

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ
(Новые исследования)

Т. Б. Волощенко. Вопросы экономического обоснования выбора средств вычислительной техники для инженерно-технических расчетов. Канд. дис. М., Московский экономико-статистический институт, 1968.

В работе анализируются особенности структуры и способов обработки информации, состояние механизации и автоматизации вычислительных работ при проектировании предприятий черной металлургии, трудоемкость и стоимость обработки инженерно-технической информации вручную, а также с помощью СКМ, СПМ, малогабаритных и универсальных ЭЦВМ, существующие методы определения объемов работ при обработке инженерно-технической информации на различных вычислительных машинах. Автор формулирует требования, предъявляемые к расчетам трудоемкости и стоимости обработки, признаки, характеризующие расчеты, а также показатели и принципы их классификации. Дается критерий, позволяющий выбрать экономичный тип машин, и разработана методика его расчета.

Ф. Г. Гурвич. Некоторые проблемы организации и управления научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками. Канд. дис. М., Центральный экономико-математический институт АН СССР, 1968.

Работа посвящена постановке и возможным путям решения задач эффективного развития научных исследований на различных уровнях иерархии. В качестве основного инструмента используется экономико-математическое моделирование процессов организации и управления НИОКР, формулируется критерий оптимальности, рассматриваются способы получения качественных значений его параметров с возможно высокой степенью достоверности. Автор приводит статическую модель планирования НИОКР в виде задачи линейного целочисленного программирования, а также динамическую модель планирования НИОКР, позволяющую получить более детальные решения относительно сроков осуществления различных вариантов НИОКР. Предлагается также процедура анализа моделей планирования для учета неопределенности исходной информации и получения более обоснованных решений.

В. И. Калика. Некоторые вопросы учета неопределенности исходной информации в задачах оптимального развития и размещения производства. Канд. дис. М., Центральный экономико-математический институт АН СССР, 1968.

Автор предлагает ряд методов учета неопределенности исходной информации в задачах оптимального развития и размещения производства, а также соответствующие этим методам модели. При этом даются анализ степени неопределенности исходной информации в некоторых типовых задачах и общие рекомендации по учету неопределенности исходной информации в задачах оптимального развития и размещения производства на отдаленную перспективу. Предлагается возможная классификация параметров исходной информации по степени их неопределенности, а также обсуждается возможность формирования соответствующих им величин. Методы и модели, изложенные в работе, апробированы на примере задачи оптимального размещения производства азотных удобрений.

Б. С. Куцык. Вопросы обеспечения верности данных в автоматизированных системах управления предприятием. Канд. дис., М., Центральный экономико-математический институт АН СССР, 1968.

Формулируются основные задачи обеспечения верности данных в АСУП, определяются принципы и методы организации информационных массивов предприятия на магнитных лентах внешней памяти ЭВМ, а также способы машинной реализации указанных принципов при организации массивов нормативно-справочных данных станкостроительного предприятия. Автор предлагает основные принципы построения программного комплекса АСУП и способ решения задач в АСУП с координацией работы всех программ комплекса единой управляющей программой. Рассматриваются методы контроля верности данных, проблемы практической реализации программных методов контроля при проектировании автоматизированных систем обработки данных и основные направления непосредственного автоматического внесения изменений в информационные массивы АСУП. Работа знакомит с разработанной терминологией и классифика-

цией программных методов контроля верности данных и их характеристик, а также с методологическими основами исследования динамики информационных массивов промышленного предприятия.

В. Д. Маршак. Исследование двухэтапной системы оптимального планирования, основанной на использовании линейных динамических моделей. Канд. дис. Новосибирск, Новосибирский государственный университет, 1968.

Исследуется проблема последовательного формирования оптимального народнохозяйственного плана, рассчитываемого на основе крупноагрегированной модели и связанной с ней системы отраслевых моделей. Полученные результаты показывают, что на основе существующей экономической информации возможна реализация двухэтапной системы оптимального планирования. Автор рассматривает вопрос о критерии оптимальности отраслевых моделей и предлагает эффективный процесс координации планов в двухэтапной системе оптимального планирования, основанной на использовании линейных динамических моделей.

Л. А. Саенко. Моделирование потоков экономической информации в больших системах обработки данных на ЭЦВМ (на примере экономико-математической модели расчета показателей техпромфинплана машиностроительного предприятия). Канд. дис. Киев, Киевский институт народного хозяйства, 1968.

Цель и границы моделирования комплекса расчетов показателей техпромфинплана машиностроительного предприятия как характерной большой системы обработки данных рассматриваются с точки зрения методологической и практической значимости. Автор исследует вопросы реализации системного подхода в построении логической модели большой системы обработки данных, предлагает некоторые основные принципы и методологические средства, а также демонстрирует эффективность применения такого подхода на примере разработанной системы расчета показателей техпромфинплана. В работе сопоставляются системный и последовательный подходы в логическом моделировании комплекса взаимосвязанных расчетов на ЭЦВМ, а также дается решение некоторых методологических вопросов подготовки большой системы расчета к реализации на ЭЦВМ.

Р. Ю. Тооме. Некоторые вопросы автоматизации учета с помощью электронных вычислительных машин. Канд. дис., М., Центральный экономико-математический институт, 1968.

Основная задача данного исследования — разработать методические основы автоматизированного учета как одного из важнейших элементов управления социалистическим производством приме-

нительно к условиям небольших промышленных предприятий. В качестве объектов исследования выбраны машиностроительные предприятия ЭстССР. Рассматриваются причины традиционного подразделения учета на промышленном предприятии на три обособленных вида: бухгалтерский, оперативно-технический и статистический, структура трудоемкости различных стадий ведения учета; вопросы выбора технических средств и организационных форм для построения автоматизированных систем учета на небольших промышленных предприятиях; излагаются требования к технико-эксплуатационным параметрам ЭВМ, используемым при экономических расчетах, а также основные положения методики ведения автоматизированного учета; рекомендуется безнакладная система учета производства. Значительное место отводится применению дуалькарт в качестве первичного носителя информации, с тем чтобы сократить затраты труда на перфорацию и ее контроль.

В. В. Тригубенко. Вопросы применения методов исследований операций в управлении промышленным предприятием. Канд. дис. М., Московский институт народного хозяйства, 1968.

Автор рассматривает методологические основы применения методов исследования операций и систем в управлении промышленным предприятием, приводя краткий обзор существующих ветвей исследования операций и систем и их взаимоотношение со специальными отраслями знаний, а также с современной вычислительной техникой. В работе исследуются условия целесообразного использования новых методов в управлении предприятием, излагаются результаты практического применения методов теории массового обслуживания и теории расписаний для решения комплекса задач планирования, организации и оперативного руководства производством на Макеевском металлургическом заводе и 1-м Государственном подшипниковом заводе. Решению конкретных задач предшествует целенаправленный анализ некоторых особенностей управления производством на данных предприятиях, обусловленных их отраслевой и внутрипроизводственной спецификой, и основных недостатков, свойственных традиционным методам управления. В соответствии с общей методической направленностью исследования подробно воспроизведен ход решения каждой задачи и дана оценка экономического эффекта от реализации этих решений.

Б. Х. Хазанов. Определение оптимальных мощностей предприятий и последовательности их строительства в перспективном планировании. Канд. дис. М., Центральный экономико-математический институт, 1968.

Дается экономическое исследование подходов к выбору наиболее эффективных путей развития отрасли на примере переработки пластмасс, экономико-математическая модель и методы ее решения. Определены основные требования к исходной информации, выполнены практические расчеты на электронной вычислительной машине и проведен их анализ.

Г. В. Чернова. Задачи оперативного внутрицехового планирования и методы их решения. Канд. дис. Ленинград, Ленинградский государственный университет, 1968.

Задачи оперативно-календарного планирования, характеризующиеся одинаковыми или однонаправленными технологическими маршрутами при последовательном виде движения производства, рассматриваются автором наряду с ана-

лизом производственных условий, в которых возникают эти задачи, возможных критериев оптимальности и необходимых для поставленных задач исходных данных. Для решения поставленных задач используются различные математические методы, алгоритмы, система оценок функций-критериев, система теорем по каждой задаче и каждому критерию. Приводятся блок-схемы и программы алгоритма одностороннего сравнения, алгоритма упорядочения деталей по первой операции. Для составленных программ даются полные таблицы вариантов возможных сочетаний числа деталей и станков и результаты некоторых расчетов, проведенных на ЭВМ БЭСМ-3.

В. Н. Гуленко

НОВЫЕ КНИГИ

Д. Д. Анисимов-Спирidonов. Методы и модели больших систем оптимального планирования и управления. М., «Наука», 1969. 360 с. (АН СССР. Науч. совет по комплексной проблеме «Кибернетика». Ком. по прикл. методам математики и вычислит. техники Всесоюз. совета науч.-техн. обществ.).

Р. А. Белоусов. Общественно необходимые затраты труда и уровень оптовых цен. М., «Мысль», 1969. 276 с.

А. Беристейн. Справочник статистических решений. Пер. с англ. М., «Статистика», 1968. 161 с. (Б-ка иностр. книг для экономистов и статистиков).

И. Д. Блаж. Математические методы в планировании сельского хозяйства. Кишинев, «Карта молдовеняскэ», 1969. 226 с.

В. М. Бобровский, Н. М. Гайворонский, Г. К. Кесыкин и др. Диспетчерское управление в сельском хозяйстве. Изд. 2-е перераб. и доп. Ростов-на-Дону. Ростовск. кн. изд-во, 1969. 144 с.

Ф. М. Бородин. Статистическая оценка связей экономических показателей. М., «Статистика», 1968. 204 с. Библиогр.: с. 201—203.

Н. П. Бусленко. Моделирование сложных систем. М., «Наука», 1968. 355 с. Библиогр.: с. 353—355.

Вычислительная техника в сельском хозяйстве. Под ред. М. М. Раппопорта. М., «Статистика», 1968. 319 с.

Д. М. Гвишиани, В. А. Лисичкин. Системы прогнозирования в планировании и управлении научными исследованиями и разработками. М., 1968. 108 с. (Ин-т электронных управляющих машин).

Я. П. Герчук. Графические методы в статистике. М., «Статистика», 1968. 212 с. Библиогр.: с. 211.

В. Глиньский. Теория и практика управления промышленными предприятиями. Пер. с польск. М., «Экономика», 1969. 166 с.

В. Гунина, В. Зверховский и Н. Ускова. Применение ЭВМ при разработке прейскурантов оптовых цен. М., Прейскурантиз, 1969. 48 с. (Науч.-исслед. ин-т по ценообразованию).

В. Л. Дмитренко, А. М. Оппенко. Использование экономико-математических методов и электронно-вычислительных машин при разработке оргхозпланов сельскохозяйственных предприятий. Киев, 1969. 68 с. (Гос. плановый комитет Совета Министров УССР. Ук. науч.-исслед. ин-т науч.-техн. информации и техн.-экон. исследований. Ин-т экономики АН УССР).

А. И. Ежов. Организация статистики в СССР. М., «Статистика», 1968. 215 с. Библиогр.: с. 212.

К. В. Инютина. Нормирование производственных запасов с применением математико-статистических методов. М., «Статистика», 1969. 111 с. Библиогр.: с. 110—111.

Исследование потоков экономической информации. Отв. ред. Н. П. Федоренко. М., «Наука», 1968. 276 с. (АН СССР. Центр. экон.-матем. ин-т. Секция экон. кибернетики Науч. совета по комплексной проблеме «Кибернетика». Секция систем информации Науч. совета по комплексной проблеме «Оптимальное планирование и управление народным хозяйством»).

Н. Е. Кобринский. Основы экономической кибернетики. М., «Экономика», 1969. 255 с. Библиогр.: с. 253—254.

Ф. М. Комаров, Я. И. Гиловой, Г. Я. Гоз и др. Механизация процессов управления на предприятии. М., «Машиностроение», 1969. 199 с.