Записки Ленинградского ордена Ленина, ордена Октябрьской Революции и ордена Трудового Красного Знамени горного института им. Г. В. Плеханова, т. LXVII, вып. 1, 1975 г.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Доктор эконом. наук *Г. Г. Бро*
(Ленинградский горный ин-т)

Проблемы экономического анализа в угольной промышленности начали разрабатываться в 1921—1927 гг. К этому времени относятся работы, в которых не только исследовалась актуальность того или иного показателя, но и тщательно разрабатывалась методика анализа производительности труда, себестоимости и рентабельности. В эти и последующие годы было положено начало технико-экономическому анализу себестоимости и производительности труда.

В послевоенный период круг исследуемых вопросов анализа значительно расширился. Глубже стали разрабатываться вопросы анализа трудоемкости и себестоимости, появились работы по методике анализа основных фондов, финансовому анализу, по оценке влияния горнотехнических факторов и другим вопросам.

Живейшее участие в разработке проблем экономического анализа в этот период принимала кафедра экономики и организации производства Ленинградского горного института. На кафедре были заложены основы технико-экономического анализа на угольных шахтах и разрезах. Первой работой этого направления явились главы в книге «Планирование на угольной шахте» [1], написанные автором данной статьи. К этому же времени относится исследование по анализу себестоимости добычи сланца на шахтах комбината «Ленинградсланец», причем впервые работа выполнялась совместно с кафедрой политической экономии (научные руководители проф. О. Б. Бокий и доц. Е. Л. Гороховский).

Дальнейшие исследования по разработке принципов и методов экономического анализа нашли отражение в работах кафедры, посвященных изысканию путей снижения трудоемкости добычи угля и разработке наиболее радикальных методов анализа производственно-хозяйственной деятельности шахты, ее участков, цехов и служб на шахтах комбината «Воркутауголь», которые выполнялись в 1953 и 1964 гг. под руководством проф. О. Б. Бокия и доц. М. В. Мордуховича.

Комплексная разработка проблем экономического анализа дана в книге Г. Г. Бро, О. Б. Бокия, Ш. Б. Скоткова [2], которая, по существу, явилась первой законченной работой на эту тему. В настоящее время на кафедре экономики и организации производства Ленинградского горного института подготовлена к печати книга по анализу экономики угольной шахты (руководитель авторского коллектива доц. М. В. Мордухович).

В последние годы проблемы экономического анализа разрабатываются не менее интенсивно. В частности, автор этой статьи впервые в аналитической и экономической литературе по горной промышленности поставил и разработал вопрос о самостоятельном и своеобразном содержании анализа в горнодобывающей промышленности и его отличительных особенностях, которые обусловлены региональным характером месторождений, сложностью процессов производственно-хозяйственной деятельности, их вероятностным характером, влияниями природного фактора и связанной с ними дифференциальной ренте [3, 4].

В настоящее время указанные особенности не учитываются ни в теории экономического анализа, ни в практике. Естественно, что они должны найти отражение в процессе совершенствования экономического анализа на угледобывающих предприятиях.

Осуществление экономической реформы, а также развитие и совершенствование системы управления предполагает дальнейшее развитие и совершенствование экономического анализа, расширение и углубление сферы его применения.

Экономический анализ на угледобывающих предприятиях проводится в двух направлениях: как оперативный и как последующий. Понятно, что в современных условиях управления предприятием последующий анализ, проводимый на основе традиционной отчетности, не является удовлетворительным, так как во многих случаях ведется нерегулярно и наиболее полно осуществляется лишь по данным годового отчета. Оперативный экономический анализ деятельности предприятий и объединений вследствие трудоемкости проводится далеко не на всех предприятиях, чаще всего он носит избирательный характер, освещая лишь отдельные стороны хозяйственной и производственной деятельности предприятия, что превращает его лишь в средство последующего контроля за выполнением планов. При всей важности экономического анализа его нельзя признать достаточным, так как он не освещает значительный круг вопросов.

Анализ хозяйственной деятельности должен охватывать большие экономические системы, в частности, комбинаты, объединяющие большое число предприятий (шахт, разрезов, обогатительных фабрик) с разнообразными условиями производства, разной технологией и т. п.

Такой анализ должен исследовать производственные процессы, их формирование не только в статике, но и в динамике, как в части стоимостных, так и материально-вещественных характеристик. Анализ следует заканчивать краткосрочным и долгосрочным прогнозированием. Это новое направление экономического анализа может стать эффективным лишь в том случае, если анализ во всех направлениях будет многофакторным, т. е. будет отражать влияние социологических, технологических, природных и экономических факторов. В свою очередь широкий факторный анализ возможен лишь в условиях применения математических методов моделирования производственно-хозяйственной деятельности горных предприятий.

Все это потребует больших усилий от ученых и практиков. По существу, эти усилия могут быть реализованы лишь в том случае, если экономический анализ деятельности предприятий и объединений превратится в одну из подсистем управления, отражающую особенности отрасли. Отсюда вытекает необходимость дальнейшей разработки теории анализа в направлении развития отраслевого анализа, который наиболее полно учитывает особенности той или иной отрасли и позволяет наилучшим образом применить в ее пределах общие законы экономического развития. При этом наиболее полно выявляются производственно-экономические резервы каждого предприятия.

Дальнейшее совершенствование экономического анализа предполагает решение целого ряда теоретических и практических вопросов: 1) должен ли экономический анализ быть самостоятельной подсистемой или продолжением только учетной подсистемы; 2) как следует организовать анализ на предприятиях и объединениях в условиях автоматизированного управления; 3) как построить информационную систему анализа; 4) каковы перспективы развития основных направлений анализа.

Автоматизированные системы управления (АСУ) возникли вследствие развития науки об управлении на базе электронно-вычислительной техники. В результате большинство функционирующих систем в СССР имеет упор на оперативное управление, и только некоторые АСУ решают учетные задачи. К числу последних относятся АСУ, создаваемые на предприятиях угольной промышленности. Во всех случаях учет рассматривается как подсистема автоматизированного управления, что несомненно правильно и не вызвало бы возражений, если бы разработке этой подсистемы уделялось такое же внимание, как и основной части системы, связанной с управлением.

Во многих системах разработка автоматизированного учета не заняла еще подобающего места, осуществляется не в виде общей механизации всего учетного комплекса, а только одной его части (учет материалов, учет основных фондов и т. п.). В ряде случаев механизированный учет проводится на основе положений и инструкций, которые не отвечают новым условиям хозяйствования. При этом он не сопровождается перестройкой и усовершенствованием методов учета, в частности, такой учет не связан с наиболее прогрессивным нормативным методом, отсутствие которого может привести к отрицательным последствиям при объединении в будущем автоматизированных систем управления предприятий и отраслей в общегосударственную систему по обработке учетной информации.

Отдельные подсистемы не должны опережать общего уровня организации АСУ, и наоборот. В последнем случае разработка данной подсистемы отстает от разработки основной части системы, не содержит необходимых элементов нового, не связана с прогрессивными методами планирования и калькулирования. Причина этого — отсутствие аналитического и методологического единства при разработке данной подсистемы.

Несмотря на все недостатки, уже сейчас разработка подсистем механизированного управления обеспечивает возможность создания интегрированных систем обработки учетной информации и открывает принципиально новые пути развития экономического анализа на угольных шахтах, разрезах и комбинатах.

Эти возможности могут быть осуществлены в том случае, если экономический анализ деятельности предприятий и объединений (шахт и комбинатов) превратится в одну из подсистем управления. В настоящее время в проектах механизации и автоматизации такая подсистема в угледобывающей промышленности не разрабатывается. Объясняется это тем, что экономический анализ является не самостоятельной подсистемой, а продолжением планово-учетной. Механизация и автоматизация сбора, передачи, поиска, хранения и выдачи информации должна создавать условия для рационального экономического анализа отдельных явлений и процессов. Они должны обеспечить создание комплексного анализа больших систем на основе широкого применения экономико-математических методов. В больших системах должны анализироваться не только уровень развития производства, но и динамика, вследствие чего станет возможным прогнозирование. Только на основе осуществления комплексного экономического анализа как подсистемы

автоматизированного управления может быть достигнута механизация оперативного и последующего анализа, превращение его из экономического в технико-экономический и развитие сравнительного анализа больших систем.

В настоящее время экономический анализ в промышленности (угольная отрасль не является исключением) строится по децентрализованной схеме, т. е. по функциональным отделам. При такой организации анализ и принятие решений совпадают и объединяются в одну функцию управления. Между тем соединение этих функций не обязательно. С созданием автоматизированной системы управления, в которой анализ будет подсистемой, разделение анализа и принятия решений становится обязательным. Однако практика организации комплексного экономического анализа показывает, что не во всех случаях анализ отделен от принятия решений.

В наибольшей степени разделение этих функций имеет значение для завершающей стадии разработки АСУ, когда внедряется система управляющих машин, т. е. создается возможность осуществления анализа и получения рекомендаций, на основе которых можно принимать решения.

В угольной промышленности АСУП разрабатывается для ряда комбинатов. Но при этом экономический анализ не выделяется в самостоятельную подсистему, сохраняется децентрализация его организации и соединение функций анализа и принятия решений. В результате информация запаздывает, что равносильно ее потере. Ликвидировать этот недостаток можно только после разработки самостоятельной подсистемы анализа и изменения его организации на предприятиях и в комбинатах.

Не менее важны содержание, структура и объем информации. В числе традиционных вопросов, связанных с указанной проблемой, обычно называется минимизация объема информации, устранение избыточной и дублирующей информации, повышение коэффициента ее использования, а также ее группировка. На наш взгляд, наиболее важным элементом этой проблемы является построение информации, ее содержание и структура, а не документ, который в зависимости от структуры информации может быть построен самым различным образом. Касаясь структуры информации, мы имеем в виду единую систему информации для планирования, нормирования и учета. Информация должна быть единой не только для различных разделов экономики: нормирования, планирования и учета, но и для всех ступеней иерархии, т. е. одинаковой для низовых подразделений предприятия и для предприятия в целом, а также для комбината, в состав которого входит предприятие.

В настоящее время учитываются далеко не все особенности построения информации. Большим недостатком является разобщенность бухгалтерской и статистической информации. С разработкой АСУП необходимо перестроить этот комплекс с учетом своеобразия угледобывающей промышленности. Перестройку предлагается осуществить по принципу пласт—лава—участок для угольных шахт и уступ—участок для угольных разрезов. Введение этого теоретического положения позволит учесть и разграничить влияние природных, технических, экономических и организационных факторов на всю систему показателей и сохранить единую взаимосвязанную систему планирования, нормирования, бухгалтерского и статистического учета.

Влияние природных факторов многообразно и сложно. Наибольшее влияние на все экономические и технические показатели и оценки оказывает мощность пласта. Но пласт — не только собирательное понятие горно-геологических факторов, он также должен содержать эко-

номические характеристики и оценки. На этом основано теоретическое положение о разработке экономических кадастров по пластам, выдвигаемое автором статьи. Разработка экономических кадастров значительно сократит объем плановой и учетной работы, т. е. устранит избыточную информацию.

Экономические данные по пластам могут быть использованы при разработке различных норм, например, норм затрат по материалам, нагрузок по использованию горных машин, трудоемкости работ при расчете потерь угля в недрах, определении платы за пользование недрами, определении величины дифференциональной ренты и рентных платежей. Это же относится к оптовым ценам по маркам угля. Основа этих цен — себестоимость, которая определяется по шахте, а не по маркам. Если учесть, что на пласте добывается одна марка, то планирование и учет себестоимости по пластам обеспечит основу цены по марке угля. Наряду с природным фактором информация должна отражать влияние технических и технологических факторов, т. е. длины забоя, скорости подвигания, способа выемки, которые в наибольшей степени проявляются в таких производственных подразделениях, как лава и забой в шахте, рабочее место и уступ на разрезе. Отсюда следует, что по этим производственным звеньям также следует строить информацию.

Деятельность хозрасчетного звена, т. е. участка, также должна занять определенное место в системе экономической информации. Не является исключением и бригада, информация по которой является составной частью информации по лаве. Таким образом, лава—пласт—участок, рабочее место—уступ—участок есть учетно-теоретическая основа, на которой может быть достигнута эффективность оценки экономических явлений и процессов, протекающих на угледобывающих предприятиях. На этой основе автором разработана теория сравнительного экономического анализа по подразделениям шахт и разрезов, по группам шахт и разрезов (по комбинатам), а также теория построения оперативного анализа [4, 5].

Эти предложения автора получили хорошую оценку и указание на то, что этот вариант сбора и обработки информации отвечает требованиям, предъявляемым к учету в АСУП [6].

До настоящего времени в экономическом анализе широко применяются традиционные приемы и методы. К их числу относится сравнение, детализация, пересчет плановых показателей, элиминирование и в особенности одна из его форм — способ цепных подстановок. Все эти приемы до создания АСУП соответствовали требованиям, предъявляемым к экономическому анализу как к средству контроля за выполнением плана. Но оценка влияния факторов при методе цепных подстановок неоднозначна. Применение же других вариантов этого метода, например, расчета изолированного влияния факторов, устраняя этот недостаток, вызывало появление других отрицательных моментов, в частности, необходимость устранять приращение. Поэтому с созданием АСУП, наряду с традиционными методами, широко распространились различные методы многомерного анализа результатов производства, кибернетические схемы производственных процессов и соответствующие им варианты многофакторного анализа экономических явлений и показателей этих процессов. Иными словами, самое широкое применение получают статистико-математические методы, которые позволяют раскрывать глубинные экономические процессы и давать им широкую интерпретацию как экономическую, так и инженерную.

С развитием экономического анализа связана разработка отдельных его видов: предварительного, текущего (оперативного) и последующего. В настоящее время в промышленности, в частности в угольной,

распространен последующий анализ. Однако он не отличается необходимой оперативностью и, несмотря на относительную полноту, не охватывает ряда важнейших вопросов хозяйственной деятельности. Поэтому в последнее время большое внимание уделяется развитию оперативного анализа. В результате применения электронно-вычислительной техники, совершенствования информации создаются новые возможности для развития оперативного анализа. В условиях применения ЭВМ результаты анализа могут быть получены одновременно с соответствующими данными о производственно-хозяйственной деятельности, и анализ может стать таким же непрерывным, как бухгалтерский учет и статистика. В оперативном анализе, как и при разработке последующего, должны применяться не только традиционные приемы анализа, но и моделирование, а также другие приемы многофакторного анализа. Необходимо развивать предварительный анализ, предшествующий составлению планов и являющийся источником прогнозов.

Разрешение всех проблем, связанных с дальнейшим развитием и совершенствованием анализа, будет способствовать повышению его эффективности, что имеет не только теоретическое, но и практическое значение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бро Г. Г. Планирование на угольной шахте. Недра, 1957.
2. Бро Г. Г., Бокий О. Б., Скотков Ш. Б. Финансово-хозяйственная деятельность угольных шахт и разрезов. Недра, 1963.
3. Бро Г. Г. Проблемы экономического анализа в угольной промышленности. Автореф. докт. дисс. ЛФЭИ, 1967.
4. Бро Г. Г. и др. Методы анализа трудоемкости на угольных шахтах. Изд. ЛФЭИ, 1968.
5. Бро Г. Г. Пути совершенствования анализа себестоимости угля. Научные записки ЛФЭИ, вып. 33, 1969.
6. Новые условия хозяйствования и повышение эффективности работы угольных предприятий. Изд. Тульского политехн. ин-та, 1970.