

В.Л.ТАМБОВЦЕВ

АНАЛИЗ ЦЕЛЕЙ
В УПРАВЛЕНИИ
ОБЩЕСТВЕННЫМ
ПРОИЗВОДСТВОМ

ЭКОНОМИКА

Тамбовцев В.Л.

Т 17 Анализ целей в управлении общественным производством. — М.: Экономика, 1982. — 136 с.

В книге приводятся теоретические и прикладные результаты исследований в области методов анализа целей в управлении и планировании. Предлагаемые методы анализа целей и их обоснования рассматриваются применительно к комплексной народнохозяйственной программе, управлению отраслью, регионом, предприятием.

Для работников экономических и плановых служб органов управления, экономистов, занимающихся вопросами совершенствования управления, студентов экономических вузов и факультетов.

0604020101 - 005
Т _____ Подписьое. КБ-48-169-81 ББК 65.9 (2) 21
011 (01) - 82 33 С

Виталий Леонидович Тамбовцев

АНАЛИЗ ЦЕЛЕЙ В УПРАВЛЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ

Зав. редакцией Н.А. Лавренов

Редактор Е.В.Кузнецова

Мл. редактор В.Г.Воропаева

Худож. редактор А.Н.Михайлов

Техн. редактор *М.М.Матвеева*

Корректор Е.В.Воронова

Художник оформления Л.А.Королев

ИБ 1809

Сдано в набор 21.07.81. Подписано к печати 15.03.82 А-04272.
Формат 60/90 1/16. Бумага офсетная № 2. Пресс-роман. Офсет.
Усл.-печ. л. 8,5/8,71 усл. кр.-отг. Уч.-изд.л. 8,21. Тираж 1450 экз.
Заказ 1218 Цена 1 р.20 к. Изд. № 5136.

Изд-во "Экономика" 121864. Москва, Г-59, Бережковская наб., 6.

Московская типография № 9 Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. Москва, 109033, Волочаевская ул., 40.

О Г Л А В Л Е Н И Е

Г л а в а I. Методологические вопросы анализа целей в социально-экономическом управлении	4
I.1. Объективные законы общественного развития и целенаправленность функционирования социалистической экономики	4
I.2. Экономико-математическое моделирование целей управления	10
I.3. Метод структурного анализа целей управления	23
Г л а в а II. Анализ целей развития народнохозяйственного комплекса	37
II.1. Структура целей народнохозяйственного плана.	37
II.2. Направления использования функциональных целей при разработке долгосрочного плана	49
Г л а в а III. Анализ целей в управлении отраслью	62
III.1. Структура целей отрасли как объекта и системы управления	62
III.2. Целевой подход к управлению отраслью	77
Г л а в а IV. Целевой аспект территориального управления	86
IV.1. Регион в системе общественного производства и структура его целей	86
IV.2. Формы проявления целей в регионально-отраслевом взаимодействии	95
IV.3. Возможности учета целевого фактора в региональном управлении	101
Г л а в а V. Цели в комплексных программах	108
V.1. Структура комплексных программ в планировании управления	108
V.2. Принципы выделения программы как объекта и системы управления	113
V.3. Структура целей комплексной программы "Океан". .	118
Л и т е р а т у р а	134

В.Л.ТАМБОВЦЕВ

**АНАЛИЗ ЦЕЛЕЙ
В УПРАВЛЕНИИ
ОБЩЕСТВЕННЫМ
ПРОИЗВОДСТВОМ**

Москва Экономика 1982

ББК 65.9 (2) 21
Т 17

0604020101 - 005
T _____ Подписьное. КБ- 48-16-81
011 (01) - 82
© Издательство "Экономика", 1982

В материалах XXV и XXVI съездов КПСС большое внимание было уделено вопросам совершенствования управления на базе усиления его ориентации на конечные народнохозяйственные результаты, указано на важную роль постановки, обоснования и анализа целей в долгосрочном планировании, в управлении народным хозяйством.

В настоящей работе излагаются результаты теоретических и прикладных исследований в области разработки и использования методов анализа целей в управлении и планировании, проводимых при участии автора в течение ряда лет.

Принципиально важным для представленных разработок является рассмотрение управления под углом зрения взаимодействия целей звеньев хозяйственного процесса в ходе принятия и реализации решений. Основную роль в исследовании механизма управления в работе играет анализ целевых структур субъектов управления. При этом взаимодействие целей изучается в единстве их экономических и социальных сторон.

Разработанные автором процедуры анализа целей и методы их обоснования последовательно применяются в работе к различным уровням управления – народнохозяйственному, отраслевому, региональному. Обосновывается детализация целей, состав целевых нормативов, особенности их формирования.

В работе предложены типовые структуры целей для каждого из упомянутых уровней управления. После соответствующей конкретизации работниками служб органов управления они могут непосредственно использоваться для обоснования решений и совершенствования практики их принятия. Такие типовые структуры играют, следовательно, роль методического инструментария в анализе и обосновании целей управления.

Автор выражает искреннюю признательность своему учителю, профессору Е. З. Майминасу, а также коллегам Б.Г. Салтыкову и А.Г. Фонотову за обсуждение и конструктивную критику положений этой работы.

Г л а в а I

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ АНАЛИЗА ЦЕЛЕЙ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ УПРАВЛЕНИИ

1.1.Объективные законы общественного развития и целенаправленность функцио- нирования социалистической экономики

В современных условиях интенсификации общественно-го производства, колосального роста его масштабов, ускорения темпов научно-технического прогресса даже незначительные просчеты в определении целей производственной деятельности и средств их достижений на отдельных участках воспроизводственного процесса могут повлечь за собой неэффективное расходование больших объемов труда и материальных ресурсов. XXV съезд КПСС прямо указал на необходимость дальнейшего усиления ориентации всей управляемской, и прежде всего плановой деятельности, на конечные народнохозяйственные результаты. Эта принципиальная установка развита и углублена XXVI съездом КПСС. "Исходным пунктом партийного, политического подхода к экономике служило и служит неизменное программное требование – все во имя человека, все для блага человека.

Отсюда – линия XXIV и XXV съездов КПСС на более глубокий поворот народного хозяйства к многообразным задачам, связанным с повышением благосостояния народа"¹, – подчеркнул тов. Л.И. Брежнев в Отчетном докладе ЦК КПСС XXVI съезду партии. Повышение народного благосостояния и составляет основное содержание конечных народнохозяйственных результатов. Структура последних определяется

¹ Материалы XXVI съезда КПСС. М., 1981 , с. 31.

составом потребностей и целей социалистического общества, его членов, различных социальных общностей и хозяйственных организаций.

Успех в достижении целей определяется в значительной мере тем, насколько сформулированные сознательно цели соответствуют законам объективного мира, объективным тенденциям общественного развития. Этот факт является главной побудительной причиной детального изучения процессов формирования целей в сфере управления общественным производством. В качестве его центральных задач выступают при этом установление основных закономерностей процессов целеобразования, выявление механизмов постановки целей на разных уровнях управления социалистическим общественным производством, путей взаимодействия целей элементов различных уровней как "по вертикали", так и "по горизонтали" (в пределах одного уровня управления).

Источником возможных расхождений целей и объективной направленности развития социально-экономических процессов может выступать недостаточно полное знание закономерностей социалистического общества, неточность отражения объективных социально-экономических процессов в сознании субъекта управления. Важно подчеркнуть, что к числу указанных закономерностей относятся и закономерности целеобразования. Это ясно видно на таком условном примере: если некоторый орган управления, формируя программу деятельности организации и принимая соответствующие решения о ее целях, недостаточно отчетливо представляет себе, какие целеустремления сформируются в результате таких решений у подразделений данной организации, у смежных и вышестоящих органов управления, то с большой вероятностью вся программа не будет выполнена полностью.

Проблематика формирования целей в настоящее время нашла достаточно широкое освещение в отечественной философской литературе¹. Отдельные ее моменты отражены

¹ См., например: Борзенко А.В. Проблема цели в общественном развитии. М., 1963; Казакевич Т.А. Целесообразность и цель в общественном развитии. Л., 1964; Грищенко В.М. Научное предвидение, цель и действие. – В сб.: Вопросы теории познания и методологии научного исследования. Л., 1969; Куценко В.И. Социальная задача как категория исторического материализма. Киев, 1972, и др.

также в работах, посвященных экономическому и социальному-экономическому управлению, социалистическому планированию, процессам принятия решений, системному анализу¹. Поэтому мы рассмотрим здесь только некоторые основные положения и выводы из числа имеющихся, которые примем в качестве определенной теоретической основы для дальнейшего изложения.

Как известно, формирование цели составляет неотъемлемую часть всякого управленческого решения. Этот момент подчеркивается следующим определением, предложенным В.Г.Афанасьевым: "Под научным управлением понимается сознательное, на достоверном знании основанное систематическое воздействие субъекта управления (управляющей подсистемы) на социальный объект (управляемую подсистему) с целью обеспечения ее эффективного функционирования и развития, достижения поставленной цели"². Многообразие контуров управления (выделяются экономический, политический, административно-правовой, культурно-идеологический и научно-технический контуры управления³) определяет многообразие субъектов управления – социальных систем в рамках всего общества, формулирующих цели в соответствующих сферах общественной жизни и организующих их достижение. Объективные закономерности движения информации в процессах управления (прежде всего – принцип "необходимого разнообразия") обуславливают иерархичность устройства системы управления, на каждом уровне которой также формируются и реализуются цели. Важно подчеркнуть при этом, что цели не могут существовать без своих носителей – субъектов управления. Всякий анализ целей будет неполным и нестрогим, если не будет точно указан орган управления (или какой-то другой субъект управления), который сформулировал данную цель.

¹ См., например: Маймиас Е.З. Процессы планирования в экономике: информационный аспект. М., 1971; Комплексное народнохозяйственное планирование. М., 1974; Психологические механизмы целебразования. М., 1977; Черняк Ю.И. Системный анализ в управлении экономикой. М., 1975; Акофф Р., Эмери Ф. О целевустремленных системах. М., 1974, и другие работы, включая большое число журнальных публикаций.

² Афанасьев В.Г. Социальная информация и управление обществом. М., 1975, с. 114.

³ Ханелис Я.И. Оперативное экономическое управление и информация. М., 1971, с. 10.

Нельзя не отметить также, что выделение перечисленных контуров управления является известной абстракцией, поскольку в действительности соответствующие процессы теснейшим образом переплетаются, представляя собой, в сущности, лишь различные аспекты рассмотрения единого процесса общественного развития, деятельности людей и человеческих коллективов. Поэтому, очевидно, формирование целей в сфере экономики не может не учитывать целей в области политической, культурно-идеологической и др., административно-правовое управление – не затрагивать целей экономических, научно-технических и т.д. Этот факт приобретает особое значение в связи с тем, что органы управления в каждой из сфер общественной жизни представляют собой конкретные, целостные социально-экономические системы – государственные, хозяйственные и общественные организации, в деятельности которых в свою очередь могут быть вычленены те же самые (все или почти все) контуры.

В самом деле, например, такой орган экономического управления, как дирекция промышленного предприятия, выполняет и политико-воспитательные, и административные, и научно-технические функции. Такая организация, как управление культуры исполнительного комитета того или иного уровня, наряду с участием в культурно-идеологическом контуре управления принимает также и административные решения, формирует определенные экономические цели и организует их достижение.

Принятие всех видов решений, в том числе и решений о выборе той или иной конкретной цели деятельности, является прерогативой человека или группы лиц. Цели, формируемые человеком в его жизнедеятельности в быту, выражают, как правило, будущее желаемое состояние его самого или небольшой группы неформально связанных с ним людей. Иначе обстоит дело с целями, формируемыми в управлении общественным производством. Здесь цели, выбираемые в системе управления, должны выражать потребности и интересы объекта социального управления. Иначе говоря, руководящие органы всякой организации при формировании ее целей должны персонифицировать, отождествлять себя с коллективом данной организации. В социалистическом обществе это обеспечивается самым широким использованием принципов демократического централизма в управлении. Вместе с тем по мере роста благосостояния тру-

дящихся все более важной становится "разработка методов изучения и все более полного учета жизненных потребностей общества"¹ как объективной основы для постановки целей на различных уровнях управления.

Изучение процессов формирования целей с учетом всего многообразия, всех отличительных черт и при условии использования частных результатов ряда наук — философии, психологии, социологии, экономических дисциплин, кибернетики, системного анализа, науки управления и др. — в настоящее время нельзя считать завершенным. Вместе с тем основные характеристики этих процессов уже можно сформулировать.

Решающую роль в выборе конкретных целей социально-экономической системы играют три фактора: объективные потребности данной системы (человека, коллектива, общества), ее ресурсные возможности и объективно присущая ей система ценностей, выступающая как ценностная ориентация субъекта управления. В ходе формирования цели совокупность существующих потребностей определяет направление будущего движения, задает как бы множество лучей, исходящих из одной точки — текущего состояния системы. Ресурсные возможности фиксируют на этих лучах некоторые отрезки — достижимые степени удовлетворения потребностей при различных вариантах использования ресурсов. Ценностные ориентации субъекта управления обуславливают выбор такого распределения ресурсов, при котором "длины отрезков" (т.е. степени удовлетворения потребностей) оказываются согласованными со значимостями удовлетворения потребностей и тем самым — с его системой ценностей.

Наиболее "удаленные" от исходной точки концы таких отрезков и являются составляющими цели субъекта управления — его будущего желаемого достижимого состояния. В.В.Иванов² обращает внимание на следующее обстоятельство: достижимость цели может иметь место не в действительности, а только в представлениях субъекта управления, если он неверно учитывает ресурсные возможности в ходе формирования своей цели. В этом случае такое будущее

¹ Волков М. Актуальные задачи экономической науки. — Коммунист, 1978, № 10, с. 69.

² Иванов В.В. К анализу взаимодействия системы и суперсистемы с целью. — В сб.: Теоретические вопросы программно-целевого планирования. М., 1976.

желаемое, но недостижимое состояние, тем не менее будет выполнять в практической деятельности субъекта управления все функции "настоящей" цели – до тех пор пока он не обнаружит ее неосуществимости. Это замечание лишний раз подчеркивает информационную природу процессов целеобразования как момента процесса управления.

В многоуровневой системе управления той или иной социально-экономической подсистемой процесс достижения всякой общей цели всей этой подсистемы в силу действия закона разделения труда представляется в виде согласованной совокупности действий отдельных звеньев и подразделений, причем каждое из них в свою очередь является социально-экономической подсистемой, осуществляющей целеполагающую деятельность. Иначе говоря, требование достижения общей цели, сформированной на основании учета потребностей составных частей системы, при движении информации от них "снизу вверх" предстает (после выработки на верхнем уровне соответствующих решений) в форме необходимости выполнения звеньями и подразделениями определенных заданий, передаваемых уже "сверху вниз". Эти задания определяют то состояние элементов системы, в которое они должны перейти, в отличие от состояний, выражавших собственные их цели, которые они хотят достичь.

Различие в содержании заданий, соответствующих общим и собственным целям, прослеживается по двум направлениям и вызвано двумя основными причинами. Во-первых, в силу ограниченности ресурсов, которыми располагает система, потребности ее отдельных компонентов могут быть "срезаны", и к реализации поступит скорректированная общая цель, элементы которой (задания) количественно не совпадут с собственными целями. Во-вторых, вследствие действия закона разделения труда отдельной подсистеме предлагается задание, не только количественно, но и качественно отличающееся от желаемого. При этом предлагаемое задание соответствует функции подсистемы в системе, ее роли и месту в процессах разделения труда и обмена результатами деятельности. Тем самым подсистема лишь опосредованно реализует свою цель, выполняя непосредственно свое задание. В то же время другие подсистемы, пребывая в аналогичной ситуации, обеспечивают своей совокупной деятельностью также и условия для достижения цели рассматриваемой подсистемы и своих собственных целей. Таким обра-

зом, процесс прямого достижения имеющейся цели подсистемы заменяется процессом косвенного ее достижения через выполнение задания, реализацию функции подсистемы как элемента системы. В таких условиях, особенно при наличии несогласованности в стимулировании выполнения задания, у подсистемы может возникнуть "снобождение" перераспределить свои усилия, направить большую их часть непосредственно на достижение своей цели, а меньшую – на выполнение задания. Следовательно, на верхнем уровне системы управления организацией необходимо знать как цели ее подразделений и звеньев, так и механизмы взаимодействия целей и заданий, а также иметь и уметь использовать действенные рычаги их согласования. Таким образом, при формировании и распределении отдельных заданий недостаточно знания функций подсистем, нужно еще и знание собственных их целей. Если звенья системы не связаны друг с другом непосредственно "по вертикали" (т.е. ни одно из них не дает другому заданий), то они формируют требования к будущим состояниям партнера, конечно, в случае, когда действия одного из них могут влиять на успешность реализации целей другого.

Приведенные краткие замечания общего характера относительно особенностей целеобразования в многоуровневых системах управления, разумеется, не исчерпывают всей сложности данных процессов. Наша задача состояла, во-первых, во введении необходимых понятий и основных представлений, которые будут далее раскрываться применительно лишь к одной области социально-экономического управления – общественному производству, и во-вторых, в обосновании необходимости проведения процедур анализа целей в циклах экономического управления для повышения качества информационного обеспечения принимаемых решений. Их изложению посвящены дальнейшие разделы данной работы.

I.2. Экономико-математическое моделирование целей управления

Важным инструментом подготовки управленческих решений служат экономико-математические методы и модели. Масштабы их применения резко возрастают в условиях широкого внедрения автоматизированных систем управления

(АСУ). Поскольку цели – необходимый элемент процесса принятия всякого решения, практически и теоретически значим вопрос о формах моделирования целей при отображении процессов управления общественным производством.

В соответствии с выделением в рамках акта управления двух этапов – формирования цели деятельности и обеспечения ее достижения¹ – следует различать экономико-математические модели, отражающие: 1) процессы выбора целей; 2) оптимизацию способов осуществления уже сформированных целей; 3) весь управленческий акт в целом. Разработанность моделей каждого из выделенных классов различна, что обусловлено неодинаковой степенью содержательной изученности соответствующих процессов.

Для использования конкретного типа моделей важны характеристики решений с точки зрения свойств их целей. Мы будем различать:

А) ситуации принятия решений, в которых цель (или цели) сформулирована ясно и четко и непосредственно допускает определенное формализованное описание;

Б) ситуации, в которых руководитель фиксирует цель нечетко, используя качественные общие понятия и выражая только общее целевое направление или называя лишь общие характеристики желаемого состояния.

Второй случай в принципе может быть сведен к первому. Средством такого сведения служит метод структуризации целей, который будет подробно рассмотрен в следующем параграфе.

Начало разработки формального аппарата моделирования целей в процедурах принятия решений неразрывно связано с созданием акад. Л.В.Канторовичем основ теории математического программирования. Именно им впервые было сформулировано положение о том, что план может рассматриваться как результат решения оптимационной задачи, в которой цель выражается целевой функцией, подлежащей максимизации или минимизации в зависимости от вида этой функции.

В течение долгого времени это понимание оставалось, по существу, единственным в области изучения моделирования целей. Разумеется, по мере накопления и обобщения полу-

¹ Это одна из возможных структуризаций управленческого акта, формулируемая только для рассмотрения его целевого аспекта. Для анализа других аспектов в нем могут выделяться иные этапы.

жительного и негативного опыта решения отдельных задач данный подход претерпевал определенные изменения, однако наиболее существенно то, что под его влиянием сформировались и развиваются другие направления математического моделирования целей в ситуациях принятия хозяйственных решений.

С известной долей условности можно выделить четыре основных подхода к формализации описания целей.

1. В качестве определяющего выделяется какое-то одно из свойств целевого состояния организации. Максимизация или минимизация показателя, отражающего это свойство, рассматривается как непосредственная цель деятельности системы управления. Например, для народнохозяйственно-го уровня таким показателем ряд экономистов предлагает считать национальный доход. Отыскание его максимума (при заданных ограниченных ресурсах) определяет соответствующий оптимальный план. Таким образом, этому подходу соответствует скалярная целевая функция как основной элемент модели выбора цели.

2. Руководитель указывает несколько характеристик целевого состояния объекта управления, которые следует максимизировать или минимизировать, затрудняясь выделить среди них одно, самое существенное. Тогда для каждой из этих характеристик строится скалярная целевая функция; в целом же формулируется задача векторной оптимизации. Например, на отраслевом уровне можно поставить задачу одновременно максимизировать прибыль, фондоотдачу, темпы роста производительности труда при заданных ресурсных ограничениях. Рассчитанный план обеспечит в принципе наилучшее соотношение указанных показателей.

Заметим, что в обоих случаях до завершения процесса решения экономико-математической задачи ни руководителю, ни разработчикам модели целевое состояние (цель) организации неизвестно. Они знают только свойства этого состояния.

3. В целом ряде случаев руководитель может конкретно представить и зафиксировать компоненты целевого состояния, а не только его общие свойства. Например, в рациональном потребительском бюджете непосредственно указываются объемы потребления продовольственных и промышленных товаров. План производства в номенклатуре также описывает в явном виде целевое состояние. Математической моделью такой формы описания цели выступает вектор ко-

личественных значений показателей, отражающих желаемое состояние объекта управления (включая его входы и выходы). При этом подходе к моделированию целей они описываются как определенные системы, состоящие из элементов, находящихся в известных (заданных) соотношениях.

4. Наконец, известен подход к моделированию целей, который не связан с формой начальных знаний руководителя о целях деятельности объекта управления. Он представляет собой стратегию исследования, направленную на получение формализованного описания всего процесса формирования цели. Результатом реализации этого подхода могли бы стать модели механизма выработки целей. Однако такие разработки сейчас находятся еще в стадии становления, существенные прикладные результаты пока отсутствуют.

Соединение перечисленных четырех подходов с упоминавшимся разграничением ситуаций принятия решений на "четкие" (А) и "нечеткие" (Б) позволяет получить типологию возможных ситуаций анализа целей управления. Ее отличительной чертой является независимость от уровня управления и конкретного содержания целей. Это имеет как положительные, так и отрицательные следствия. К положительным можно отнести: возможность анализировать каждую из ситуаций обоснованно, выявляя затем их общие моменты, не зависящие от конкретных деталей; возможность сконцентрироваться на методике моделирования целей в каждом из случаев, причем такой методике, которая имела бы "повертикали" управления достаточно широкую область применения. К отрицательным следствиям относятся: условность классификации, создающая впечатление, что она сформирована "вне времени и пространства"; абстрактность получаемых методик, требующая от их возможных пользователей активного творческого вклада в процессе приложения таких методик.

Перейдем к разбору ситуаций, обращая внимание прежде всего на методы анализа целей и последовательность отдельных процедур.

А.1. В этой ситуации руководитель отчетливо представляет себе одно существенное свойство целевого состояния объекта управления. То будущее состояние объекта управления, в котором это свойство выражено в экстремальной степени, и будет, следовательно, желаемым целевым состоянием.

Важным признаком этой ситуации является четкость выделения руководителем свойства целевого состояния. В то же время это – субъективный признак, во многом зависящий от личности и опыта руководителя, от сложности объекта управления и т. д. Для разных руководителей в одних и тех же объективных условиях представления о целях могут быть как четкими, так и нечеткими. Возникает вопрос: можно ли такой нестабильный признак положить в основу классификации стратегий (методик) анализа целей?

По нашему мнению, именно степень субъективной четкости и ясности знания руководителем целей деятельности системы и объекта управления является фактором, определяющим использование тех или иных методов анализа целей. Ведь конечным результатом их использования в конкретной ситуации принятия решения должна явиться достаточно полная система целей и интересов, связанных с данным решением.

Для того чтобы руководитель мог воспользоваться результатами анализа, они должны быть представлены в ясной и четкой форме. А ведь последовательность и состав процедур анализа целей как раз и определяются тем, каков "исходный материал" анализа.

Конечно, представления руководителя в известной мере субъективны. Поэтому важнейшая задача процедуры анализа целей – обоснование целей управления. Необходимо либо подтвердить правильность исходных убеждений руководителя, либо показать, в чем их неточность. И решить эту задачу нельзя, не выявив исходного понимания руководителем целей объекта управления.

Моделью ситуации А. I служит задача математического программирования со скалярным критерием. Ее решение – оптимальный план – будет представлять собой явное, системное описание цели деятельности объекта управления. Практика решения таких задач показывает, однако, что подобная "вычисленная" цель часто оказывается неприемлемой для хозяйственных объектов, поскольку целый ряд ее характеристик лежит вне области допустимых свойств целевого состояния. Причина этого заключается в том, что область допустимых свойств не фиксировалась в модели, да и руководитель не всегда может все их даже перечислить, не говоря уже о том, чтобы определить количественно.

Возьмем, к примеру, часто используемый в экономико-