

мышленности этих стран в послевоенный период.

Широкое внедрение методов исследования операций в область промышленного управления авторы связывают с практическими трудностями, возникающими вследствие противоречивости целей отдельных структурных подразделений предприятия и необходимостью в этой связи как выбора рациональной стратегии управления, так и принятия решений, скоординированных с отдельными структурными подразделениями организации с таким расчетом, чтобы ее деятельность, как единого целого, наилучшим образом содействовала достижению стоящей перед ней задачи. Особенно остра необходимость применения методов исследования операций в условиях использования электронных вычислительных машин в области управления. Это связано с постановкой множества «системных задач» широкого масштаба.

Во второй главе — «Форма и содержание операционных задач» — приводится условная классификация самих операционных задач, содержащая восемь следующих классов: 1) управление запасами, 2) распределение, 3) массовое обслуживание, 4) упорядочение, 5) выбор маршрута, 6) замена, 7) состязательные задачи, 8) поиск.

Каждый из классов задач включает по несколько модификаций, однако авторы рассматривают на конкретных примерах только основные модификации. Приводятся некоторые данные о современных научных методах решения этих задач без технической детализации самих решений. Авторы не ставят своей целью изложение математического аппарата, применяемого для решения задач рассматриваемых классов, а ограничиваются ознакомлением читателя со структурой самих задач.

Сферу организационного управления обслуживают многие конкретные экономические дисциплины. В этой связи проблеме места исследования операций среди других научных дисциплин авторы уделяют отдельную главу. Они рассматривают взаимосвязь этих дисциплин с исследованием операций и между собой.

Отличительными особенностями исследования операций авторы считают системный подход при исследовании проблем управления, смешанный состав научных коллективов, ведущих организационные исследования, а также методологию, которая при операционных исследованиях основывается на использовании математических моделей. В качестве предмета исследования операций выступают решения, с помощью которых выбираются и конструируются компоненты организованной системы, избранной для изучения. Все компоненты организованной системы авторы делят на следующие три класса: 1) содержание (люди, маши-

ны, материалы и деньги), 2) структура (функциональные подразделения системы, взаимодействия которых направлено на достижение некоторых общих целей всей системы), 3) связь.

Для того чтобы давать эффективные рекомендации по вопросам управления, операционистам необходимо обладать знанием содержания, структуры и связи организации. С другой стороны, специалисты во всех этих областях могут добиться лучших результатов, используя решения и рекомендации, которые вырабатываются при исследовании операций. Исследование операций при решении организационных задач не исключает и не заменяет использования любых специальных дисциплин и методов, а лишь объединяет различные методы и определяет наиболее эффективные направления исследований.

В главе, где рассматривается организация операционных исследований и руководство их проведением, даются подробные рекомендации, как внедрять операционные исследования на промышленных предприятиях, подбирать состав операционных групп по количеству работников и по специальностям, как обучать сотрудников предприятия, привлекаемых в операционную группу, каковы должны быть положение операционных подразделений в структуре предприятия, размеры затрат на проведение операционных исследований и их продолжительность, задачи первоочередных исследований, как преодолевать возможные неудачи в операционных исследованиях и т. п.

В конце работы приводится библиография. Список литературы насчитывает 39 названий работ на английском языке. В приложении авторы дают некоторые рекомендации по использованию литературы из приведенного списка.

В книге «Займемся исследованием операций», авторами которой являются видные французские педагоги в области исследования операций — А. Кофман и Р. Фор (кстати, они хорошо известны советскому читателю по ряду работ, переведенных на русский язык), подробно описывается математический аппарат, используемый для решения операционных задач. Работа представляет собой, по существу, сборник очерков, каждый из которых посвящен одной из частных задач исследования операций, причем большинство из этих задач относится к классификации, приведенной в рассмотренной выше работе «Исследование операций».

В книге анализируются проблемы регулирования запасов (главы «История одного продавца», «Следите за шинами», «Переводчики для Теотнукана»), выбора маршрута — транспортная задача линейного программирования (глава «225000 бутылок»), задача массового обслуживания (глава «Терпение и ход времени») и,

наконец, задача оптимального распределения ресурсов, основанная на теории динамического программирования (глава «Как разместить свой капитал») и др.

Некоторые из очерков в меньшей степени относятся к конкретным задачам исследования операций, они посвящены изложению элементов общих современных математических теорий, важных для многих задач исследования операций — булевой алгебры (глава «Один да один — один»), теории игр (глава «Полицейские и воры»).

Оригинальна форма подачи материала, о чем можно судить уже по названиям глав. Каждая глава начинается с описания житейской ситуации. Затем излагаются основные методы формализации этих ситуаций и, наконец, методы поиска максимума целевой функции и допустимое решение, осуществляющее этот максимум. В конце каждой главы дается краткий обзор общей теории конкретной проблемы. Книга снабжена библиографическим аппаратом по общим вопросам

исследования операций и конкретным проблемам, освещенным в отдельных главах книги. Различные очерки, составляющие книгу, как правило, между собой не связаны, поэтому практически они могут читаться в любой последовательности. Это позволяет использовать книгу как учебник для самостоятельного изучения отдельных разделов исследования операций, а также для кружковых и семинарских занятий.

Рецензируемые работы написаны живо и увлекательно, просто и доходчиво, без применения специального математического аппарата. Однако простота изложения отнюдь не снижает научной ценности основных положений книг. Эти издания представляют несомненный интерес для широкого круга читателей, интересующихся вопросами исследования операций — экономистов, математиков, кибернетиков, руководителей производства, для всех лиц, занимающихся вопросами планирования, организации и управления.

Ю. П. Корчагин

ИЗДАТЕЛЬСТВА ВЫПУСТИЛИ В СВЕТ

«НАУКА»

ГЛАВНАЯ РЕДАКЦИЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

В. Д. Айнберг, Е. Т. Гавриленко, Л. Л. Сабович. Программирование для электронных вычислительных машин типа Урал (Урал-2, Урал-3, Урал-4). [Сер. «Физико-математическая библиотека инженера»]. М., 1966. 368 стр. 1 р. 56 к.

Н. И. Андреев. Корреляционная теория статистически оптимальных систем. [Сер. «Теоретические основы технической кибернетики»]. М., 1966. 456 стр. 1 р. 78 к.

В. Г. Болтянский. Математические методы оптимального управления. [Сер. «Физико-математическая библиотека инженера»]. М., 1966. 308 стр. 1 р. 19 к.

В. В. Воеводин. Численные методы алгебры. Теория и алгоритмы. [Сер. «Библиотека прикладного анализа и вычислительной математики»]. М., 1966. 248 стр. 72 коп.

А. Гилл. Введение в теорию конечных автоматов. Перев. с англ. А. Т. Дауровой и др. Под ред. П. П. Тимошенко. [Сер. «Теоретические основы технической кибернетики»]. М., 1966. 272 стр. 1 р. 19 к.

М. Кендалл, А. Стьюарт. Теория распределений. Перев. с англ. В. В. Сазонова и А. Н. Ширяева. Под ред. А. Н. Колмогорова. М., 1966. 588 стр. 2 р. 79 к.

Г. П. Климов. Стохастические системы обслуживания. [Сер. «Библиотека прикладного анализа и вычислительной математики»]. М., 1966. 244 стр. 70 к.

Н. А. Криницкий, Г. А. Миронов, Г. Д. Фролов. Программирование. Изд. 2-е, перераб. и дополн. [Сер. «Справочная математическая библиотека»]. М., 1966. 600 стр. 1 р. 57 к.

Р. Ли. Оптимальные оценки, определение характеристик и управление. Перев. с англ. Ю. Ф. Кичатова и Л. П. Сысоева. Под ред. Я. З. Цыпкина. [Сер. «Теоретические основы технической кибернетики»]. М., 1966. 176 стр. 62 к.

С. Г. Михлин. Численная реализация вариационных методов. М., 1966. 432 стр. 1 р. 80 к.

Проблемы кибернетики. Под ред. А. А. Ляпунова. Вып. 16. М., 1966. 248 стр. 1 р. 68 к.

Проблемы кибернетики. Под ред. А. А. Ляпунова. Вып. 17. М., 1966. 268 стр. 1 р. 59 к.

А. А. Фельдбаум. Основы теории оптимальных автоматических систем. Изд. 2-е, исправл. и дополн. М., 1966. 624 стр. 2 р. 19 к.

«СОВЕТСКОЕ РАДИО»

И. Б. Герцбах, Х. Б. Кордонский. Модели отказов. [«Библиотека инженера по надежности и контролю качества»]. М., 1966. 166 стр. 45 к.

Н. И. Клюев. Информационные основы передачи сообщений. М., 1966. 360 стр. 1 р. 12 к.

А. Г. Мамиконов, Т. Л. Слетова. Автоматизированный сбор и переработка информации в системах сетевого планирования и управления разработками. [«Библиотека технической кибернетики»]. М., 1966. 128 стр. 32 к.

Г. Марковиц, Б. Хауснер, Г. Карр. Сим-скрипт. Алгоритмический язык для моделирования. Перев. с англ. под ред. Н. П. Бусленко. М., 1966. 152 стр. 75 к.

Наука — техника — управление. Инте-

грация науки, техники и технологии, организации и управления в США. Перев. с англ. под ред. В. С. Казаковцева. М., 1966. 518 стр. 2 р. 11 к.

Н. С. Райбман, В. М. Чадеев. Адаптивные модели в системах управления. [«Библиотека технической кибернетики»]. М., 1966. 160 стр. 46 к.

А. М. Сидоров. Методы контроля электронных цифровых машин. Под ред. Л. А. Мееровича. М., 1966. 160 стр. 42 к.

Современное программирование. Сб. статей. Перев. с англ. под ред. Э. З. Любимского. М., 1966. 264 стр. 1 р. 34 к.

Цифровая вычислительная техника и программирование. Вып. 2. Сб. статей. Под ред. А. И. Китова. М., 1966. 184 стр. 1 р. 02 к.

«МИР»

Кибернетический сборник. Нов. сер. Вып. 2. Под ред. А. А. Ляпунова и О. Б. Лупанова. М., 1966. 232 стр. 1 р. 22 к.

Кибернетический сборник. Нов. сер. Вып. 3. Под ред. А. А. Ляпунова и О. Б. Лупанова. М., 1966. 242 стр. 1 р. 11 к.

Д. Кокс, У. Смит. Теория очередей. Перев. с англ. В. В. Рыкова и Ю. Б. Рождественского. Под ред. А. Д. Соловьева. М., 1966. 218 стр. 78 к.

А. Кофман. Методы и модели исследования операций. Перев. с фр. под ред. Д. Б. Юдина. М., 1966. 523 стр. 2 р. 20 к.

Р. Ледли. Программирование и использование цифровых вычислительных машин. Перев. с англ. А. Д. Горбунова и др. Под ред. А. И. Китова. М., 1966. 644 стр. 2 р. 93 к.

Общая теория систем. Перев. с англ. В. Я. Алтаева и Э. Л. Нашпельбаума. М., 1966. 186 стр. 57 к.

Принципы самоорганизации. Перев. с англ. под ред. А. Я. Лернера. М., 1966. 621 стр. 2 р. 41 к.

Р. Фор, А. Кофман, М. Дени-Папен. Современная математика. Перев. с фр. Е. В. Гайдукова и Н. Н. Родман. Под ред. А. Н. Колмогорова. М., 1966. 271 стр. 95 к.

Л. Форд, Д. Фалкерсон. Поток в сетях. Перев. с англ. И. А. Вайнштейна. М., 1966. 276 стр. 1 р. 07 к.

Ф. Хейт. Математическая теория транспортных потоков. Перев. с англ. Е. Г. Коваленко. Под ред. И. Н. Коваленко. М., 1966. 286 стр. 1 р. 20 к.

Электронное моделирование и машинное управление в экономике. Сб. статей. Перев. с фр. и англ. под ред. и с предисл. Б. Н. Михалевского. М., 1965. 305 стр. 1 р. 44 к.

ПОПРАВКА

В вып. 2, 1967 г. под редакционной статьей (стр. 324) ошибочно набраны фамилии авторов предыдущей статьи.

СОДЕРЖАНИЕ

А. И. Каценелинбойген, Е. Ю. Фаерман. Централизм и хозяйственная самостоятельность в социалистической экономике	331
Я. Тинберген. Современные проблемы теории народнохозяйственного благосостояния	348
Р. Стоун. Применение метода баланса к статистике населения как средство планирования народного образования	355
В. И. Данилов-Данильян. Оптимизация производственно-транспортного комплекса	370
И. А. Машинский. К вопросам редукции труда	383
Ю. В. Киселев. Метод экспертных оценок	391
Х. Ютглер. Линейная модель с несколькими целевыми функциями	397
Б. Г. Питтель. Об одной модели обмена	407
Б. А. Власюк. Задача оптимального расписания при наличии переналадок	415
Л. А. Петросян. Обобщенные решения дифференциальных игр на выживание	420

НАУЧНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ

Г. В. Розанов, А. А. Френкель. Корреляционный и регрессионный анализ в экономических исследованиях	426
--	-----

ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ

И. Д. Блаж. Определение внутрирайонной специализации сельскохозяйственного производства на перспективу	441
--	-----

ЗАМЕТКИ И ПИСЬМА

А. С. Ушаков, Ю. А. Первин. Расчет на ЭВМ средневзвешенных норм расхода материальных ресурсов	450
М. В. Александров, Ю. П. Савицкий. Метод решения одной задачи организации обсуждения средств автоматизации	454
И. М. Глазман, В. И. Рублинецкий. Сравнение «языка работ» и «языка событий» для составления сетевых графиков	457
В. А. Старосельский. Об оптимизации функционалов, заданных статистической моделью	460
Н. Н. Воробьев. О распределении числа шагов симплекс-метода	461
В. Б. Реут. Экспериментальная оценка времени решения транспортной задачи	462

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Б. Павлович. I Всесоюзная конференция по применению ЭММ и ЭВМ в отраслевом планировании и управлении	464
Ю. М. Самохин, Д. В. Юрин. Всесоюзное совещание во вопросам механизации и автоматизации плановых расчетов	469

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

А. М. Матлин, У. Баумоль. Экономическая теория и исследование операций	472
Ю. П. Корчагин, П. Райветт, Р. Л. Акофф. Исследование операций; А. Кофман, Р. Фор. Займемся исследованием операций	475
Издательства выпустили в свет	477