

документов авторы рассказывают лишь в самых общих чертах. Да и вообще предплановые прогнозно-аналитические исследования и обоснования, хотя о них и говорится как о части плановых работ, освещены на уровне, далеком от предметного описания.

Известные возражения вызывает подход авторов к трактовке балансово-нормативного метода планирования. Хотя балансовый и нормативный методы планирования тесно связаны между собой и во многих случаях используются совместно, однако необходимо помнить, что каждый из них характеризуется четко выраженным индивидуальным признаком, имеет свою область применения, служит способом решения определенных плановых задач.

Определенный упрек авторам может быть высказан по поводу разнотильности изложения отдельных частей кни-

ги, недостаточной сопряженности разделов между собой.

Книга в целом представляет несомненный вклад в теорию и методологию планирования экономического и социального развития СССР, создания автоматизированных систем планирования и управления. Этому несомненно способствовало то обстоятельство, что авторский коллектив включает непосредственных разработчиков АСПР. Благодаря повизне и актуальности предмета изложения, практической ориентации, комплексному освещению проблем автоматизации плановых расчетов и путей их решения книга представляет заметное явление и несомненно будет с интересом встречена не только специалистами в области проектирования АСПР и АСУ, но и широким кругом экономистов и плановиков.

Зенченко Н. С.

Юдин Д. Б., Юдин А. Д. Экстремальные модели в экономике. М.: Экономика, 1979. — 288 с.

Идея оптимизации так или иначе проникает в настоящее время во все теоретические и практические работы по планированию экономики и управлению производством. Число специалистов, заинтересованных в освоении современных методов построения и анализа экстремальных моделей в экономике, неуклонно растет. В то же время опубликованные книги посвящены главным образом отдельным разделам теории оптимизации и требуют, как правило, достаточно высокой математической подготовки читателя. Вот почему можно утверждать, что назрела потребность в монографии, в которой кратко и четко, строго, но и достаточно популярно излагались бы основные принципы и методы общих и частных разделов теории экстремальных задач и их интерпретация в экономических терминах.

Рецензируемая книга Д. Б. Юдина и А. Д. Юдина в основном удовлетворяет перечисленным условиям. Цель ее — продемонстрировать возможности использования современных методов оптимизации в экономической теории как средства познания, и в хозяйственной практике как расчетного аппарата управления и планирования.

Авторы исходят из того, что математическое обеспечение современных ЭВМ содержит стандартные программы для решения экстремальных задач различных классов. Поэтому планировщик, изучающий математическое программирование с прикладными целями, может уделять меньше внимания структуре и обоснованию методов оптимизации и сосредоточить свои усилия на принци-

пах формировании моделей, качественном анализе и на проверке их соответствия исследуемым явлениям и процессам, на выборе подходящих вычислительных методов.

Книга состоит из семи глав, отвечающих основным направлениям внедрения экономико-математических методов в практику. В главе I обсуждаются общие принципы выбора решений. Хорошо подобранные примеры позволили авторам удачно скомпоновать материал, обобщающий накопленный опыт моделирования экономических процессов. Глава II посвящена линейному программированию — теории и методам рационального распределения ограниченных ресурсов. Главное в ней — интерпретация утверждений теории в общих экономических понятиях и в терминах конкретных экономических задач.

В главах III и IV излагаются основные понятия, методы и приложения нелинейного (выпуклого) программирования, содержательные и формальные соображения, доказывающие выпуклый или вогнутый характер зависимости ряда экономических показателей от параметров управления. Рассматривается широкий спектр экономических задач, укладывающихся в рамки выпуклого программирования. Приводятся (и интерпретируются в экономических терминах) утверждения теории двойственности, классификация важнейших методов выпуклого программирования, характеризуются идеи, на которых они основаны, и обсуждаются их вычислительные особенности.

Глава V посвящена подробному ана-

лизу блочных методов в линейном и выпуклом программировании. Блочное программирование представляет интерес не только для решения экстремальных задач большой размерности, но и для разделения задач и ответственности между плановыми органами различного уровня, для выбора рациональной иерархической структуры экономической системы и механизма взаимной увязки и согласования целенаправленной деятельности элементов системы. В этой главе описываются различные схемы блочного программирования и дается экономическое истолкование методов в терминах двухуровневого планирования хозяйственной деятельности. Рассматриваются также прикладные задачи блочной структуры и выявляются возможности их численного решения и качественного анализа.

В главе VI освещаются модели и методы стохастического программирования. Подчеркивается, что в стохастическом программировании чаще, чем в других разделах теории экстремальных задач, серьезные трудности подстерегают исследователя не только при разработке методов решения, но и при постановке задач, в которых необходимо отразить особенности процессов накопления информации и выбора и корректировки решения. Приводится классификация задач по различным признакам, обсуждаются механизмы решения одно-, двух- и многоэтапных задач. Особое внимание уделяется частной, но обладающей широким кругом приложений, схеме решений в условиях риска — марковскому программированию.

Последняя глава посвящена целочисленному программированию. В ней, в частности, рассматриваются задачи размещения, календарного планирования, теории расписаний, сжатия статистической информации и др. Излагаются идеи точных и приближенных методов целочисленного программирования. Обсуждение элементов теории вычислительной сложности дискретных задач и информационной сложности непрерывных экстремальных задач позволяет авторам в заключение предостеречь читателя от

переоценки роли математики и вычислительной техники в задачах управления и планирования. Курс на безграничные возможности математических методов и автоматизированных систем таит в себе серьезные опасности. Роль экономической науки и ответственность руководителей будут со временем не уменьшаться, а возрастать. Требования к подготовке и знаниям экономистов — ведущих участников автоматизированных систем управления — значительно повысятся. Именно на таких читателей и ориентировались авторы монографии.

Следует отметить, что одна из важных задач книги, определяющих актуальность ее публикации в настоящее время, — широкий охват всех направлений математической оптимизационной теории, наиболее существенных для развития экономической науки, — выполнена не полностью. Так, не раскрытой осталась проблематика, связанная с моделями экономического роста, магистральными теоремами как в детерминированной, так и в стохастической постановках. Не затронуты важные для практических приложений и все больше привлекающие исследователей вопросы многокритериальной оптимизации, а следовательно, и игровые и равновесные модели. Думается, что этот пробел авторы должны восполнить в следующих изданиях книги, однако не за счет отказа от компактности изложения. Видимо, новые разделы могли бы появиться за счет ряда традиционных методов и моделей, описание которых легко найти в других руководствах.

В целом монография дает цельное представление о возможностях и путях использования теории и методов решения экстремальных задач в планировании экономики и управлении производством. Она может стать полезным пособием для студентов и аспирантов экономических специальностей и руководством для специалистов, участвующих в проектировании и эксплуатации АСУ отраслей и предприятий.

Волконский В. А.

«ЭКОНОМИКА» ВЫПУСТИЛА В СВЕТ

В работе акад. Ефимова А. Н. «Проблемы обоснования государственного плана» (М., 1980—200 с.) рассматриваются теоретические и методологические аспекты плановой работы, организационные формы составления народнохозяйственных планов. Проблемы целевой ориентации плана, удовлетворения общественных потребностей, социального

развития и повышения уровня жизни народа изучаются в связи с обеспечением государственным планом повышения эффективности народного хозяйства на базе его интенсификации. При анализе темпов экономического роста, пропорций и структуры общественного производства автор особое внимание уделяет общэкономическим пропорциям народ-