей (подцелей) выполняется, главным образом, для того, чтобы полнее выявить и систематизировать все те факторы, которые должны быть учтены при построении целевой функции и ограничений.

*Полнота* «дерева целей» обеспечивается путем разбиения исходной цели или очередной промежуточной подцели  $n$  ранга на наиболее укрупненные, однородные составляющие подцели  $(n + 1)$  ранга. Возможно выделить от 2 до 5 таких подцелей.

Если нет уверенности, что они полностью исчерпывают разделяемую (декомпозируемую) подцель старшего  $n$  ранга, то, кроме выделенных, следует ввести еще одну (резервную) подцель  $(n + 1)$  ранга, содержащую «прочие», т.е. неучтенные, подцели. При дальнейшей проработке проблемы такие «прочие» составляющие будут либо конкретизированы, либо исключены из состава «дерева целей».

*Нарушение рангов* - ошибки, при совершении которых в одном ряду (под одним рангом) оказываются фактически неравноценные подцели, т.е. несоответствующие одна другой по степени агрегирования элементарных подцелей, по значимости в общей системе целей.

Проверка соответствия рангов подцелей состоит в следующем: из выделенных подцелей  $(n + 1)$  ранга надо попытаться найти две или несколько таких, которые можно объединить по некоторому общему принципу, но в то же время к этому объединению нельзя отнести остальные подцели. Если такая попытка увенчается успехом, это будет означать, что однородность подцелей нарушена и требуется корректировка рангов подцелей.

Хороших результатов по полноте выявления подцелей и соответствию их

рангов удастся достигнуть, привлекая к составлению «дерева целей» нескольких специалистов (экспертов), каждый из которых строит «дерево» самостоятельно, а затем участвует в совместном обобщении и уточнении результатов.

Обобщая процесс формирования целей, можно сделать следующие выводы:

- совокупность целей проблемы имеет иерархическую структуру, построение и анализ которой следует осуществлять методом последовательного разделения (декомпозиции) более общих целей на их составляющие, обеспечивая полноту выявления подцелей и их взаимное соответствие по уровню в иерархии (по рангам);

- результаты декомпозиции удобно фиксировать в виде «дерева целей», которое оформляется либо в виде графа иерархической структуры, либо в виде таблицы, строки которой определяют место подцели в иерархии;

- для проблем, проработка которых осуществляется силами одной организации, декомпозиция целей выполняется, главным образом, для того, чтобы обеспечить полное выявление аргументов целевой функции. В таких случаях в состав «дерева целей» следует включать только собственно цели.

Выявление и систематизацию путей достижения целей (подпроблем) целесообразно выделить в самостоятельную процедуру, выполняемую после построения «дерева целей» и при условии его использования; в составе «дерева целей» следует избегать использования сложных показателей, представляющих собой отношение или другую функцию более простых показателей.

### **Принципиальная схема «дерева целей»**

Как правило, любой объект, рассматриваемый как большая система, имеет не одну, а множество целей, взаимосвязанных между собой. Для описания такой системы обычно разрабатывают «дерево целей», с помощью которого осуществляется упорядочение целей различного уровня и степени их значимости.

«Дерево целей» - это графическое отображение связей между целями и средствами их достижения. Метод «дерево целей» является эвристическим способом обоснования целей конкретного предприятия потому, что различные эксперты по-разному представляют себе «дерево целей» его системы управления.

«Дерево целей» должно удовлетворять следующим условиям:

1. Полнота - «дерево целей» должно включать всю совокупность подцелей, вытекающих из главной цели.

2. Определенность - формулировка целей должна обеспечить возможность оценки степени их достижения в количественной или качественной форме.

3. Сопоставимость - на каждом уровне «дерева целей» должны быть

представлены цели, сопоставимые по значимости и масштабу.

4. Соподчиненность - цели каждого последующего уровня должны быть подчинены целям предыдущего (более высокого) уровня, представлять их составляющие, вытекать из них и обеспечивать их достижение.

### **Построение «дерева целей» промышленного предприятия**

Используя ранее изложенную методологию, построим «дерево целей» для промышленного предприятия с широким ассортиментом продукции.

Зададим цель - максимальное повышение эффективности предприятия.

Целевую функцию максимального повышения эффективности деятельности предприятия можно представить в виде двух основных групп подцелей:

подцель 1 - достижение конечных результатов ( $y$ );

подцель 2 - экономия ресурсов всех видов ( $x$ ).

Очевидно, каждую из этих групп можно рассматривать как одну из двух основных подцелей (т.е. подцелей 1 ранга).

В свою очередь, среди конечных результатов выделим результаты основной деятельности системы (по производству продукции, услуг, информации) и результаты решения социальных задач. Каждую из этих групп подцелей можно рассматривать как подцель 2-го ранга:

подцель 1.1 - удовлетворение потребности в продукции и услугах;

подцель 1.2 - достижение социальных целей.

Со своей стороны, другая подцель 1 ранга (экономия ресурсов всех видов) может быть также разбита на две или несколько подцелей 2-го ранга. Например, на экономию текущих (регулярных) затрат (руб./год), и экономию единовременных затрат (руб.):

подцель 2.1 - экономия текущих затрат, снижение потерь;

подцель 2.2 - экономия единовременных затрат.

Далее последовательно расчленим четыре подцели 2-го ранга.

Подцель 1.1 - удовлетворение потребности в продукции и услугах может быть дезагрегировано на три основных подцели: удовлетворение потребности по количеству продукции, по ее качеству, а также улучшение временных (динамических) характеристик производства;

подцель 1.1.1 - удовлетворение потребности по количеству продукции следует дифференцировать, выделяя отдельные группы и марки продукции;

подцель 1.1.2 - удовлетворение потребности по качеству продукции целесообразно сразу же разделить на две подцели: обеспечение качества в пределах, установленных нормативно-техническими документами, и повышение качества в соответствии с экономически обоснованной потребностью; подцель 1.1.3 - улучшение временных характеристик производства представляет собой подцель, выражающую характерный для системного анализа принцип, в соответствии с которым функционирование систем рассматривается не только в статике, но и в динамике, т.е. с учетом фактора времени. В свою очередь, эту

подцель можно дифференцировать на две подцели младшего ранга:

подцель 1.1.3.1 - обеспечение ритмичности поставок продукции;

подцель 1.1.3.2 - ускорение реакции производства на изменение спроса.

Дальнейшее дезагрегирование указанных подцелей зависит от постановки анализируемой проблемы и конкретных условий ее решения.

Подцель 1.2 - достижение социальных целей. Здесь правомерно сразу же выделить две крупные группы целей: экологические и локальные, относящиеся к социальному развитию коллектива предприятия.

Подцель 1.2.1- экологические цели, достижение которых связано с природоохранными мероприятиями, следовательно, имеют региональное значение; подцель 1.2.2 - социальное развитие коллектива. эту подцель необходимо рассматривать как реализацию мер, направленных на достижение социальных благ коллектива работников предприятия и членов их семей.

Построение ветви подцели 2 - экономия всех видов ресурсов производится аналогично построению ветви подцели 1, а детализация подцелей зависит от постановки анализируемой проблемы и конкретных ограничений ее решения.

Графически «дерево целей» промышленного предприятия представлено на рис.3.

<b>Рост эффективности производства</b>			
Подцели первого ранга			
<b>1. Достижение конечных результатов</b>		<b>2. Экономия всех видов ресурсов</b>	
Подцели второго ранга			
1.1 Достижение производственных целей	1.2. Достижение социальных целей	2.1. Экономия текущих затрат, снижение потерь	2.2. Экономия единовременных затрат
Подцели третьего порядка			
1.1.1. Достижение целей по количеству продукции	1.1.2. Достижение целей по качеству продукции	2.1.1. Сокращение внутрисменных потерь	2.1.1. Снижение капиталоемкости продукции

Рис.3 Дерево целей организации (предприятия)

### **Метод построения стрелы целеполагания**

Для построения стрелы целеполагания в рассуждениях будем исходить из предпосылки: цель - это главный системообразующий фактор в любой социально-экономической системе, в том числе - организации. Поэтому в ряду постановочных задач логически первичным является операциональная постановка целей, то есть целей, подлежащих количественному измерению. Требование операционального представления цели:

- а) в пространстве;
- б) во времени.

Такой подход к представлению цели предопределяет необходимость введения понятия «стрела целеполагания», что позволяет отобразить синтез параметров пространства и времени. Это ключевая задача, так как в зависимости от поставленных целей, в организации будут формулироваться *проблемы и проблемные ситуации*, и соответственно приниматься *стратегические и оперативные решения*. Возникает вопрос: Для чего необходима операциональная постановка целей?

Ответ на этот вопрос сводится к следующему:

- размытые, нечеткие цели ведут к размытым плановым решениям и соответственно к хаотичным действиям по их осуществлению;
- заданные операционально цели необходимы для проектирования надежной системы управления и ее эффективной работы;
- согласование и гармонизация интересов участников организации;
- формирование обоснованных предпочтений у лица, принимающего решения;
- цели, заданные в пространстве и времени, обеспечивает четкость контроля исполнения принятых решений.

Содержание процесса операциональной постановки системы целей представлено на рисунке 4, определяется тремя *системными параметрами стрелы целеполагания*:

- исходное состояние системы;
- желаемый конечный результат;
- этапы и правила перехода от исходного состояния к конечному.

Количественное значение	Исходное состояние		Конечный результат	Количественное значение
		Развитие		
1,00	Прибыль		Прибыль	1,38
1,00	Ликвидность		Ликвидность	1,62
1,00	Риски		Риски	1,00
		Крах		

Рис. 4 Операциональная постановка целей в виде стрелы целеполагания

Стрела целеполагания - это модель, представляющая собой графическую конструкцию, отражающую целевые параметры развития организации.

На рисунке 4 представлено операциональное задание целей в виде стрелы целеполагания по главной коммерческой цели - *прибыли*. Существующее и будущее желаемое состояния организации принято характеризовать показателями прибыли, ликвидности, риска и другими коммерческими



целями, которые, в свою очередь, можно представить системой целевых индикаторов:

- а) прибыли 1,38;
- б) ликвидности 1,62;
- с) рисков 1,00.

В этом примере представлены лишь экономические (коммерческие) цели. Это сделано для того, чтобы упростить пример подхода к установлению целей организации с применением такого метода, как стрела целеполагания. Однако помимо коммерческих целей объективно существуют социальные цели и экологические цели, ориентированные на охрану природной окружающей среды. Современная организация отличается сложной структурой целей. Это лишь еще раз подтверждает положение, что целеполагание – процесс, требующий особого внимания со стороны менеджеров.

Применение стрелы целеполагания позволяет:

- а) видеть не отдельные цели, а *систему целей*;
- б) получить представление о *резервах увеличения прибыли*;
- 3) *проанализировать систему целей в динамике*.

Достижение цели – решение системы проблем и разрешение проблемных ситуаций в процессе деятельности, обеспечиваемое выбором последовательности состояний операторов, которые должны перевести исследуемую систему из существующего состояния в желаемое.

Последовательность состояний во времени на целевой траектории от исходного (существующего) состояния к желаемому задается траекторией в пространстве состояний. Путь движения к желаемым целям не является прямолинейным, а представляет собой траекторию, формирующуюся в пространстве и во времени между двумя неравнозначными, а порой и противоположными состояниями: «вектором развития» и «вектором краха».

### **Применение техники SMART для установления целей организации**

Термин SMART применяется как аббревиатура для обозначения одного из инструментов управления организациями, включающего основные условия постановки целей (Таблица 1). Для постановки целей по технике SMART рекомендуется ставить несколько целей и прорабатывать эти цели в соответствии со всеми этапами SMART (в итоге у вас останутся 1-2 цели, наиболее соответствующих конкретной организации). Допустим, компания ставит перед собою цель стать лидирующим рынка. Эта цель должна быть обозначена в виде конкретного результата:

- во-первых, стать лидером в части разработки новых продуктов отрасли;
- во-вторых, иметь максимальное количество потребителей;
- в-третьих, вытеснить продукцию других компаний из региона и занять лидерские позиции в определенном географическом секторе.

## Условия постановки целей

Specific (определенный, специализированный, четкий)	Цели должны быть обозначены в виде четких результатов.
Measurable (измеримый)	Цели должны быть измеримыми в конкретных показателях.
Achievable (достижимый)	Поставленные цели должны быть достижимыми.
Realistic/reasonable (реалистичный, приемлемый)	Цели должны быть реалистичными, то есть достижимыми конкретными исполнителями.
Time bound (ограниченный во времени)	Цели должны быть реализуемыми в установленное время.

## Шаги постановки целей.

1. Поставить цель: стать лучшей организацией, – недостаточно. Необходимо обязательно указать – в чем именно лучшей организацией?

2. Обозначенные цели перевести в измеримые показатели. Например, иметь максимальное количество потребителей, то есть стать крупнейшим поставщиком. Это означает:

а) увеличить количество постоянных потребителей до 1000;

б) обеспечить количество пробных обращений до 2000;

в) сформулировать привлекательное конкурентное предложение 3000 потребителей своих конкурентов, и обеспечить охват минимум 6 000 потребителей из выявленных в процессе изучения емкости рынка 10 000 потенциальных потребителей.

3. Далее производится оценка вероятности достижения поставленных целей. Хватит ли производственных мощностей? Достаточно ли ресурсов? Какие изменения должны произойти в организации в процессе достижения поставленных целей?

4. Необходимо решить ряд проблем, позволяющих смоделировать цели в различных аспектах и ответить на вопросы: сможем ли мы сделать это? Провести оценку соответствия целей ключевым компетенциям организации и ответит на вопросы: что мы умеем делать лучше всего? Что отличает нас от других? Что мы любим делать больше всего? Что делает нас известными? Если ключевой компетенцией организации является производство, то цель по построению собственной логистической системы может оказаться не соответствующей реальным компетенциям компании, и в этом случае лучше задуматься о передаче на аутсорсинг логистических функций.

6. Достижение цели обязательно должно превратиться в план-график проведения мероприятий по достижению поставленных целей.