

А.М.КУРНОСОВ, В.Б.МОСКВИН, С.Е.БРУК

**ТЕХНИКО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
АНАЛИЗ
В УГОЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

А. М. КУРНОСОВ, В. Б. МОСКВИН С. Е. БРУК

ТЕХНИКО- ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



МОСКВА «НЕДРА» 1981

Курносов А. М., Москвин В. Б., Брук С. Е. Технико-экономический анализ в угольной промышленности. М., Недра, 1981. 176 с.

Обобщен опыт аналитической работы в угольной промышленности, направленной на выявление внутри-производственных резервов угольных шахт и разрезов. Рассмотрены организация технико-экономического анализа в отрасли на различных уровнях управления, методические материалы по анализу, разработанные за последние годы. В качестве практических примеров анализа приведены результаты исследований внутри-производственных резервов по отдельным вопросам.

Для инженерно-технических работников угольной промышленности. Может быть использована студентами горных вузов и работниками горнодобывающих предприятий других отраслей горной промышленности.

Табл. 87, список лит. — 29 назв.

Рецензент: инж. Я. М. Лисянский (Госплан СССР)

Анатолий Михайлович Курносов
Валерий Борисович Москвин
Соломон Ефремович Брук

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Редактор издательства Э. Я. Освальдт

Переплет художника К. В. Голикова

Художественный редактор О. Н. Зайцева

Технические редакторы Л. Г. Лаврентьева, О. Н. Ласточкина

Корректор Т. Ю. Шульц

ИБ № 3540

Сдано в набор 07.07.81

Подписано в печать 20.10.81

Т-26365

Формат 60×90^{1/16}. Бумага книжно-журнальная Усл. п. л. 11,0

Уч.-изд. л. 13,33 Тираж 1300 экз. Заказ 379/7962-13 Цена 80 коп.

Издательство «Недра», 103633, Москва, К-12, Третьяковский проезд, 1/19

Полдольский филиал ПО «Периодика» Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли г. Подольск, ул. Кирова, д. 25

К $\frac{30701-459}{043(01)-81}$ 381-81 2501010000 © Издательство «Недра», 1981

Проблема повышения эффективности общественного производства наряду с увеличением производственных мощностей на основе нового строительства, реконструкции и технического перевооружения предприятий неразрывно связана с необходимостью улучшения использования внутрипроизводственных резервов на базе систематического совершенствования организации производства и труда. В Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года сказано: «Достижения в развитии экономики и решении социальных задач могли быть более весомыми, если бы ... активнее вовлекались в оборот производственные резервы, настойчивее велась борьба с недостатками»¹.

Исходя из экономической стратегии КПСС в качестве одной из важнейших поставлена задача настойчиво повышать эффективность общественного производства и улучшать качество продукции и услуг во всех отраслях народного хозяйства на основе его всесторонней интенсификации. Для этой цели необходимо обеспечить наиболее рациональное использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов, осуществить меры, направленные на повышение фондоотдачи, более рационально использовать производственные мощности, разрабатывать и осуществлять меры по устранению потерь, всемерно развивать творческий поиск резервов и возможностей роста производства.

Основные направления и условия совершенствования хозяйствования конкретизированы в Постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 г. «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы», в котором предусмотрена система мер, направленных на совершенствование планирования, на повышение роли пятилетнего плана и обеспечения его стабильности на основе сбалансированности материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Особо подчеркнута необходимость снижения применения немеханизированного труда.

Одной из главных проблем развития экономики на современном этапе является коренное улучшение положения в капитальном строительстве, ускорение ввода в действие производственных мощностей, повышение эффективности капитальных вложений. В Постановлении предусмотрен переход к планированию капитального строительства и действующего производства как единого целого. Это значит, что в государственных планах должны прежде всего учитываться возможности увеличения выпуска продукции на действующих предприятиях путем наиболее полного использования их производственных мощностей и основных фондов. Большое внима-

¹ Материалы XXVI съезда КПСС. М., Политиздат, 1981, с. 135.

ние уделено необходимости укрепления и развития хозяйственного расчета в производственных объединениях, при этом пересматриваются критерии оценки хозяйственной деятельности предприятий, с тем чтобы они точнее отражали действительный вклад трудового коллектива в повышение эффективности производства. Предусмотрено повышение материальной заинтересованности и экономической ответственности за конечные показатели, совершенствуются методы образования и использования фондов экономического стимулирования.

В Постановлении вместе с тем подчеркивается, что экономические рычаги и стимулы при всей их важности сами по себе не в состоянии обеспечить достижение поставленных целей. Необходимо усиление организаторской работы на всех уровнях управления.

Отмеченные положения в полной мере относятся и к угольной промышленности, где при определенных достижениях в увеличении добычи угля, в развитии и совершенствовании механизации основных процессов производства имеются значительные неиспользованные резервы. Улучшение производственно-хозяйственной деятельности угольной промышленности — одной из важнейших отраслей промышленности, всемерное использование ее внутрипроизводственных резервов явится существенным вкладом в развитие экономики: повышение освоения производственных мощностей шахт и разрезов на 1% равнозначно увеличению добычи угля в стране почти на 8 млн. т, снижение на 1% трудоемкости добычи угля позволит перевести на другие виды работ около 8 тыс. рабочих.

Необходимо отметить, что угольной промышленности свойственны специфические условия, осложняющие производственный процесс добычи полезного ископаемого. К их числу относятся прежде всего зависимость технико-экономических показателей от горно-геологических условий: постоянное перемещение рабочих мест в пространстве; необходимость непрерывного воспроизводства фронта работ в ухудшающихся, как правило, условиях; существенные различия в уровне механизации отдельных процессов; менее комфортные условия труда по сравнению с другими отраслями промышленности и др.

В этих условиях важным инструментом в системе управления отраслью является технико-экономический анализ, цель которого заключается в следующем:

- глубокое изучение результатов производственно-хозяйственной деятельности объединений и отдельных предприятий;

- исследование тенденций развития отрасли по основным направлениям производственно-хозяйственной деятельности;

- изучение причин отклонений фактических показателей от плановых;

- исследование и количественная оценка влияния природных, технических, организационных и социальных факторов на конечные показатели деятельности отрасли и ее подразделений;

- разработка конкретных мер, направленных на максимальное использование выявленных резервов.

ГЛАВА I

ОСНОВНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

§ 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Под экономическим или технико-экономическим анализом производственно-хозяйственной деятельности подразумевают непрерывно развивающуюся систему методов и средств оценки деятельности той или иной ячейки народного хозяйства (предприятия, производственного объединения, отрасли, группы родственных отраслей) или всего народного хозяйства в целом с целью выработки наиболее эффективных, оптимальных решений по их дальнейшему развитию и росту. При этом эффективность и оптимальность функционирования любой производственной социально-экономической системы оценивается только с народнохозяйственных позиций с учетом интересов социалистического общества в целом, включая интересы и отдельного трудового коллектива.

Как всякое определение, сформулированное в наиболее общем виде и поэтому пригодное для любой отрасли народнохозяйственной деятельности, оно нуждается в конкретизации и разъяснениях.

Для того чтобы конкретизировать и уточнить определения двух понятий (научной дисциплины и действий), обозначаемых одним и тем же термином «экономический анализ», необходимо конкретизировать и уточнить ресурсную модель взаимодействия окружающей среды с объектом анализа, а также социально-вещественную и функциональную структуры этого объекта.

В наиболее общем виде на вход любой производственной социально-экономической системы, в качестве которой следует рассматривать, например, предприятие, производственное объединение или отрасль, поступают материально-вещественные, трудовые, финансовые ресурсы и информационные потоки. На вход предприятий (объединений, отраслей), производящих сырье и сельскохозяйственную продукцию, поступают еще и природные ресурсы.

Нет сомнения в том, что эффективность функционирования любой производственной системы в очень сильной степени зависит от «управляющих воздействий» внешней среды. В условиях социалистического планового хозяйства эти управляющие воздействия проявляются в первую очередь в качестве поступающих на вход производственной системы информационных потоков: законодательных и распорядительных актов (законов, постановлений, планов, приказов, распоряжений, нормативно-методических и нормативно-технологических документов) вышестоящих общегосударственных, отраслевых и местных органов власти и управления; разного рода управленческих документов материально-вещественного

и финансового взаимоборота между анализируемым объектом и внешней средой; материалов научно-технической информации и пропаганды; научно-исследовательских отчетов и проектов и т. д.

В соответствии с утвержденными пятилетними и годовыми планами на вход предприятия поступают также необходимые материальные, финансовые (оборудование, сырье, материалы, электроэнергия, денежные средства) и трудовые ресурсы, все новые участки месторождения полезного ископаемого, услуги сторонних организаций (строительных, монтажных, транспортных, ремонтных и т. д.).

На выходе производственной системы имеют место материально-вещественные потоки (прежде всего произведенная продукция), финансовые поступления в бюджет и другим предприятиям и организациям в качестве оплаты за получаемые ресурсы и услуги. Кроме того, на выходе системы имеются и трудовые ресурсы, которые прошли «школу» обучения в производственных и социально-экономических условиях конкретного трудового коллектива и покинули его в связи с движением и текучестью кадров.

В качестве информационных потоков, поступающих из любой производственной системы преимущественно на вышестоящие уровни народнохозяйственной иерархии, следует рассматривать официальную отчетность, административно-правовые акты и другие документы.

В процессе производственно-хозяйственной деятельности входы системы преобразовываются в выходы, а результирующие показатели этой деятельности находят документальное отражение в официальной отчетности.

Социально-вещественная структура горнодобывающего предприятия (земельный отвод; горный отвод; основные фонды; эксплуатационные горные выработки; оборотные фонды; производственно-техническая, плановая, финансово-экономическая документация, трудовой коллектив) отличается от структуры предприятий других отраслей промышленности. Если у этих отраслей основные и оборотные фонды предприятия почти полностью отражают его вещественную структуру, то в горнодобывающем предприятии большое значение имеют такие элементы, как горный отвод — участок месторождения, предоставленный в распоряжение горнодобывающего предприятия, и эксплуатационные горные выработки, т. е. все выработки шахты, проведенные за счет издержек производства (себестоимости). Кроме того, в деятельности горнодобывающего предприятия несравненно более важное значение, чем в деятельности предприятий других отраслей, имеет горно-геологическая и горнотехническая документация: в первую очередь планы горных работ, проекты подготовки и отработки всех выемочных участков и полей, проекты вскрытия, подготовки и отработки новых горизонтов, выемочных полей и панелей и т. п. Без этой документации производственная деятельность шахты немыслима.

Основные производственные фонды, эксплуатационные горные выработки, горнотехническая документация, а также технические

и организационные традиции коллектива предприятия характеризуют организационно-техническую базу предприятия, т. е. его технику, технологию и организацию производства и труда.

Важнейшими и основными элементами производственной системы являются техника и технология, организация производства и труда. Именно качеством, прогрессивностью этих элементов определяется в первую очередь экономическая эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Содержание, задачи и цели анализа конкретизируются в зависимости от того, кто, где, когда анализирует и что является объектом анализа. Однако в любом случае перед субъектом анализа стоит принципиально одна и та же цель: определить, насколько полно использованы потенциальные возможности (оцениваемые количественными и качественными параметрами) производственно-хозяйственной системой и ее трудовым коллективом, насколько эффективно использованы выделенные ей производственные ресурсы, каковы имеющиеся в ее распоряжении резервы роста эффективности функционирования и что надо сделать для того, чтобы включить эти резервы в действие. Для этого необходимо выявить и формализовать зависимости между показателями производственно-хозяйственной деятельности и основными факторами. При этом влияющие факторы могут быть собраны примерно в те же группы, что и виды основных производственных ресурсов: природные условия, технические (техника и технология), организационные и социально-экономические.

В остальном определение понятия анализа нуждается в конкретизации.

Итак, кто проводит анализ? Субъектами анализа могут быть: научные работники; производственники (работники предприятия, производственного объединения, министерства); производственники и научные работники; вышестоящие органы хозяйственного управления; советские, партийные и профсоюзные организации, органы финансового и народного контроля.

Объектами технико-экономического анализа могут быть: рабочее место, участок, производственная единица (шахта, разрез, фабрика, завод, специализированное производственное управление), производственное объединение, отрасль, группа родственных отраслей, народное хозяйство.

Чаще всего объектом непосредственного аналитического исследования является не сама реальная социально-экономическая система, а информация о ней, содержащаяся в паспортной и плановой документации, в официальной отчетности. Данные планов и официальной отчетности могут быть дополнены подготовленными по специальной программе справками, социологическими опросами, визуальными наблюдениями. Реальный объект анализа может быть заменен специально составленной экономико-математической моделью.

В процессе разработки проектов и планов объектом экономического анализа (заменяющим реальную социально-экономическую

систему) могут быть варианты проекта предприятия или варианты оперативных, текущих, среднесрочных и перспективных планов экономического и социального развития.

§ 2. МЕТОДИЧЕСКАЯ ОСНОВА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА — СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД

Без четко сформулированных перспективных (стратегических) среднесрочных и текущих (тактических) качественных и количественных целей анализ производственно-хозяйственной деятельности беспредметен. С этой точки зрения традиционный анализ производственно-хозяйственной деятельности с определением самых близких в цепи причинно-следственных связей факторов, обусловивших изменение показателей работы предприятия по сравнению с достигнутыми в предыдущем периоде времени и по сравнению с указанными в плане, представляется совершенно недостаточным и не эффективным.

Аналитические исследования, в ходе которых должны быть найдены адекватные средства достижения цели анализа, могут быть разными, более общими и частными. Так, глобальная цель отраслевого технико-экономического анализа может состоять, например, в выявлении причин, вызвавших замедление роста и ухудшение показателей работы всей отрасли в целом и путей преодоления неблагоприятных тенденций ее развития в последние годы.

Аналитическая работа может быть предпринята с целью выявления основных путей и средств полной (или почти полной) ликвидации на предприятиях отрасли немеханизированного труда. Несравненно более частный характер имеет анализ, основная цель которого состоит в разработке мер по повышению уровня организации производства и труда в очистных забоях отдельной шахты или производственного объединения, количественно выражаемого ростом средних нагрузок на очистные забои (например на 10—20% в течение двух ближайших лет).

Системный подход к анализу — это не методологическая абстракция, а вполне конкретное понятие, выражающееся в полном учете всех факторов, влияющих на показатели деятельности анализируемой производственно-хозяйственной ячейки.

Исследуемая производственно-хозяйственная система находится в постоянном взаимодействии с внешней средой, в которую она отправляет материальные и информационные продукты своей деятельности, а взамен получает материальные, финансовые, людские ресурсы и информационные потоки.

В результате системного подхода к анализу, который устанавливает научно обоснованные связи между условиями и результатами производственной деятельности, определяются роль внешней среды и удельное влияние: природных условий; техники и технологии производства, состояние основных производственных фондов; организация производства и труда, всего комплекса социально-экономических факторов управления, включая планирование, про-

изводственный анализ, оперативное управление, систему нормирования и оплаты труда, учета и отчетности, формирование, обучение, повышение квалификации и использование кадров.

Системность анализа — качество, которое в значительной мере совпадает с понятием адекватности применяемых методов и средств анализа. Речь идет об адекватности, соответствии средств исследования той задаче, которую ставит перед собой исследователь, и той сложной социально-экономической системе, которую он анализирует.

Чем больше связей (внешних и внутренних) и факторов рассмотрено, чем с большей полнотой изучено состояние и влияние отдельных структурных элементов анализируемой социально-экономической системы, тем более высок уровень системности анализа или аналитического исследования. Вместе с тем, необходимо постоянно учитывать следующее: общее число связей и факторов, влияющих на выходные показатели анализируемой системы (предприятия или отрасли), бесконечно велико; физические возможности исследования (время, средства, технические данные ЭВМ, объем информации) ограничены, решение любой сложной аналитической задачи может быть осуществлено в результате рассмотрения конечного и необходимого количества основных влияющих факторов.

В процессе анализа необходимо четко формулировать его цели и задачи, в ограниченное время рассматривать как можно больше факторов, отсеивать из них (элиминировать) не влияющие или мало влияющие, а для отобранных и наиболее весомых факторов устанавливать качественные и количественные формы их связи с интересующими нас выходными показателями социально-экономической системы.

Традиционные методы анализа производственно-хозяйственной деятельности базируются, в основном, на сравнительном анализе фактических показателей работы анализируемого предприятия с плановыми и фактическими показателями за предыдущий период.

Более результативными являются практикуемые ЦНИЭИуголь методы, основанные не только на изучении временных рядов, т. е. изменения показателей работы производственного коллектива во временной динамике, но и на сравнении фактических показателей с нормативными и показателями передового отечественного и зарубежного опыта, который часто дополняется попроцессным (пооперационным) анализом работы отдельных предприятий с установлением непроизводительных потерь всех производственных ресурсов и, в первую очередь, важнейшего из них — рабочего времени.

Оценка деятельности любого горнодобывающего (в том числе угольного предприятия) предполагает сравнение фактического объема добычи с его среднегодовой производственной мощностью, а его фактических качественных показателей — производительности труда и себестоимости продукции — с нормативными. Под нормативными качественными показателями следует понимать такие, которые могут быть достигнуты при освоении производственной

мощности в пропорции, установленной планом на отчетный период, при расходовании всех видов производственных ресурсов в строгом соответствии с нормативами, но без учета того влияния, которое оказали факторы, объективно не зависящие от усилий производственного коллектива: непредусмотренное планом улучшение (ухудшение) горно-геологических условий, непоступление (или наоборот, преждевременное поступление) предусмотренных планом видов оборудования и материалов и т. д.

В тех случаях, когда анализируемый период деятельности производственного объекта отделен сравнительно небольшим отрезком времени от момента его строительства или реконструкции (а тем более находится в пределах нормативного срока освоения проектных показателей) необходимо сравнивать фактические технико-экономические показатели и условия производства с предусмотренными в проекте строительства или реконструкции.

Истинная оценка напряженности плана предприятия возможна только в результате сравнения фактически полученных количественных и качественных показателей его работы с потенциально возможными и нормативными. Однако в определении потенциально возможных показателей функционирования любой социально-экономической системы, в том числе производственной, пока еще имеются некоторые трудности. Во-первых, в среде экономистов еще не выработаны достаточно устоявшиеся взгляды относительно методов определения нормативных значений качественных показателей работы предприятий. Во-вторых, хотя и существует сравнительно прочное единство мнений, что нормативным количественным показателем должна служить производственная мощность предприятия, однако устойчивый многолетний процент общего числа угледобывающих предприятий, как не осваивающих, так и заметно перекрывающих свою мощность (хотя тем и другим объем производства планируют примерно на уровне 100%-ного освоения их производственного потенциала), свидетельствует о недостаточной его надежности. В принципе, учитывая вероятностный характер производственной системы, при указанном выше подходе к планированию объемов производства некоторый разброс фактического освоения мощности предприятий в большую или меньшую сторону от их расчетных значений объективно неизбежен, так как фактические и расчетные условия и качество работы предприятий, как правило, различны.

Следовательно, задача сокращения числа предприятий не осваивающих (и «переосваивающих») производственные мощности, сводится к повышению точности методов расчета мощности и использованию в расчетах информации до объективно возможного уровня, а также к обеспечению правильного планирования и максимально возможного качества работы по реализации этих планов.

Кроме того, рекомендуется рассматривать временную динамику фактических показателей и сравнительный анализ абсолютных значений показателей для определенной области горно-геологических и горнотехнических условий.

При этом исходят из вполне оправданного в горной практике предположения, что каждой группе предприятий с весьма сходными горно-геологическими и горнотехническими условиями свойствен некоторый средний уровень технических и экономических показателей (например, для шахт Донецко-Макеевского или Красноармейского районов).

Между понятиями технико-экономический и экономический анализ по мнению отдельных авторов нет существенных различий. Однако, по нашему мнению, в своем традиционном понимании экономический анализ чаще всего сводят к анализу основных экономических показателей, тогда как комплексный технико-экономический анализ должен предусматривать тщательный анализ недостатков техники и технологии производства, а также разработку мероприятий по их непрерывному совершенствованию.

Применительно к действующему горному предприятию должны быть изучены не только структура парка и использование применяемых машин и механизмов, но и способы вскрытия и подготовки шахтного (карьерного) поля, системы разработки пластов (участков месторождения), состояние всех действующих горных выработок, способы их проведения, крепления и охраны, технология очистной выемки, способы проветривания горных работ.

Наличие современных методов оптимального проектирования горных предприятий и горных работ на действующих предприятиях позволяет устанавливать для конкретных условий оптимальные в экономическом отношении значения количественных и качественных характеристик горного предприятия.

Кроме того, угольная промышленность располагает систематически обновляемыми (составленными научно-исследовательскими институтами и утвержденными Минуглепромом СССР) «Прогрессивными технологическими схемами ведения очистных и подготовительных работ», которые рекомендованы к применению на угольных шахтах в качестве нормативного документа. При проектировании новых и реконструкции действующих угольных шахт технологические решения выбираются с учетом «Технологических норм проектирования угольных шахт», которые (так же как и «Прогрессивные технологические схемы ведения очистных и подготовительных работ») составлены с учетом рекомендаций и методических разработок аналитического направления исследований, называемого оптимальным проектированием угольных шахт.

Между понятиями «экономический анализ предприятия», «экономический анализ производственного объединения», «экономический анализ угольной промышленности бассейна» и «экономический анализ угольной промышленности» есть много общего, но и много различий. Перед всеми этими видами анализа стоит одна общая цель: вскрыть пути и средства наиболее эффективного, т. е. с наименьшей затратой производственных ресурсов, выполнения отраслевых государственных планов по основному производству и капитальному строительству.

Плановые задания угольной отрасли и крупным бассейнам ус-

танавливаются на основе топливно-энергетического баланса страны с учетом устойчивого ежегодного роста потребления энергии.

В связи с этим угольная промышленность наращивает и будет наращивать в предстоящие десятилетия объем производства, тогда как в динамике развития отдельных бассейнов, как и отдельных угледобывающих предприятий, имеют место следующие тенденции: «молодые» бассейны и предприятия увеличивают объемы добычи, другие же находятся в стадии стабильного равновесия, а по некоторым предприятиям, геолого-промышленным районам и бассейнам, балансовые запасы угля в которых близятся к исчерпанию, добыча постепенно сокращается.

В любом случае каждое производственное объединение, геолого-промышленный район, бассейн и, тем более, горнодобывающая отрасль представляет собою статистические множества предприятий (производственных единиц), объединенных общностью природных и экономико-географических условий добычи полезного ископаемого, единством социально-экономической инфраструктуры и административно-хозяйственного управления. Приступая к анализу производственно-хозяйственной деятельности и перспектив развития производственных объединений, геолого-промышленных районов и бассейнов, необходимо учитывать территориально-производственные аспекты развития экономических регионов страны, составными элементами которых они являются. Так, например, быстро развивающиеся Экибастузский и Канско-Ачинский бассейны являются составными частями (базисными элементами) крупнейших топливно-энергетических комплексов. Анализируя экономику производственных объединений угольной промышленности Кузнецкого и Донецкого бассейнов, необходимо постоянно учитывать многосторонние и прямые связи угольной промышленности этих районов с электроэнергетической, металлургической, химической отраслями промышленности, с машиностроением, железнодорожным транспортом и многими другими отраслями.

Таким образом, можно обоснованно говорить по меньшей мере о двух крупных разделах технико-экономического анализа в угольной промышленности: анализе отдельного предприятия и анализе отраслевом (или групповом). Эти два раздела анализа находятся в тесной взаимосвязи, но и обладают, как уже отмечено выше, специфическими особенностями, «питаются» разными информационными данными, проводятся с использованием неодинаковых приемов и средств.

Так, при анализе работы предприятия вряд ли целесообразно рассматривать в качестве исходного информационного материала, например, журнальные и газетные статьи, монографии, аналитические обзоры состояния отечественной и зарубежной промышленности, материалы отраслевых и межотраслевых производственных и научно-технических совещаний и конференций, отчеты специальных комиссий, постановления коллегии и приказы министерства, отчеты научно-исследовательских институтов (если эти последние не выполнены специально для какого-то объединения или шахты).

Тогда как для отраслевого анализа использование перечисленных источников информации вполне правомерно.

Далее, при отраслевом анализе представляется более широкая область применения статистических методов анализа, в том числе методов выборок и математико-статистического, а также балансового метода. Анализируя тенденции и перспективы развития отрасли, необходимо изучать и учитывать общие направления и тенденции развития всего народного хозяйства и демографических процессов в местах размещения предприятий горнодобывающей промышленности.

§ 3. ТРАДИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Анализ хозяйственной деятельности предприятия в широком смысле слова представляет собой изучение и обобщение итогов его работы за определенный период времени (месяц, квартал, год) на основе сопоставления фактических отчетных показателей с плановыми. Основной задачей анализа хозяйственной деятельности является контроль за выполнением плана по количественным и качественным показателям, оценка экономических результатов, выявление внутрипроизводственных резервов. Анализ по своей структуре и направленности совпадает со структурой плана промышленного предприятия и включает: анализ выполнения плана продукции, важнейших экономических показателей — себестоимости продукции, реализации, прибыли, выполнения финансового плана. По каждому направлению выявляется степень влияния на выполнение плана (точнее — на отклонения от плана) технического развития и использования основных фондов, трудовых ресурсов, материально-технического снабжения и других факторов.

Вместе с тем, в условиях прогрессивной технологии и оснащения предприятий высокопроизводительной техникой глубокий и эффективный анализ не может быть осуществлен на основе сводных показателей по предприятию, содержащихся в государственной статистической и бухгалтерской отчетности.

В последние годы в экономической литературе и в практике хозяйственной деятельности все более широкое признание получает понятие «технико-экономического анализа», который представляет собою детализацию и углубление традиционных форм и методов анализа хозяйственной деятельности предприятия, основанных на изучении первичной информации, данных оперативного учета, выборочных наблюдений, сопоставлений различных технических нормативов с их фактическими значениями. Такой подход к анализу (в увязке с оценкой сводных итогов по предприятию) имеет целью оценить состояние и выявить резервы производства по каждому технологическому звену, участку и даже рабочему месту. На основе данных технико-экономического анализа разрабатываются более конкретные и обоснованные рекомендации по использованию выявленных резервов.

В условиях угольной промышленности, результаты деятельности которой в сильной степени зависят от техники и технологии производства, только технико-экономический анализ является наиболее эффективным средством вскрытия резервов улучшения качества работы предприятий.

За последние годы подготовлен ряд полезных исследований в области анализа производственно-хозяйственной деятельности промышленных предприятий [1], [16 — 19], [29].

Подробные методические рекомендации даны по анализу организационных факторов и экономических показателей — использованию рабочего времени, выполнению норм выработки, численности рабочих, производительности труда и заработной платы, себестоимости добычи, прибыли (убытков), образования и использования фондов экономического стимулирования, финансового положения предприятия.

Универсальный метод традиционного (и не только традиционного) анализа производственно-хозяйственной деятельности заключается в сравнении фактических показателей деятельности исследуемой производственно-хозяйственной системы в отчетном периоде с показателями, полученными в предыдущем периоде (пятилетиях, годах, кварталах, месяцах, декадах) и установленными в плане. Реже практикуется сравнение показателей анализируемых предприятий и объединений со среднеотраслевыми, среднепрогрессивными показателями этого же предприятия в предыдущем периоде, с показателями передовых предприятий отрасли, региона, бассейна, геолого-промышленного района или данного объединения (учитывая хозяйственную однородность производственных единиц, входящих в состав производственных объединений горнодобывающих отраслей, и производственных объединений одного геолого-промышленного района или бассейна). В ограниченных масштабах применяется сопоставление фактически достигнутых показателей с их нормативными количественными и качественными показателями. Например, сопоставление фактического и нормативного уровней освоения производственной мощности угольной шахты, суточной добычи угля из очистного забоя, скоростей проведения подготовительных выработок, использования различных видов горного оборудования, объема нормируемых оборотных средств, времени монтажа и демонтажа механизированных комплексов в очистных забоях, расходования материальных ресурсов и т.д.

Чрезвычайно полезно сравнение фактических количественных и качественных параметров горнодобывающих предприятий с показателями, полученными в процессе оптимального проектирования и планирования, однако это уже не входит в рамки традиционных установившихся понятий экономического анализа.

Традиционный анализ производственно-хозяйственной деятельности — это прежде всего анализ конечных производственно-хозяйственных результатов, точнее говоря его основных экономических показателей: объема выпуска и реализации продукции, производительности труда, себестоимости продукции, прибыли и рен-

табельности, использования основных фондов и оборотных средств, основных финансовых показателей.

Некоторые методические руководства уже в своем наименовании отражают эту направленность на анализ именно основных экономических показателей предприятия (объединения). Такой подход в известной мере оправдан, так как основная цель всей экономической работы, включая анализ производственно-хозяйственной деятельности, состоит именно в устойчивом выполнении плана и улучшении этих результирующих показателей.

Вместе с тем стремление к широте и полному охвату всех возможных объектов и способов анализа, естественно, обуславливает некоторую недостаточность методических рекомендаций. Они способствуют выработке твердых первоначальных знаний и некоторой исходной логической основы в понимании сложных и многосторонних экономических проблем. Но для решения задач конкретного анализа работы отрасли, производственного объединения или предприятия приводимые в них приемы и алгоритмы, прослеживающие только ближайшие причины в цепи сложных причинно-следственных связей между входными и выходными показателями анализируемого объекта, как правило, недостаточны. Для оценки качества работы предприятия (а тем более объединения и отрасли) и вскрытия внутрипроизводственных резервов улучшения их деятельности, а также для решения целевых экономических задач требуется разработка специальных методик и проведение специальных исследований.

Но дело не только в этом. В работах [1] и [29] в числе важнейших задач экономического анализа указано научное обоснование планов, проверка их напряженности и реальности, контроль за ходом их выполнения. Однако способы решения этих задач не описаны, так как методы научно обоснованного планирования и контроля качества плана, в том числе его напряженности и реальности, пока еще разработаны далеко не полностью.

В работах, посвященных анализу производственно-хозяйственной деятельности, авторы в большинстве своем уделяют должное внимание и высказывают свою приверженность идеям системного подхода. Однако в большинстве этих работ, даже если они носят сугубо отраслевой характер, отсутствуют рекомендации и примеры по анализу техники¹, технологии и организации производства и труда, комплекса организационных, технических и социальных вопросов управления. Для полного набора средств анализа этих важнейших элементов, и в особенности техники и технологии производства, нужны специальные исследования и свой аналитический инструментарий.

Остановимся вкратце на примерах специальных аналитических исследований, которые, в отличие от общеметодических пособий по анализу производственно-хозяйственной деятельности, посвящены

¹ Имеется в виду не только анализ использования наличной техники, но и правильность ее выбора для конкретных условий анализируемого объекта.

детальному изучению процессов формирования отдельных экономических показателей или отдельных аспектов экономики предприятия или отрасли.

Авторами рассмотрены методические аспекты оценки влияния на формирование фондоотдачи природных условий, технических и технологических, организационных и социальных факторов; проанализированы особенности тенденций фондоотдачи на обогатительных фабриках; определены пути интенсификации производства как важнейшего направления улучшения использования основных фондов. Наряду с этим предложен ряд рекомендаций, направленных на совершенствование экономики капитального строительства (улучшение качества проектно-сметных расчетов, совершенствование нормативной базы, повышение надежности геологической базы, сокращение сроков строительства и освоения проектных мощностей).

Всестороннее рассмотрение в работе [6] всех возможных методических и логических аспектов формирования уровня фондоотдачи в горнодобывающей, в частности в угольной, промышленности представляет несомненный интерес. Однако синтетический показатель фондоотдачи даже в одной угольной промышленности зависит от столь большого числа факторов в сфере капитального строительства и основного производства, что для разработки конкретных и эффективных рекомендаций (мероприятий) по его повышению нужна не одна монография по группе горнодобывающих отраслей, а целая серия исследований по повышению экономической эффективности каждой из них. Поэтому, хотя аналитическое исследование [6] и является специальным, но из-за чрезмерно широкого спектра целей, которые авторы перед собой ставили, задача изыскания эффективных способов повышения фондоотдачи еще далека от ее реального решения.

Не исчерпывает в полной мере всю сложность проблемы и проведенное в ЦНИЭИугле исследование освоения производственных мощностей угледобывающих предприятий [3].

Однако в результате этого исследования усилилось внимание к методологии и организации расчета производственных мощностей, что нашло отражение в организации специальной исследовательской лаборатории и начавшихся работах по обновлению методического и нормативного обеспечения по этим вопросам.

Примерами других исследований, менее широких по постановке, но закончившихся более определенными, а поэтому, на наш взгляд, и более оригинальными по своим практическим выводам, можно считать работы, посвященные анализу эффективности режимов работы шахт, организации работ и использования механизированных комплексов оборудования в очистных забоях [2,4,5].

В течение ряда лет проводятся исследования по совершенствованию и методологии технико-экономического анализа в ЦНИЭИ-угле в содружестве со специалистами Минуглепрома СССР.

В 1973—1979 гг. был разработан ряд методических документов [15—19], на базе которых в настоящее время проводится тех-