

А. Ф. Иванова (Ростовский институт народного хозяйства) подробно остановилась на анализе межотраслевых связей промышленности, а доклад Е. А. Черныша из того же института был посвящен вопросу анализа сельскохозяйственного производства на основе данных межотраслевого баланса Северо-Кавказского экономического района.

Подводя итоги работы Пленума Э. Ф. Баранов (ЦЭМИ АН СССР) отметил большое значение разработанных отчетных балансов для анализа экономики районов и наметил пути проведения дальнейших работ в этом направлении. В частности, он подчеркнул возможность использования разработанных моделей межотраслевого баланса в целях планирования местного хозяйства районов, областей и автономных республик. Работы по межотраслевым исследованиям в экономических районах должны проводиться в рамках анализа полученных данных и разработок рекомендаций по

развитию экономики районов с охватом ряда вопросов, связанных с анализом трудовых ресурсов и структуры потребительского спроса.

Будут продолжены также работы по совершенствованию методических разработок, касающихся анализа показателей балансов и автоматизированной обработки полученной информации.

Пленум принял решение совершенствовать и расширять научные исследования и практические разработки вопросов информационного обеспечения оптимального планирования на региональном уровне в направлении системного анализа показателей развития народного хозяйства и пропорций общественного производства, а также рекомендовать научно-исследовательским организациям использовать полученную информацию для экспериментальных расчетов по моделям регионального уровня.

Г. В. Абалакова, И. Г. Разумовская

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АСУ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ СНАБЖЕНИИ

31 января — 1 февраля 1972 г. в г. Москве состоялся симпозиум по проблемам информационно-технического обеспечения АСУ МТС, созданный по инициативе Научного совета АН СССР по комплексной проблеме «Оптимальное планирование и управление народным хозяйством» и ЦЭМИ АН СССР.

В работе симпозиума приняли участие около 150 представителей министерств и ведомств, сотрудников научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций и промышленных предприятий. Пленарное заседание открыл Е. А. Хруцкий (ЦЭМИ АН СССР), посвятивший свое выступление «Основным положениям по созданию автоматизированной системы управления материально-техническим снабжением народного хозяйства СССР (АСУ МТС СССР)», разработанным в ЦЭМИ АН СССР. «Основные положения» призваны обеспечить единый методологический подход к построению систем управления в МТС и прежде всего раскрыть теоретические основы АСУ в МТС. АСУ МТС определяется как система управления, обеспечивающая оптимальное функционирование органов и подразделений МТС на основе использования комплексов экономико-математических методов и технических средств автоматизированного сбора, передачи, обработки и выдачи данных. При определении роли и места МТС в системе оптимального функционирования экономики следует исходить из того, что МТС имеет целью установление оптимальных хозяйственных связей между

предприятиями и оказание им услуг в сфере обращения средств производства. Экономические основы АСУ МТС создаются на базе единой хозрасчетной системы, функционирующей по критерию максимума прибыли. Такой подход требует комплексной разработки и решения ряда проблем и в первую очередь методов расчета цен на услуги органов МТС, методов определения размеров материальной ответственности за невыполнение обоюдных обязательств по сбыту и снабжению и установления экономических нормативов деятельности системы МТС и ее органов и организаций.

К. А. Смирнов (ЦЭМИ АН СССР) рассмотрел вопросы взаимоотношений заказчика и разработчика при проектировании АСУ в МТС. При существующих критериях оценки деятельности аппарата управления заказчик оказывается часто незаинтересованным в действительном преобразовании системы управления в АСУ. В лучшем случае заказчика интересуют решения локальных задач, минимизирующие его трудозатраты. Внедрение же проекта АСУ, намечающего коренную ломку организации, внутренней структуры и внешних связей, часто противоречит целевой функции действующей системы управления, так как требует проведения целого комплекса мероприятий. Поэтому, по мнению докладчика, нельзя начинать разработку проекта АСУ, если заказчику не утвержден новый критерий оценки его деятельности, согласно которому нынешнее качество управления тре-

бует радикального улучшения. Докладчик остановился на показателях для оценки информационной системы, проблемах ее совершенствования и вопросах технического обеспечения АСУ МТС. При оценке информационной системы вводятся показатели верности, полноты, своевременности и ценности информации. Эти показатели используются также для оценки системы сбора, передачи и обработки данных. Конкретные расчеты показывают, что существующие телефонные и телеграфные каналы связи, на использование которых можно ориентироваться в АСУ МТС, не удовлетворяют требуемому качеству.

Работа первой секции была посвящена информационно-техническим проблемам создания АСУ в МТС.

О. Д. Проценко, М. И. Манохин, Н. С. Аксенова (НИИМС) описали информационное и математическое обеспечение в АСУ-Цветмет. В качестве глобального критерия оценки функционирования АСУ принимается критерий максимизации степени удовлетворения потребностей народного хозяйства в продукции цветной металлургии. Математическое обеспечение состоит из комплекса алгоритмов решения задач, операционной системы и системы средств программирования. М. М. Максимцов, И. В. Покранцева (Московский экономико-статистический институт) посвятили свой доклад вопросам проектирования информационно-справочной системы АСУ Союзглавхим, обеспечивающей слежение за выполнением плана производства, плана поставок и за фондами. М. Г. Шульженко, А. Д. Хмельницкий (ЦЭМИ АН СССР) рассказали об исследовании устойчивости нормативной базы для расчета потребности в АСУ Союзглавхим. Основы информационного обеспечения АСУ-металл, включающей в себя автоматизированную информационно-справочную систему, были исследованы в докладе А. Г. Мамиконова, В. В. Кульба, С. А. Косяченко, В. А. Козлова, А. Н. Пискунова (ИПУ АН СССР). Задача автоматизированного учета планирования производства и распределения металлопродукции рассмотрена в докладе В. М. Долбилкиной, Н. В. Яковлевой, А. Н. Пискунова (ИПУ АН СССР). Автоматизированный учет фондов является первоочередной задачей в АСУ-металл. Об опыте эксплуатации информационно-справочной системы по этой задаче рассказали В. А. Козлов, Л. М. Ведерникова (ИПУ АН СССР). Вопросы создания АСУ территориальных органов, процедуры решения ряда задач рассматривались в докладе Э. С. Хазановича (НИИСУ, г. Тула).

А. Г. Мамиконов, В. В. Кульба,
А. Д. Цвиркун (ИПУ АН СССР) рас-
сматривают процесс реализации любой
задачи в АСУ, состоящий из пяти основ-

ных этапов: 1) передача данных по каналам связи и первичная обработка входных данных для ввода в ЭВМ; 2) ввод данных в ЭВМ; 3) решение задачи; 4) сортировка данных решения задачи и их вывод на машинные носители, табло, в канал или на печать; 5) сортировка полученных документов, их проверка, доставка получателям.

При определении состава и производительности технической базы АСУ в МТС намечилось несколько подходов. А. П. Иванов (МИЭИ им. С. Орджоникидзе) предлагает проводить поэтапный расчет и выбор вычислительного оборудования на основе объемов информации, подлежащей обработке на ЭВМ, анализа особенностей экономических задач, основных принципов организации вычислительного процесса и технических характеристик ЭВМ. Э. Цемах (ГВЦ Госнаб СССР) рассчитывает объемы информации, перерабатываемой в подразделениях МТС, через максимальные объемы информации, приходящейся в сутки на одного работника. Последняя величина определяется выборочным обследованием. И. И. Сотин (ИЭП) ввел коэффициент $K_{\text{ИИ}}$ (входящий в АН СССР) считают, что при выборе технических средств обработки информации следует исходить из условий обеспечения минимума затрат на оборудование.

Во второй секции обсуждались проблемы анализа и синтеза систем оперативного управления в МТС. А. Л. Щерс (ИНЭУМ) рассказал о задаче определения планового уровня запасов на базе путем минимизации среднего квадрата ошибки. К. А. Смирнов, Н. А. Москвина (ЦЭМИ АН СССР) исследовали применимость теоремы Котельникова для дискретного представления непрерывной функции спроса. При исследовании задачи оперативного управления в МТС с успехом могут применяться средства аналоговой техники, позволяющие просматривать и анализировать различные варианты задачи и проводить исследования влияния тех или иных параметров задачи на ее решение. На это обратили внимание В. В. Анисков, И. М. Витенберг (НИИСЧЕТМАШ). Методологические вопросы анализа и синтеза систем оперативного управления в МТС обсуждались в докладе Е. Т. Гребнева, К. А. Смирнова (ЦЭМИ АН СССР), problema демпфирования отклонений параметров экономико-математических моделей — в докладе Э. И. Воробейчук (ЦЭМИ АН СССР).

Симпозиум показал, что проведение принципа организационного, методологического и технического единства АСУ, выдвинутого XXIV съездом КПСС, во многом зависит от скорейшего решения ряда принципиальных теоретических и организационных вопросов, от правильной постановки взаимоотношений между заказчиком и проектировщиками. В связи с

этим симпозиум предлагает провести в Госснабе СССР целевое исследование по разработке иерархической системы критериев для оценки деятельности различных звеньев управления. В рекомендациях симпозиума подчеркивается необходимость разработки удовлетворительных носителей информации, средств параллельной регистрации первичных данных на документе и на машинном носителе и аппаратуры первичной передачи данных на участках склад-террорган, куратор-вычислительный центр. Указывается на

важность обеспечения технической, программной и кодовой совместимости при переходе к интегрированной обработке данных.

Учитывая, что Всесоюзный симпозиум по информационно-техническому обеспечению АСУ вызвал значительный интерес, его участники отметили необходимость провести следующий симпозиум в 1974 г.

Е. Т. Гребнев