

М. Г. КАРПУНИН
Б. И. МАЙДАНЧИК

**ФУНКЦИОНАЛЬНО-
СТОИМОСТНОЙ
АНАЛИЗ
В ОТРАСЛЕВОМ
УПРАВЛЕНИИ
ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ**



•ЭКОНОМИКА•

М. Г. КАРПУНИН
Б. И. МАЙДАНЧИК

**ФУНКЦИОНАЛЬНО
СТОИМОСТНОЙ
АНАЛИЗ
В ОТРАСЛЕВОМ
УПРАВЛЕНИИ
ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ**



МОСКВА
ЭКОНОМИКА
1983

Рецензент: Р. З. АКБЕРДИН, доктор экономических наук

Карлунин М. Г., Майданчик Б. И,
К26 Функционально-стоимостной анализ в отраслевом
управлении эффективностью. — М.: Экономика, 1983. —
200 с.

В книге рассматриваются теоретические и методические вопросы функционально-стоимостного анализа (ФСА). Значительное место отводится применению этого анализа для вскрытия резервов повышения эффективности производства на различных стадиях цикла „исследование — производство“. Приводится опыт применения ФСА в нашей стране и за рубежом.

Для специалистов министерств и ведомств, промышленных объединений и предприятий, НИИ, КБ, высших учебных заведений.

К 2202000000-083 свод. пл. подписных изд. 1983 г. ББК 65.9 (2) 30
011 (01) —83 338

Хозяйственный механизм развитого социалистического общества, на необходимость совершенствования которого указал XXVI съезд КПСС, призван обеспечить достижение высоких конечных народнохозяйственных результатов, комплексное решение экономических и социальных проблем, ускорение научно-технического прогресса, решительный поворот к интенсивным, ресурсосберегающим направлениям в научной и хозяйственной деятельности, повышение творческой активности трудовых коллективов. Иными словами, речь идет о более высокой ступени эффективности социалистического производства, о переводе экономики на рельсы интенсификации.

В Отчетном докладе ЦК КПСС XXVI съезду партии отмечалось: „Интенсификация экономики, повышение ее эффективности, если переложить эту формулу на язык практических дел, состоит прежде всего в том, чтобы результаты производства росли быстрее, чем затраты на него, чтобы, вовлекая в производство сравнительно меньше ресурсов, можно было добиться большего”¹.

На исключительную важность этого принципиального направления хозяйственной деятельности еще раз обратил внимание ноябрьский (1982 г.) Пленум ЦК КПСС. В постановлении Пленума указывается „на необходимость направить все усилия на реализацию важнейшей задачи, выдвинутой XXVI съездом партии, — усиление интенсификации общественного производства и повышение эффективности народного хозяйства”².

Среди методов, обеспечивающих практическую реализацию курса на интенсивное развитие, всемерную экономию ресурсов, важное место занимает функционально-стоимостной анализ (ФСА) — метод системного исследования объекта (изделия, процесса, структуры), направленный на оптимизацию соотношения между потребительскими свойствами и затратами на создание, производство и применение (эксплуатацию) объекта.

Основная цель функционально-стоимостного анализа на стадиях научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ заключается в предупреждении самого факта возникновения излишних затрат, а на стадиях производства и применения объекта — в сокращении или полном устранении экономически неоправданных затрат. Метод функционально-стоимостного анализа основан на том, что все затраты на производство и эксплуатацию продукции состоят из двух частей — из минимума, требуемого для вы-

¹ Материалы XXVI съезда КПСС. М.: Политиздат, 1981, с. 40.

² Материалы Пленума Центрального Комитета КПСС, 22 ноября 1982 г. М.: Политиздат, 1982, с. 26.

полнения функций, и дополнительных, „функционально-излишних“ затрат, которые могут быть устранены. Как свидетельствует отечественная и мировая практика, метод ФСА является одним из наиболее действенных инструментов повышения эффективности производства.

В зарождении и развитии функционально-стоимостного анализа в отечественной промышленности можно выделить четыре этапа. Первый из них относится к периоду Великой Отечественной войны, когда часто возникала необходимость замены некоторых дефицитных материалов менее дефицитными, позволяющими в то же время сохранять основные функции деталей. Однако в те годы метод еще не сформировался. Это был скорее интуитивный подход к экономическому анализу конструкторских решений.

Второй этап относится к 50-м — началу 60-х годов. Отдельные приемы, присущие методу, стали широко применяться конструкторами при обработке изделий на технологичность, т. е. на достижение их соответствия требованиям экономичной технологии изготовления. Работы по достижению технологичности приняты в то время общегосударственный размах. Они требовали изменения стиля работы конструкторов, перед которыми ставилась задача заниматься в равной мере обеспечением и эксплуатационных, и технологических свойств конструкции. Но этого можно было достичь лишь при хорошей технологической подготовке конструкторов и соответствующей конструкторской подготовке технологов. Нужно было вооружить специалистов такими методами, которые облегчали бы создание изделий, удовлетворяющих требованиям технологичности и экономичности. Один из таких методов, получивший название метода экономического анализа и поэтапной отработки конструкторских решений, предложил в 1950 г. инженер Ю. М. Соболев, конструктор Пермского телефонного завода. Метод Ю. М. Соболева вызвал большой интерес у специалистов, он изучался, находил практическое применение на предприятиях страны, а также в других социалистических странах, особенно в ГДР.

К этому же периоду относится развитие в стране комплексного технико-экономического анализа, имевшего целью определить влияние на работу предприятия уровня техники, технологии, организации производства и найти внутрипроизводственные резервы, заключающиеся в этих факторах¹.

Третий этап в развитии ФСА приходится на конец 60-х годов. Его применение для снижения издержек производства и в практике управления принимает очерченный характер. Появляются публикации по ФСА, обобщающие отечественный опыт, формируются его методологические и методические принципы, метод стали использовать на Уралмаше, в Харьковском ВНИИэлектроаппарат, в московском производственном объединении „Электролуч“, на Чебоксарском электроаппаратном заводе, Свердловском машиностроительном заводе имени Воровского и др.

С середины 1970-х годов начинается четвертый этап, ФСА становится важным элементом отраслевого управления эффективностью и научно-техническим прогрессом. В 1976 г. коллегия Министерства электротехни-

¹ Значительный вклад в решение этих вопросов внесли советские экономисты Е. К. Смирницкий, Л. Я. Шухгальтер, В. И. Ганштак, А. С. Консон и др.

ческой промышленности приняла решение о внедрении ФСА в целом по отрасли в качестве системного метода сокращения затрат на производство электротехнической продукции. За последние годы здесь были достигнуты заметные успехи по внедрению функционально-стоимостного анализа.

В принятом в 1982 г. постановлении ЦК КПСС „О работе Министерства электротехнической промышленности по экономии материальных и трудовых ресурсов в свете требований XXVI съезда КПСС ” отмечается положительный опыт министерства по широкому использованию функционально-стоимостного анализа.

Госплану СССР, ГКНТ, Госкомтруду СССР, ЦСУ СССР поручено обобщить имеющийся в Минэлектротехпроме опыт применения функционально-стоимостного анализа в качестве инструмента повышения эффективности использования материальных и трудовых ресурсов, разработать и осуществить мероприятия по распространению его в народном хозяйстве¹.

Указанное постановление дало новый мощный импульс для развития этого высокоэффективного метода, обеспечивающего возможность оптимизации соотношения между формами конкретного проявления потребительной стоимости и стоимости, своевременного предупреждения или устранения функционально-излишних затрат. Метод функционально-стоимостного анализа в современных условиях может рассматриваться как фундамент будущей двуединой системы управления „затраты-качество”.

Как уже отмечалось, наибольшее развитие метод получил в электротехнической промышленности. Экономический эффект от внедрения за 1978–1982 гг. составил 63,6 млн. руб.; а в одиннадцатой пятилетке намечено получить 100 млн. руб. экономии. Все более широкое применение функционально-стоимостной анализ находит на предприятиях электронного, химического, тяжелого, энергетического машиностроения, в автомобильной промышленности и др.

Делаются первые шаги в других отраслях промышленности, а также в капитальном строительстве, торговле, сфере бытового обслуживания.

Подготовлен ряд отраслевых методов и конструкций, проведены совещания и семинары. В системе ГКНТ и ВСНТО созданы комиссии по функционально-стоимостному анализу. Начата подготовка кадров специалистов, владеющих основами метода. Вместе с тем масштабы внедрения ФСА недостаточны. Это вызвано слабым обобщением накопленного опыта, недостаточной теоретической и методической проработкой вопросов, возникающих в практике внедрения ФСА, и некоторыми другими причинами. В предлагаемой книге, построенной преимущественно на материалах электротехнической и некоторых других отраслей промышленности, рассматриваются основные теоретические, методические и организационные положения и проблемы функционально-стоимостного анализа. Однако главное внимание в соответствии с целью данной работы уделяется раскрытию возможностей метода ФСА для повышения эффективности различных сторон общественного производства. При этом большинство высказываемых рекомендаций носит межотраслевой характер.

¹ Правда, 1982, 2 июня.

1. ЗАДАЧИ ОТРАСЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ПРОИЗВОДСТВА

1.1. КОНЕЧНЫЙ НАРОДНОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ И РОЛЬ ОТРАСЛИ В ЕГО ПОВЫШЕНИИ

Основным условием дальнейшего роста экономического могущества страны на современном этапе является всемерное повышение эффективности общественного производства.

Реализуя решения XXVI съезда, ЦК КПСС и Совет Министров СССР в июне 1981 г. приняли постановление „Об усилении работы по экономии и рациональному использованию сырьевых, топливно-энергетических и других материальных ресурсов“. В этом документе дана комплексная программа конкретных мер, направленных на повышение эффективности производства в интересах дальнейшего подъема народного благосостояния.

Необходимость максимального увеличения общественного продукта при рациональном и планомерном использовании ресурсов, составляющего суть эффективности производства, вытекает из главной цели социалистического производства — наиболее полного удовлетворения общественных и личных потребностей. Как и всякая другая эффективность, экономическая эффективность представляет собой соотношение между результатом (эффектом) и затратами. При всей кажущейся простоте этого определения эффективность общественного производства является сложной экономической категорией. Эта сложность обусловлена несколькими обстоятельствами. Во-первых, помимо чисто математического соотношения, в экономической эффективности следует видеть отражение производственных отношений. Это означает, что и результат, и затраты должны определяться целью производства. Требуется не просто максимальное количество производимой продукции, а ее общественно необходимое количество; не просто повышение качества, а обеспечение общественно необходимого качества; не какие-то конкретные минимальные затраты, а общественно необходимые затраты.

Во-вторых, увеличение указанного соотношения за счет максимизации результата и минимизации затрат применительно к эффективности всего общественного производства представляется не совсем точным. Величина результата здесь больше всего зависит от размера затрат. Чтобы увеличить результаты, мы вновь и вновь вовлекаем в производство дополнительные ресурсы, наращиваем затраты, увеличиваем потенциал общественного производства. Значит, более правильно исчислять экономическую эффективность другим сопоставлением — темпов роста результата с темпами роста

затрат. Чем выше это соотношение, тем эффективнее экономика. И если говорить о практической задаче более рационального хозяйствования, то она должна сводиться именно к увеличению этого соотношения.

В-третьих, совокупная эффективность общественного производства образуется из эффективности производства всех народнохозяйственных звеньев — результатов деятельности отдельных работников, их групп, целых трудовых коллективов, подотраслей, отраслей. И у каждого такого звена — свой планируемый результат производства и свои учитываемые затраты. Их нельзя сложить арифметически. А между тем для обеспечения действительного роста эффективности важны и сопоставимость числителя и знаменателя в рамках данного звена, и сквозная сопоставимость результатов и затрат по всей иерархической цепи управления — на рабочем месте, на участке, в цехе, на предприятии, в рамках производственного объединения, на уровне всесоюзного промышленного объединения и министерства. Однако в обеспечении этой сопоставимости до сих пор много нерешенных проблем. Не всегда локальная эффективность нижестоящего хозяйственного звена является одновременно выражением эффективности следующего по рангу уровня управления. Поясним это на примере. Штамповочный цех, деятельность которого оценивается в нормо-часах изготовленных деталей, за счет лучшего использования оборудования и рабочего времени увеличил их выпуск по сравнению с планом и тем самым повысил результативность своей деятельности по фондоотдаче и производительности труда. Оказалось, однако, что заводу изготовленные сверх плана детали не нужны: предприятие работает по индивидуальным заказам и для выполнения заводского плана ему эти детали требуются в строго ограниченном количестве. На конкретном заказе это привело к перерасходу материальных затрат по сравнению с нормой. Были ухудшены показатели эффективности деятельности завода в целом.

Еще больше таких несоответствий в масштабе подотрасли и отрасли. Они определяются диспропорциями в планировании, просчетах в материально-техническом снабжении, устаревшими единицами измерения выпускаемой продукции (многие виды металлопроката, оборудования и другой продукции до сих пор измеряются в тоннах, в миллионах рублей).

В-четвертых, все еще нет единого подхода к измерению эффективности производства и расчету ее показателей. Есть сторонники характеристики экономической эффективности с помощью одного критерия. И есть приверженцы многокритериальной оценки степени эффективности общественного производства. В качестве результата (эффекта) для измерения эффективности принято считать: на уровне народного хозяйства — совокупный общественный продукт, конечный продукт, чистую продукцию (национальный доход), прибавочный продукт; на уровне отрасли и предприятия — реализуемую продукцию, валовую продукцию, товарную продукцию, товарную отгруженную продукцию, нормативно-чистую продукцию, прибыль, народнохозяйственный эффект и т. д. В качестве затрат предлагаются затраты живого труда, стоимость производственных фондов, себестоимость продукции, приведенные затраты, смета затрат на производство, затраты живого и овеществленного труда, затраты совокупного труда и т. д.

Такой же разнотой существует и в показателях самой эффективности: рентабельность производства, рентабельность продукции, производительность живого труда, производительность совокупного общественного труда и т. д.

Существует большое число показателей использования различных видов ресурсов: трудоемкость, материалоемкость, фондоемкость, капиталоемкость и обратные им величины. Причем каждый из этих показателей также имеет множество вариантов расчетов. И все они имеют право на жизнь, потому что действительно нужно оценивать эффективность использования не вообще ресурсов, а каждого из применяемых видов ресурсов, нужно иметь в виду их пропорциональность и наиболее рациональное сочетание.

Этот аспект сравнения имеет еще одну сторону. Сейчас нельзя не учитывать тех глубоких преобразований, которые вносит во все факторы производства научно-техническая революция. „Мы располагаем большими резервами в народном хозяйстве, — подчеркнул в речи на ноябрьском (1982 г.) Пленуме ЦК КПСС Генеральный секретарь ЦК КПСС тов. Ю. В. Андропов. — Эти резервы надо искать в ускорении научно-технического прогресса, широком и быстром внедрении в производство достижений науки, техники и передового опыта”¹. Современные достижения науки и техники повышают значимость всех слагаемых экономической эффективности — роста производительности труда, улучшения использования капитальных вложений, экономии материальных и топливно-энергетических ресурсов, повышения качества продукции, увеличения отдачи производственных фондов, расширяют границы их взаимозаменяемости и сферы взаимодействия. Причем воздействие научно-технического прогресса на составляющие эффективности производства многогранно. Он может: одновременно изменять в прогрессивном направлении и результат, и затраты; увеличивать результат при тех же затратах, снижать затраты для обеспечения заданного результата. Но общей его направленностью является улучшение соотношения между темпами изменения затрат и результата.

Какие выводы можно сделать из сказанного? В первую очередь, очевидно, следует считать сформировавшейся общепринятую концепцию экономической эффективности социалистического производства как соотношения между конечным результатом производства и всей совокупностью затрат и вложений в обеспечение этого результата. С учетом этого актуальной задачей экономической науки и хозяйственной практики продолжает оставаться разработка приемлемой для всех уровней управления согласованной системы показателей и нормативов экономической эффективности. Однако еще более важное требование — организация такой хозяйственной деятельности, которая с помощью экономических рычагов обеспечивала бы рост эффективности, базирующейся на общественно необходимом количестве и качестве продукции, на общественно необходимых издержках по ее созданию и использованию.

Реализация такой задачи требует применения системного подхода.

¹ Материалы Пленума Центрального Комитета КПСС, 22 ноября 1982 г., с. 10.

Если говорить об отрасли, то она в системе общественного производства (народного хозяйства) представляет собой производственную подсистему. Между народным хозяйством (системой) и отдельной отраслью (подсистемой) существуют конкретные взаимоотношения. Они определяются: целями, общим уровнем развития, степенью эффективности и структурой как самого общественного производства, так и его составных частей — отраслей;

процессом расширенного воспроизводства трудовых, материальных и финансовых ресурсов общества;

природно-географическими и социально-экономическими условиями.

Система общественного производства предъявляет определенные требования к отрасли. Одно из главных требований — обеспечение более высокого конечного народнохозяйственного результата с целью удовлетворения потребностей общества в продукции отрасли. В свою очередь производственная подсистема (отрасль) предъявляет к системе общественного производства (народному хозяйству) требование ее обеспечения соответствующим количеством трудовых, материальных и финансовых ресурсов. Возможность его удовлетворения зависит от выполнения поставленных целей другими отраслями-смежниками данной производственной подсистемы, от степени повышения эффективности общественного производства в целом.

Аналогичные по характеру взаимоотношения складываются между отраслью и ее подсистемами: исследовательскими, проектными, конструкторско-технологическими организациями, производственными объединениями и предприятиями.

Таким образом, подсистема, с одной стороны, зависит от эффективности системы, с другой стороны, она вносит вклад в повышение этой эффективности, если выполняет поставленные перед ней задачи, т. е. сама работает эффективно.

С учетом этого отраслевое управление эффективностью производства является самостоятельной программно-целевой задачей, требующей также системного подхода. В самом понятии эффективности производства, как уже говорилось, много неопределенности. Поэтому с самого начала формирования системы управления эффективностью следует составить набор целей для отрасли. В самом общем виде они могут быть сформулированы следующим образом:

увеличить количество продукции (по номенклатурным группам) до уровня, обеспечивающего удовлетворение первостепенных общественных потребностей;

повысить качество и надежность изделий, что позволит сократить потребность в их количественном росте;

сократить цикл подготовки и освоения производства новых изделий;

минимизировать совокупные затраты на создание и использование продукции.

Достижение этих целей требует разработки и осуществления программы действий, например: сократить затраты у себя и с помощью тех же ресурсов произвести большее количество продукции; повысить затраты у себя и за счет этого повысить качество продукции; сократить затраты на

ремонт, обслуживание, расход топлива и энергии у потребителя и уменьшить его потребности в других услугах; увеличить затраты у потребителя за счет передачи ему части работ изготовителя (монтаж, эксплуатационные испытания, комплектация) и т. п. С позиции классификации эффективности производства эти программы можно было бы свести в группы, направленные на:

1) повышение собственной хозрасчетной эффективности (рост выпуска продукции, прибыли, производительности труда, фондоотдачи, снижение себестоимости, трудоемкости, фондоемкости);

2) увеличение народнохозяйственной эффективности изготавливаемой продукции, имеющее следствием некоторое снижение хозрасчетной эффективности;

3) рост общей, одновременно и собственной, и народнохозяйственной эффективности производства.

Эти программы должны содержать конкретные ответы на вопросы, что нужно сделать, чтобы сократить затраты у себя или у потребителей, увеличить результат у себя или у потребителей (производительность, мощность и т. д.).

В перспективе по мере совершенствования оценки хозяйственной деятельности отрасли, когда удастся в планируемых и учитываемых результатах работы соединить и собственный, и народнохозяйственный эффект, необходимость в формировании отдельных программ может отпасть. Однако для того чтобы полученный эффект находил отражение в плановых расчетах удовлетворения потребностей, очевидно, следует сохранить автономию этих программ. Характеризуемые программы действий не обязательно должны принимать формы планов конкретных мероприятий в масштабе отрасли. На первоначальной стадии создания отраслевой системы управления эффективностью производства они могут быть сформулированы как направления работы, имеющие соответствующее технико-экономическое обоснование. Эти направления должны быть согласованы на народнохозяйственном уровне (с центральными планирующими и функциональными органами — Госплан, Госснаб, Госкомитет по науке и технике, Госстандарт, Госкомцен, Госкомтруд и др.) и отраслевым (с другими министерствами и ведомствами — поставщиками ресурсов и потребителями продукции). Такое согласование предусматривает увязку отраслевой работы по повышению эффективности производства с ресурсными возможностями, которые обязательно оказывают влияние на уровень эффективности в качестве народнохозяйственных факторов (прирост производственных мощностей за счет нового капитального строительства, реконструкции и технического перевооружения; размещение предприятий отрасли; условия материально-технического снабжения; возможности смежников по созданию и обеспечению поставки новых, более экономичных материалов и комплектующих изделий; регламентация условий хозяйствования — системы планирования, стимулирования, ценообразования, стандартизации и т. д.).

Только после этого характеризуемые направления должны быть развернуты в отраслевые планы работы (мероприятия), подход к составлению которых может строиться на разных основах:

- 1) по номенклатурным группам выпускаемой продукции;
- 2) по видам используемых ресурсов — капитальные вложения, основные производственные фонды, трудовые, материальные, топливно-энергетические, финансовые ресурсы, научно-техническая информация (лицензии, патенты на изобретения) ;
- 3) по стадиям формирования продукта труда — научные исследования, опытно-конструкторские работы, подготовка производства, производство, доставка, монтаж, эксплуатация;
- 4) по группам потерь (непроизводительные расходы, потери от брака, убыточные и низкорентабельные производства и изделия, освоение вновь введенных мощностей, потери рабочего времени, низкий коэффициент использования материалов и т. п.) .

В принципе возможно, а в ряде случаев целесообразно построение планов мероприятий повышения эффективности производства во всех указанных разрезах. По такому пути идут многие отрасли. Сошлемся на опыт Министерства электротехнической промышленности. Здесь определены основные направления повышения эффективности производства, охватывающие научные исследования и конструкторские разработки, совершенствование и развитие технологии, повышение уровня организации и экономики производства. В то же время сформулированы долгосрочные (на 1978—1985 гг. и до 1990 г.) целевые программы экономии трудовых ресурсов и снижения материалоемкости выпускаемой продукции.

Каждое направление в свою очередь состоит из более детализированных целевых комплексных программ. И это, естественно, потому, что такие мероприятия, например, как разработка и внедрение в производство массовых серий электротехнических изделий, представляют собой крупные народнохозяйственные проблемы. Покажем это на примере создания и освоения единой серии асинхронных электродвигателей низкого напряжения серии 4А. Их внедрение обеспечило на каждый миллион двигателей экономию 9,2 тыс. т электротехнической стали и 1,2 тыс. т медных проводов (работа в 1979 г. удостоена Государственной премии СССР). Эти двигатели нашли широкое применение в народном хозяйстве (в том числе в машиностроении, химической и деревообрабатывающей промышленности, металлургии, сельском хозяйстве, лесозаготовительном производстве) и по существу определяют уровень механизации и автоматизации. Ежегодный выпуск двигателей превышает 8 млн. шт. Они потребляют примерно две пятых электроэнергии, вырабатываемой в стране.

Процесс разработки и внедрения в производство двигателей серии 4А потребовал участия нескольких десятков научно-исследовательских, проектно-конструкторских организаций, предприятий и объединений Минэлектротехпрома и министерств-смежников у нас в стране и в ряде других государств — членов СЭВ, создавших новые материалы и комплектующие изделия, новые виды специального оборудования, средства механизации производственных процессов. Нужно было объединить их усилия, скоординировать сроки выполнения работ, провести обследование условий эксплуатации предыдущих серий, разработать и согласовать с основными заказчиками технические требования, одновременно вести разработку

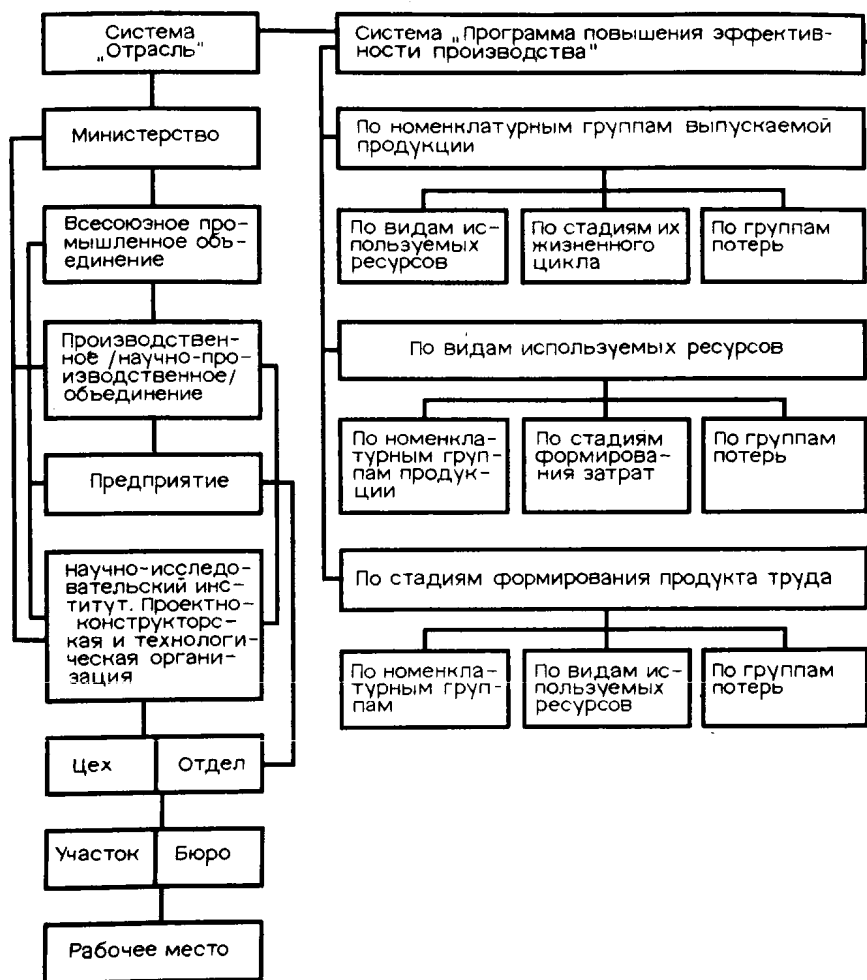
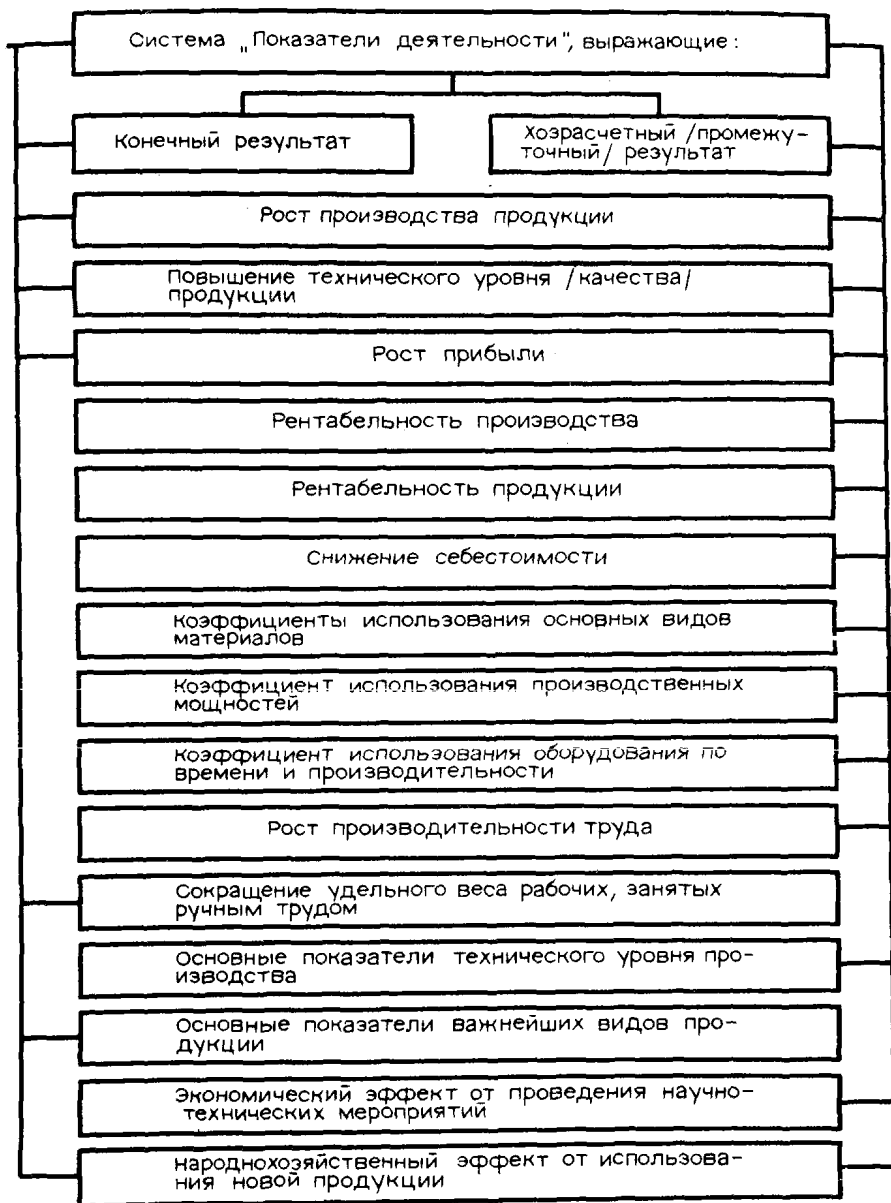


Рис. 1. Вариант системного подхода к отраслевому управлению эффективностью производства

конструкций, технологии и организации производства, которые бы обеспечивали высокую народнохозяйственную эффективность унифицированной серии электродвигателей, включающей 24 модификации.

Осуществить все это можно было только на основе комплексной программы, имеющей строгий целевой характер. Была выработана и схема управления этой программой, которая кроме традиционных форм управления (максимального использования сложившихся связей, четкого определения функциональных обязанностей участников программы и т. п.) включала создание руководящего органа — оперативной группы управления и координационного центра в качестве рабочего органа. В ее состав



вошли руководители основных направлений работ программы по исследованию, проектированию и созданию конструкции, технологии, методов организации производства, прогрессивных материалов и комплектующих изделий, реконструкции и техническому перевооружению предприятий. Эти руководители были наделены необходимыми полномочиями для управле-

ния ходом работ в рамках программно-целевой структуры. В качестве метода оперативного управления использовалось сетевое планирование.

Однако комплексный характер отраслевых планов повышения эффективности производства и программно-целевые методы осуществления их различных направлений — это только одна сторона системного подхода. Ведь отрасль — тоже система, состоящая из звеньев, каждое из которых (как и отрасль относительно народного хозяйства) влияет на эффективность, вносит в нее свой вклад и зависит от этой эффективности. Поэтому отраслевое управление эффективностью производства должно предполагать его соответствующую организацию внутри отрасли.

На рис. 1 представлен один из возможных вариантов системного подхода к управлению эффективностью производства внутри отрасли. Его суть заключается в том, что программы повышения эффективности производства (по совершенствованию технического уровня выпускаемой продукции, улучшению использования всех видов ресурсов, оптимизации соотношения между результатом и затратами на каждой из стадий жизненного цикла изделий, снижению размера и ликвидации потерь) должны быть полностью развернуты по внутриотраслевым звеньям в виде конкретных планов мероприятий. Каждое из этих мероприятий должно иметь ответственных исполнителей и соисполнителей, сроки выполнения работ, обоснование по размеру получаемого эффекта, затратам и степени их влияния на изменение соответствующих технико-экономических показателей участка, цеха, завода, объединения. При этом должны соблюдаться три обязательных правила управления:

- 1) планируемые показатели эффективности производства любого внутриотраслевого звена подкрепляются комплексом конкретных мероприятий, обеспечивающих их достижение;

- 2) показатели эффективности производства системы вышестоящего уровня являются производной величиной от совокупности показателей эффективности производства систем нижестоящего уровня;

- 3) планируемые и фактические результаты каждого из выполняемых мероприятий планов (программ) повышения эффективности производства находят отражение во всех плановых заданиях, нормах и нормативах, затрагивающих все показатели эффективности.

В связи с этим целесообразно на каждое мероприятие завести специальную учетную карточку, в которой в соответствии с заводским (отраслевым) классификатором указывались бы группы (направления, разделы) программ повышения эффективности производства и перечень технико-экономических показателей, на величине которых отразится соответствующая доля затрат и результата, вытекающих из выполнения данного мероприятия. Возможны, очевидно, и другие подходы к организации отраслевого управления эффективностью производства, призванного вскрыть и использовать имеющиеся резервы. После того как цель установлена, программно-целевое управление должно определить:

программу работ, ее технико-экономическое обоснование и последовательность выполнения;

конкретные сроки выполнения каждого этапа и раздела программы;

капитальные и текущие затраты на реализацию программы;
допустимые границы, предельные лимиты промежуточных результатов;
систему контроля за ходом реализации программы и меры корректирующего воздействия при возможных отклонениях от намеченных параметров.

1.2. ЗАДАЧИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННО НЕОБХОДИМЫХ ЗАТРАТ НА СТАДИЯХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИЗДЕЛИЙ

Эффективное хозяйствование, как отмечалось, предполагает обеспечение общественно необходимого качества и общественно необходимых затрат. На эту сторону, т. е. на важность анализа соотношения между полезностью продукта труда (качественными показателями) и затратами на его создание и функционирование, обращали внимание в своих исследованиях классики марксизма-ленинизма. Ф. Энгельс писал: „Стоимость есть отношение издержек производства к полезности. Ближайшее применение стоимости имеет место при решении вопроса о том, следует ли вообще производить данную вещь, т. е. покрывает ли ее полезность издержки производства. Лишь после этого может идти речь о применении стоимости для обмена. Если издержки производства двух вещей одинаковы, то полезность будет решающим моментом в определении их сравнительной стоимости”¹.

К. Маркс также неоднократно подчеркивал, что полезность труда выражается в потребительной стоимости его продукта: „вещь не может быть стоимостью, не будучи предметом потребления. Если она бесполезна, то и затраченный на нее труд бесполезен, не считается за труд и потому не образует никакой стоимости”². То же самое, очевидно, можно сказать не только о целой вещи, но и о ее части, т. е. такого рода затраты труда являясь потерями.

Это важное методологическое положение должно служить отправным моментом для управления затратами живого и овеществленного труда. Разные формы соединения факторов производства (труда, предметов и средств труда) в процессе производства материальных благ, естественно, ведут к разному уровню затрат используемых ресурсов. Размер их, который строго соответствует общественно необходимому качеству продуктов труда (потребительной стоимости), при наличных общественно нормальных условиях производства и при среднем в данном обществе уровне умелости и интенсивности труда, и представляет собой общественно необходимые затраты. Из сказанного следует, что затраты не являются какой-то строго определенной арифметической величиной. Те, что еще вчера были общественно необходимыми, сегодня таковыми не являются — появились новые методы решений, новые способы производства, новые материалы, которые изменяют среднюю умелость и ведут к удешевлению продукта труда. Поэтому о затратах практически на каждое изделие, на каждую производственную и хозяйственную систему можно сказать, что их существующий

1 Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 1, с. 552—553.

2 Там же, т. 23, с. 49.

уровень превышает общественно необходимый. Но дело не только в этом. Дело в самом процессе формирования затрат, в его сложности, специфичности, зависимости от многих факторов. Известно несколько классификаций затрат на изготовление и эксплуатацию продукции: прямые и косвенные, переменные и условно-постоянные, производительные и непроизводительные, конструкторско-технологические и организационно-экономические, функционально необходимые и излишние. У всякой классификации свое назначение и область использования. В данной работе в соответствии с целью исследования внимание акцентировано на излишних затратах.

Удобнее всего процесс формирования затрат на продукт труда проследить по стадиям его жизненного цикла. Интерес к жизненному циклу изделий не случаен и отражает общие тенденции последнего десятилетия к более широкому, фундаментальному, не подверженным случайностям критериям, ориентацию на конечные, а не промежуточные результаты. Безусловно, жизненный цикл — понятие абстрактное, но абстракция обоснованная, а поэтому ее использование дает ценные конкретные результаты.

Жизненный цикл изделия все больше становится центральным объектом управления. Ведь еще совсем недавно управление научными исследованиями, проектированием, производством осуществлялось практически изолированно друг от друга. Соответственно каждый элемент жизненного цикла имел свой критерий эффективности, хотя он как часть нередко вступал в противоречие с целым. Достаточно привести лишь один пример. Долгое время было очень модным понятие „скоростная подготовка производства“. По этому вопросу издавались книги, статьи, методички. И действительно, были достигнуты определенные результаты в сокращении сроков (и затрат) на подготовку производства. И все же вместо пользы это наносило большой ущерб, так как приводило к запуску „сырых“, недоработанных изделий со всеми вытекающими отсюда отрицательными техническими, организационными и экономическими последствиями.

Ориентация на жизненный цикл изделия (или системы машин) создает условия и одновременно требует разработки и строгого соблюдения единого управления и планирования наукой, проектированием, производством, эксплуатацией изделий, соблюдения четкой взаимосвязи между ними во времени и в пространстве.

В настоящее время возникает необходимость создания единой сквозной системы управления эффективностью, охватывающей, во-первых, все стадии жизненного цикла изделий, во-вторых, все уровни управления (предприятия и организации — объединения — отрасли).

Разработка такой системы — дело сложное, требующее решения в первую очередь следующих задач:

1. Выработка единых принципов и критериев управления по всем стадиям жизненного цикла.
2. Установление и единая классификация всех затрат по всем стадиям.
3. Определение стадий, формирующих эффект, и вклад каждой стадии в совокупный эффект.
4. Анализ систем планирования, учета и стимулирования затрат, их обоснованности, соответствия общим принципам управления.