

**ФУНКЦИОНАЛЬНО-
СТОИМОСТНЫЙ
АНАЛИЗ
ИЗДЕРЖЕК
ПРОИЗВОДСТВА**



ФУНКЦИОНАЛ СТОИМОСТНЫЙ АНАЛИЗ ИЗДЕРЖЕК ПРОИЗВОДСТВА

Под редакцией
д-ра экон. наук Б. И. МАЙДАНЧИКА



МОСКВА
„ФИНАНСЫ И СТАТИСТИКА“
1985

Рецензенты: проф. С. С. Сатубалдин, к. э. н. Э. И. Крылова

Функционально-стоимостный анализ издержек
Ф94 производства/Под ред. Б. И. Майданчика. — М.:
Финансы и статистика, 1985. — 271 с.

1 р. 80 к. 3760 экз.

Излагаются теоретические, методические и организационные проблемы функционально-стоимостного анализа (ФСА) — высокоэффективного метода снижения издержек производства промышленной продукции. Определяются место ФСА в общей системе экономического анализа хозяйственной деятельности, принципы и последовательность его проведения, область применения и организации ФСА в промышленности, финансово-кредитной системе и др.

Для экономистов, бухгалтеров и финансистов, работников промышленных предприятий, объединений и министерств.

0604020105—124
Ф 010(01)—85 сводн. пл. подписных изд. 1985 ББК 65.053

Введение

В современных условиях важной и актуальной является задача совершенствования системы управления издержками производства на основе единых принципов планирования, калькулирования, учета, оценки, анализа; широкого внедрения наиболее эффективных методов снижения затрат, дальнейшего совершенствования заинтересованности трудовых коллективов в сокращении издержек производства при одновременном повышении качества продукции, роста ее конкурентоспособности на мировых рынках. Важно добиваться единого подхода в управлении издержками в министерствах, объединениях, на предприятиях; по факторам, показателям, временным отрезкам; между планированием, учетом, контролем, калькулированием и анализом издержек. Необходима выработка общей стратегии снижения издержек с момента «зарождения» изделия и создание на этой основе комплексной системы управления суммарными затратами.

В системе управления издержками большее значение приобретает совершенствование экономического анализа — важного инструмента вскрытия резервов, обоснования напряженных плановых заданий, объективной оценки результатов деятельности объединений и их подразделений. За последние годы в этой области достигнуты немалые успехи. Издан ряд типовых методик, получила дальнейшее развитие система анализа деятельности хозяйственных звеньев всех отраслей промышленности в финансово-кредитной системе.

На передовых предприятиях и в объединениях все шире используются прогрессивные методы и формы организации аналитической работы, активно применяется современная электронно-вычислительная техника, все больший вклад вносят общественные бюро и группы экономического анализа. Проведенное в 1983 г. Всесоюзное научно-практическое совещание «Организация и методы

экономического анализа в промышленности» подвело итоги выполненной работы, наметило новые задачи дальнейшего совершенствования аналитической работы. В целях повышения качества анализа издержек производства важно в каждом объединении с учетом конкретных условий определить потребности руководителей разных уровней в результатах анализа, сконцентрировать основное внимание на проведении изучения «узких» в данный момент участков производства, сдерживающих переход объединения или предприятия на интенсивный путь развития.

Особое значение приобретает решение задачи всестороннего вскрытия имеющихся резервов снижения издержек. В этих условиях все большую роль играет всемерное развитие функционально-стоимостного анализа, опыт широкого применения которого в электротехнической промышленности получил высокую оценку. Метод функционально-стоимостного анализа позволяет при создании новых объектов предупредить возможность возникновения излишних затрат, на стадии производства и эксплуатации обеспечить уровень издержек, не превышающий установленного.

Метод функционально-стоимостного анализа находит в настоящее время применение на предприятиях и в объединениях более чем двадцати министерств. Экономический эффект от его использования уже давно превысил 100 млн. руб. и с каждым годом возрастает. Этот метод применяется на стадии научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в машиностроении, строительстве и в других отраслях. Расширяется опыт применения метода при решении задач для совершенствования организации производства, управления, планирования, учета, улучшения работы организаций и учреждений.

Все больший интерес к методу функционально-стоимостного анализа проявляют учетные, плановые, финансовые службы предприятий, объединений, проектных и научно-исследовательских институтов, отраслевых министерств. Значительные возможности открывает метод функционально-стоимостного анализа (ФСА) для финансово-кредитной системы. Чтобы обеспечить широкое внедрение

метода ФСА во всех отраслях народного хозяйства, необходимо, по нашим расчетам, более 50 тыс. специалистов, в том числе 10—15 тыс. экономистов, финансистов. Важную роль играет издание работ, освещающих основные вопросы применения метода, обобщающих достигнутый в нашей стране опыт.

В предлагаемой работе функционально-стоимостный анализ рассмотрен в системе экономического анализа издержек производства; обобщен опыт как электротехнической промышленности, занимающей лидирующее положение во внедрении метода, так и других отраслей промышленности; описана методика, организация и перспективы применения функционально-стоимостного анализа, вопросы планирования, финансирования и стимулирования этих работ, обобщен первый опыт разработки системы управления суммарными функционально-необходимыми издержками по стадиям жизненного цикла изделий.

Монография написана коллективом авторов под руководством д-ра экон. наук Майданчика Б. И. Авторами отдельных разделов являются: д-р экон. наук Майданчик Б. И. — введение, гл. 1, 3.1, 3.4, 6.1; к. э. н. Карпунин М. Г. — 2.3, гл. 4, 5.1, 5.2, 5.3, 6.2; д-р экон. наук Моисеева Н. К. — 2.1; к. э. н. Рыбникова Т. А. — 2.2; к. т. н. Ковалев А. П. — 2.4; к. э. н. Сергеева Г. В. — 2.5; д-р экон. наук Майданчик Б. И., Иосиович А. М. — 3.2, 3.3; д-р экон. наук Майданчик Б. И., д-р экон. наук Моисеева Н. К., к. э. н. Рыбникова Т. А. — 5.4; к. э. н. Бессонов Н. Н., к. э. н. Дворецкий В. И., к. э. н. Карпунин М. Г., к. э. н. Любинецкий Я. Г., д-р экон. наук Майданчик Б. И. — гл. 7.

Экономический анализ резервов снижения издержек производства

1.1. ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АНАЛИЗА РЕЗЕРВОВ СНИЖЕНИЯ ИЗДЕРЖЕК ПРОИЗВОДСТВА

Переход на преимущественно интенсивный путь развития экономики требует комплексного подхода к сокращению затрат всех видов ресурсов: материальных, трудовых, финансовых. В этих условиях неуклонное снижение издержек производства становится важнейшим направлением интенсификации. В уровне издержек, в темпах их сокращения наиболее полно и объективно отражаются реальные результаты работы по интенсификации производства, повышению его эффективности.

В настоящее время существенно возросла роль показателей издержек производства, внедрена система показателей себестоимости, усилено внимание к лимитированию материальных затрат. Значение издержек производства особенно велико в условиях проводимого в ряде отраслей эксперимента по расширению прав и ответственности предприятий и объединений. Все это обуславливает необходимость усиления внимания к проведению более фундаментальной работы по нахождению резервов.

Решающая роль в поиске резервов принадлежит анализу хозяйственной деятельности. Предмет анализа — деятельность хозяйственных звеньев общественного производства, рассматриваемая как процесс взаимодействия факторов и условий производства: их совокупное и частное влияние на достижение заданных результатов при наименьших ресурсах. Эта деятельность исследуется комплексно с учетом непосредственного и косвенного влияния, с финансово-экономических и технико-экономических позиций.

Анализ является важным элементом управления издержками, фундаментом для принятия наиболее рационального и экономичного решения. Теоретически процесс подготовки решения может длиться бесконечно долго. Однако практически предприятие и объединение

обычно связаны конечными плановыми сроками, и если процесс принятия решения сильно затянется, есть опасность, что не останется времени для его реализации со всеми вытекающими отрицательными последствиями. Отсюда следует сделать два предварительных вывода. Во-первых, необходимо найти рациональный компромисс между теми отрезками времени, которые требуются для принятия решений и их реализации, и, во-вторых, изыскать средства ускорения принятия решений по выявлению резервов снижения издержек или другим задачам без ущерба их качеству. Это означает необходимость тщательной отработки всех элементов процесса подготовки и принятия решения. Этапы этой работы можно схематически выразить следующим образом:

$I - A - B - P - I_1 - A_1 - B_1 - P_1, \dots$

где I — информация о возникающей ситуации и возможных способах ее решения;

A — всесторонний анализ ситуации;

B — выработка исходя из целей различных вариантов управленческих решений;

P — принятие управленческого решения;

I_1 — информация о ходе реализации и отклонениях от принятого решения;

A_1 — дополнительный анализ с учетом поступившей информации;

B_1 — уточнение вариантов и выработка при необходимости новых альтернатив;

P_1 — принятие нового или уточняющего (развивающего, детализирующего прежнее) решения.

В этой цепи анализ занимает важное место, находясь между этапами информационным и выработкой вариантов решений, являясь одним из основных «потребителей» бухгалтерской, статистической, производственной, технической и иной информации. Поэтому важно обеспечить выработку такого объема информации, в том виде и в сроки, чтобы она максимально могла быть использованной в ходе анализа, и на ее основе можно было бы формировать различные варианты показателей и решений, сопоставимые между собой.

С другой стороны, от глубины анализа, объективности оценок во многом зависит выработка промежуточных и окончательного решений. Не случайно поэтому принято считать, что качество решения прежде всего зависит от того, насколько квалифицированно проведен анализ.

Перед аналитиками стоит сложная задача сокращения числа ограничений при принятии решения путем

максимально возможного расширения вариантов решений и увеличения числа способов описания оценок этих вариантов. Система отношений между аналитиками и руководителями должна быть такой, чтобы первые не навязывали руководителям «предпочтительных», по их мнению, вариантов, ни тем более единственного из них в качестве «оптимального». Отсюда не следует, что аналитики должны играть пассивную роль на заключительной фазе принятия решения. Главная их задача заключается прежде всего в достаточно полном и объективном описании суждений и установок руководителей, принимающих решение. Воздействие аналитиков заключается в их влиянии на систему суждений руководства предприятия или объединений и в интерпретации имеющихся вариантов решений.

При создании модели описания управления издержками следует иметь в виду ряд требований. Во-первых, с пространственной точки зрения модель должна учитывать необходимость рассмотрения данного объекта (изделия, предприятия) и как целостной системы, и как структурной составляющей большой системы, представляющей собой совокупность достаточно однородных и автономных объектов. Из пространственного требования следует невозможность построения оценок на одном объекте как таковом. Отсюда вытекает необходимость широкого использования показателей работы однородных производственных звеньев. Иначе говоря, количество и состав систем показателей должны зависеть от специфики анализируемой совокупности объектов или от конкретного распределения значения исходных показателей, которые анализируются. Вместе с тем вследствие поверхностности и несвоевременности некоторых аналитических разработок последние не всегда удовлетворяют хозяйственных руководителей объединений. В условиях недостаточности и несвоевременного получения аналитически обработанной информации руководитель в ряде случаев вынужден принимать решения исходя из общих соображений, интуиции. Естественно, что такие решения, даже если используются современные математические методы и вычислительная техника, не могут быть достаточно обоснованными и эффективными.

То обстоятельство, что результаты анализа недостаточно используются для управления производством, отрицательно сказывается на совершенствовании уровня учетно-аналитической работы, ее методике, организации,

целенаправленности, повышении квалификации кадров, снижает ответственность специалистов по учету и анализу за выдвигаемые на основе проведенного анализа рекомендации.

Недостатки в области организации аналитической работы в значительной мере вызваны несоответствием получаемой экономической информации требованиям факторного анализа. Система показателей учета и отчетности еще не в полной мере приспособлена к задачам оценки уровня издержек и выявлению факторов, обусловивших этот уровень. Для оценки эффективности хозяйствования и выявления возможностей ее роста приходится создавать дополнительную информацию путем специальных (и обычно дорогостоящих) обследований, получения разных справок и т. д.

В то же время поступающая в вышестоящие организации отчетность в значительной части не используется в процессе управления, и расходы на ее создание не всегда окупаются. Причиной этого является недостаточная аналитичность информации, что не позволяет делать правильные выводы на ее основе. В аналитической работе еще не в полной мере используются возможности ЭВМ.

Возникает необходимость последовательного превращения цикла информация — анализ — принятие решения в органически взаимосвязанную и взаимообусловленную систему.

При построении модели целесообразно реализовать следующие процедуры формирования систем частных аналитических показателей:

процедура идентификации — каждый частный показатель должен представлять собой отношение результатов к затратам, при этом результаты и затраты должны быть на одном уровне агрегирования. Идентификация позволяет трактовать как сами показатели, так и согласованное изменение их значений;

процедура нормализации — деление каждого идентифицированного частного показателя на максимальное его значение. Нормализация является одной из разновидностей нормирования, ей следует подвергнуть не только частные, но и обобщающие показатели;

процедура обеспечения сопоставимости показателей — количественный учет тех различий, которые влияют на исследуемые экономические показатели.

Для упорядочения аналитической работы целесообразно ввести понятие «ранг показателя», который должен характеризовать степень его обобщенности и соответствовать порядку указанных выше подсистем. Так, обобщающий показатель издержек производства объединения (вершина пирамиды) отражает влияние всех основных факторов, использование каждого вида ресурсов и их сочетание. Этот показатель более полно характеризует эффективность работы, чем другой, более частный, отражающий одну из сторон деятельности. Будем называть его показателем первого ранга. Уровень издержек зависит в первую очередь от эффективности использования отдельных видов ресурсов. Каждый из этих показателей отражает отдельные стороны производства (показатель производительности труда — использование трудовых ресурсов, фондоотдачи — основных фондов и т. д.). Эти показатели могут быть названы показателями второго ранга.

Соответственно (применительно, например, к производительности труда) показателем третьего порядка будет, очевидно, годовая выработка на одного рабочего; четвертого порядка — сменная выработка на одного рабочего, пятого порядка — часовая выработка и т. д. В зависимости от того, показатели каких порядков использованы в анализе, можно в известной степени судить о его глубине, детальности.

При таком подходе появляется возможность предъявлять более объективные требования к конкретной аналитической работе; точнее оценивать полученные результаты с точки зрения глубины анализа; соответственно можно в зависимости от детализации показателей, а также факторов разработать технические условия на проведение анализа с глубиной первого, второго, третьего, n -го порядков.

Такое упорядочение могло бы стать существенным элементом общей подготовки к последующей стандартизации и унификации аналитической работы, потребность в которой становится все более настоятельной.

На практике еще нередко судят о снижении издержек производства по таким частным показателям, как изменение структуры затрат, снижение трудоемкости, повышение коэффициента оснащенности. Между тем можно предположить, что в силу их «удаленности» от обобщающего показателя и «охвата» очень узкого уча-

стка эффективности достоверность такой оценки весьма мала.

Если в установленной системе показателей процесса определен ранг (степень представительности) каждого из них, то это дает возможность использовать не всю систему, а лишь отдельные показатели ее, что ускорит проведение анализа, позволит быстрее получить информацию.

На уровень издержек производства и отражающие его показатели оказывает влияние большое число факторов. Критерием для отбора может и должна быть сила влияния каждого фактора на издержки. При отборе возникает ряд сложностей. Во-первых, все факторы трудно учесть, отсюда возможны известные погрешности. Кроме того, влияние некоторых может быть установлено лишь весьма приблизительно, с помощью рангового или факторного анализа. При этом задача может решаться по-разному:

а) путем определения влияния каждого фактора на изменение обобщающего показателя издержек производства; б) путем определения влияния каждого фактора на общие показатели эффективности использования отдельных видов ресурсов.

Другая важная задача анализа — оценка влияния различных факторов на достигнутый уровень издержек. Она может быть решена при помощи математико-статистических моделей. При выборе факторов исследователю приходится сталкиваться с двумя противоречиями. С одной стороны, процесс тем лучше представлен, чем большее число факторов включено в модель. С другой стороны, с ростом числа факторов усложняются расчеты. Более того, с определенного момента увеличение числа факторов не повышает качества модели. Поэтому нужно помнить правило — модель должна быть по возможности проста. Это особенно важно, если она строится для непосредственных нужд производства. Иными словами, нельзя забывать о «потребителе» модели, о том, чтобы ему было удобно пользоваться ею. Как же правильно подобрать факторы? Этот вопрос решают специалисты на основе изучения существа поставленной задачи и различных теоретических методов (конструкций). Прежде всего отбираются факторы, имеющие непосредственное отношение к процессу, по которому проводится анализ. Их можно условно разделить на две группы: формирующие процессы; сопутствующие ему.

Серьезное значение имеет вопрос об информации. Предпочтение отдается имеющейся в готовом виде, или получение которой не связано с большими трудностями. В противном случае модель может оказаться недостаточной жизненной.

При наличии относительных и абсолютных показателей предпочтение на стадии первичной обработки следует отдавать последним, так как в данном случае зависимость бывает более простая, а самое главное — меньше вероятность искажения. Это особенно следует учитывать, если относительный показатель является частным от деления показателей, которые сильно коррелируют между собой. Например, фондоотдача «получается» при делении объема производства на основные фонды, а показатели объема продукции и основных фондов достаточно тесно связаны.

В модель следует включать факторы, которые не находятся с остальными факторами в функциональной связи. Выбор показателей, обусловлен особенностями производства. При дальнейшем рассмотрении часть показателей нередко отбрасывается и остаются те, которые удовлетворяют логическим и математическим предпосылкам формирования моделей.

Целесообразно одновременно строить модели для большой группы показателей; это сберегает время и средства, позволяет единовременно получать основные результаты и, кроме того, выявлять силу влияния того или иного фактора на разные показатели — функции (издержки производства, рентабельность, производительность труда, фондоотдачу).

В недалеком будущем может быть создана типовая классификация факторов для статистических моделей всех основных системных представлений эффективности производства. Классификационная схема должна иметь надотраслевой характер и охватывать факторы, которые оказывают влияние во всех отраслях. На основе общей схемы следовало бы в каждой отрасли разработать свою схему, т. е. сконструировать системные членения исходя из поставленной задачи, цельности системы и иерархического структурирования. Имеются благоприятные условия для применения различных оценочных показателей и их измерителей для входящих в состав объединений предприятий, цехов и других подразделений. Важно, чтобы были выбраны такие варианты оценочных показателей, которые наиболее полно и объективно от-

ражали бы достигнутые результаты в статике и динамике. Это является важным условием совершенствования системы хозрасчетного стимулирования, дальнейшего улучшения методов подведения итогов социалистического соревнования между подразделениями. Необходимо выработать общий подход, который мог бы быть использован для выбора самых различных оценочных показателей.

На этой основе может быть разработан комплекс аналитических задач, связанных с элиминированием влияния искажающих ее факторов, определением влияния различных факторов на достигнутые результаты, выявлением резервов производства и т. п. Все аналитические задачи, число которых в масштабах объединений, вероятно, составит тысячи, могут быть условно разделены на две большие группы.

Первая группа — стандартные задачи, т. е. задачи типичные, касающиеся систематически изучаемых показателей, по которым разработаны методы их изучения, разложения и т. п. Для таких задач могут быть определены заранее объем требуемой информации, т. е. информационное обеспечение, разработаны алгоритмы, определены методы решения, стандартные программы, формы аналитических таблиц, оптимальные сроки решения, организационные вопросы, включая адресатов пользователей: необходимость хранения полученных результатов в памяти ЭВМ и т. п.

Совокупность этих задач явится основой для разработки унифицированной программы анализа, типовых форм таблиц и официальных методических указаний по их составлению и использованию.

Речь в данном случае идет не просто о регламентации и даже не только о стандартизации, а о приближении к оптимальной системе организации.

Вторая группа задач — нестандартные, решаемые однократно и связанные со специфическими ситуациями, с которыми сталкивается то или иное производственное звено, учреждение или ведомство. Естественно, что предварительная подготовка процедуры их решения в полном объеме невозможна. Однако накопленный опыт создания АСУ, успехи в области стандартизации в проектировании, технологии и организации производства позволяют рекомендовать проведение исследований, направленных на выявление в системе нестандартных задач стандартных элементов, что позволит существенно

сократить трудоемкость решения этих задач, одновременно улучшив качество их решения и ускорив получение результатов.

Реализация указанных принципов дает возможность значительно сократить объем информации, поступающей от объединений в различные ведомства, свести к минимуму, а затем и ликвидировать дублирование в аналитической ее обработке.

В зависимости от конкретных целей сотрудники ведомств с помощью ЭВМ (в том числе микроЭВМ) будут решать стандартные задачи, перечень, схема и программы решения которых будут заранее разработаны и находиться в их распоряжении. При необходимости эти учреждения смогут воспользоваться решением задач, выполненным самими объединениями¹.

Получая стандартные («рутинные») задачи уже в решенном виде от производственных объединений, вышестоящие организации (например, промышленные объединения, кредитные учреждения) смогут углублять анализ интересующих их вопросов, проводя обследования по специальной программе или получая дополнительную информацию.

Требуется классификация задач и по другим признакам:

1) по уровню управления — в ведомстве, объединении, на предприятии, в цехе, на участке;

2) по полноте охвата объекта — членение задач на комплексные и тематические;

3) по видам анализа — предварительный, оперативный, итоговый, перспективный;

4) по степени механизации расчетов — полностью на ЭВМ, с применением микроЭВМ, с применением перфорационных машин, персональных ЭВМ.

Важно определить рациональную систему методов, которые могут быть использованы в экономическом анализе. При этом целесообразно исследование этой проблемы вести параллельно в двух направлениях: во-первых, по каждому классу задач определить применяемые методы, а во-вторых, по каждому методу (выборочному, корреляционному, дисперсионному, статистическому моделированию, линейного и динамического программирования, массового обслуживания, главных компонент,

¹ Вопросы использования стандартного «табличного» анализа вышестоящими органами неоднократно рассматривались в работах проф. С. Б. Барнгольц.

экспертных оценок и т. д.) определить области наилучшего и возможного применения для различных аналитических задач исходя из поставленных целей, объема информации, ее достоверности, сроков проведения исследований, наличия технических средств.

Анализ проводится с помощью системы показателей, которые разрабатываются в зависимости от направленности анализа. Поэтому попытки создания универсальной системы без учета конкретных задач не могут дать положительных результатов. Универсальной должна быть не система показателей, а принципы ее построения.

Для выработки конкретных, приемлемых для экономических служб предприятий и объединений принципов, обеспечивающих реальную возможность широкой продуктивной организации анализа издержек, следует создать стройную систему поиска резервов, которая должна учитывать реальные условия и трудности, быть ориентированной не просто на вскрытие величины резервов, но и на оценку их реальности, на одновременное принятие конкретных мер по их реализации.

Изучение многолетнего опыта проведения анализа на передовых предприятиях нашей страны, а также за рубежом позволяет сформулировать основные принципы поиска резервов снижения издержек производства.

Одним из них является принцип совместной работы экономических и технических служб. Современное производство постоянно усложняется, соответственно растет специализация служб. В таких условиях возрастает необходимость кооперирования между ними. Это особенно относится к процессам выявления и реализации резервов. Как известно, основные резервы предопределяются в конечном счете техникой, технологией, организацией производства. Экономисты не могут знать тонкости и особенности конструкций изделий, техники и технологии своего предприятия или объединения. Изучение большого числа аналитических работ, выполненных экономическими службами без участия конструкторов и технологов, показало, что они носят общий характер. В них чаще всего указываются не конкретные резервы, которые можно реально реализовать, а общая величина «упущенных возможностей». Другим слабым местом является отсутствие или недостаточность организационно-технических мероприятий. Не меньшими дефектами страдает анализ, выполненный техническими

службами без участия экономистов. В нем отсутствует широкая экономическая оценка резервов, выдвинутые предложения слабо обоснованы. В ряде случаев такие предложения не только не приносят реальную выгоду, но и вызывают убытки. Совместная работа экономистов и инженеров по анализу резервов снижения издержек производства позволяет исключить эти недостатки. Возможны два варианта организации анализа: первый — бригадный, когда в бригаду входят специалисты различных профилей; второй — последовательный, при котором вначале экономисты выявляют места концентрации резервов, а затем техники (при участии экономистов) предлагают конкретные организационно-технические решения с соответствующим экономическим обоснованием.

Сущность принципа ранней диагностики заключается в том, что величина выявленных резервов (при прочих равных условиях) тем больше, чем на более ранней стадии жизненного цикла создания изделия проводится анализ издержек. Изделие проходит ряд стадий. На стадиях НИОКР предопределяются его потребительские свойства, качество, экономические показатели; затраты относительно невелики (по сравнению с другими стадиями). Специалисты на этой стадии имеют наибольшие возможности для маневра; минимальны и ограничения для принятия решения, поэтому данный этап является идеальным с точки зрения как выявления резервов снижения издержек, так и быстрой их реализации. Вместе с тем на этой ранней стадии аналитики встречаются с большими трудностями, что связано с недостатком информации, особенно экономической, нормативов; неточностью или даже недостаточностью данных; необходимостью применения сложных «обходных» методов расчета; отсутствием у многих специалистов навыков и опыта в проведении такой работы. Поэтому важно особенно тщательно следить за квалифицированным систематическим анализом именно на данной стадии, которая является основанием всей многоуровневой пирамиды издержек по созданию изделия.

Несколько меньший объем резервов снижения издержек может быть выявлен и реализован на стадии подготовки производства и освоения продукции. Здесь величина резервов ограничивается сложностями в пересмотре документации, большими предшествующими издержками и ограничениями в принятии решений. Од-