

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ (новые исследования)

Б. Н. Михалевский. Система моделей среднесрочного планирования (теория, описание трех верхних уровней, приложения). Докт. дисс. Центральный экономико-математический институт АН СССР. М., 1971.

В работе приводится сжатое определение открытой системы, ее разложимости и адаптивных процессов ее развития вместе с критическим анализом социально-экономических и гносеологических предпосылок системного анализа народнохозяйственных моделей. Поскольку вся декомпозиционная система моделей среднесрочного планирования широко использует статистический аппарат, автор дает необходимое изложение — и в определенных отношениях развитие — применяемых в дальнейшем методов прогноза по одному регрессионному уравнению того или иного типа и системе таких уравнений; описание образующих законченное целое трех верхних уровней пятиступенчатой системы моделей среднесрочного народнохозяйственного планирования. Результаты экспериментальной проверки отдельных частей системы моделей представлены в табличной форме.

Ю. В. Овсienko. Народнохозяйственный оптимум и экономические расчеты (методологические вопросы). Докт. дисс. Центральный экономико-математический институт АН СССР. М., 1971.

Автором предпринята попытка исследовать некоторые важные черты процесса оптимального планирования и управления социалистической экономикой; проанализировать предпосылки моделирования социалистической экономики и построения математической модели народного хозяйства. Он ставит задачу исследования сущности некоторых обобщающих экономических категорий, их взаимосвязей, а также определения их места в общем процессе оптимального функционирования социалистической экономики. Исследует содержание понятия ренты, источники образования и сферу ее использования в условиях простого и расширенного социалистического воспроизводства; выясняет место и функции цены в процессе управления социалистической экономикой. Приводится и критический обзор существующих концепций товарно-денежных отношений и цен при социализме и делается попытка определить место и роль ценностных отношений в оптимально-функционирующей экономике.

Б. С. Фокин. Эконометрические теории и модели международных экономических отношений (критический анализ). Докт. дисс. Институт мировой экономики и международных отношений АН СССР. М., 1969.

В диссертации рассматривается эволюция теории международной торговли в ее развитии от Адама Смита до наших дней. Центральной проблемой этой теории всегда был выбор одного из двух направлений торговой политики — свободной торговли или протекционизма. Дан анализ западных теорий экспорта капитала в количественной трактовке. Отводится видное место системе теоретических принципов современной западной эконометрической школы, охватывающей проблемы международных экономических отношений исследованиям в области международного движения капитала. Проводится исследование количественных теорий международной интеграции. Анализируются основные, получившие наибольшее распространение на Западе, статистические и динамические модели внешней торговли. Рассматриваются методы и модели прогнозирования рыночной конъюнктуры.

Т. П. Алекперова. Некоторые вопросы оценки надежности и эффективности автоматизированных систем управления (на примере АСУ запасами). Канд. дисс. Московский экономико-статистический институт. М., 1971.

Диссертация посвящена вопросам разработки методики оценки надежности функционирования АСУ для реальных алгоритмов обслуживания технических средств, учитывающей влияние характеристик надежности системы на ее экономическую эффективность, и практической реализации разработанной методики на конкретном материале. Дается разработка экономико-математического аппарата для решения задачи оценки надежности функционирования автоматизированных систем управления. Исследуется класс автоматизированных систем управления запасами, в процессе функционирования которых решается задача управления запасами, заключающаяся в поддержании соответствующего уровня обеспечения какими-либо предметами (при данном размере капиталовложений) для удовлетворения ожидаемого спроса на эти предметы. Проводится оценка надежности функционирования во времени автоматизированной системы управления запасами по экономическому показателю эффективности функционирования — затратам.

Г. В. Бондаренко. Экономико-математическое моделирование микроспроса (на примере снабжения населения крупных городов овощами). Канд. дисс. Институт экономики АН УССР. Киев, 1971.

Автором освещены черты развития потребления городского населением различных продуктов питания, в том числе в современных условиях, на основе

статистических данных, относящихся как ко всей Украинской ССР в целом, так и к столице республики. Рассмотрены некоторые другие подходы к прогнозированию спроса — нормативный метод, а также метод, исходящий из экономико-математического моделирования спроса на овощи по материалам статистики торговли; изучены сезонные колебания в потреблении овощей и факторы, влияющие на качество сохраняемых овощей в буртах.

А. Д. Барский. Вопросы рационализации потоков информации в системах управления промышленными предприятиями. Канд. дисс. Центральный экономико-математический институт АН СССР. М., 1971.

В работе рассматриваются вопросы организации систем обработки данных в управлении хозяйственными объектами, проблемы разработки схемы интегрированной системы обработки данных (ИСОД). В принципиальной схеме ИСОД выделяются две группы данных — базовые и текущие. Базовые массивы включают данные долговременного хранения (многократного использования), применяемые при решении планово-управленческих задач на предприятии; текущие характеризуют различные стороны производственно-хозяйственной деятельности предприятия за определенный отрезок времени или на определенную дату. Принципиальная схема ИСОД строится на разрезе отделов заводоуправления и производственных подразделений. Излагаются организационно-экономические вопросы внедрения ИСОД.

В. М. Бородюк. Оптимизация планов капитальных вложений в отраслях народного хозяйства. Канд. дисс. Институт экономики АН УССР. Киев, 1970.

Основной целью работы являлось: определение и исследование условий, влияющих на распределение и эффективное использование капитальных вложений; разработка экономико-математических моделей оптимального планирования перспективного развития взаимосвязанных отраслей (производственных комплексов) и методов их реализации на электронно-вычислительных машинах; разработка комплекса экономико-математических моделей оптимального отраслевого распределения капитальных вложений; проведение на электронно-вычислительных машинах по разработанным моделям и методам соответствующих расчетов и выработка на основе полученных результатов предложений по совершенствованию планирования капитальных вложений при составлении годовых и перспективных народнохозяйственных планов.

О. Ф. Васильев. Исследование с помощью ЭЦВМ влияния случайных ошибок определения исходных данных на опти-

мальность плана задач линейного программирования. Канд. дисс. Ленинградский инженерно-экономический институт. Л., 1970.

Автор исследует различные подходы к определению оптимального решения задач линейного программирования в условиях, когда исходные данные представляют случайные величины. Он анализирует характер случайных отклонений, которым могут подвергаться исходные данные задач управления и планирования, и делает вывод о том, что в большинстве случаев можно определить границы изменения и числовые характеристики (математическое ожидание и дисперсия) случайных отклонений. В работе приведен пример расчета по предложенной методике областей допустимых отклонений исходных данных задачи линейного программирования, излагается методика определения вероятности оптимальности плана задач линейного программирования при случайных изменениях исходных данных в заданных диапазонах.

В. И. Милованкин. Анализ экономической политики буржуазного государства в эконометрических моделях. Канд. дисс. Московский государственный университет. М., 1971.

В диссертации исследуется состав и техника применения основных рычагов фискальной и монетарной политики, выделяются периоды наиболее активного использования этих инструментов, рассматриваются некоторые показатели степени эффективности регулирования. Содержится анализ основных подходов к экономическому моделированию, инструментов государственно-экономического регулирования; рассматриваются различные типы моделей — от простых статистических схем до многофакторных эконометрических моделей. Методы анализа государственной экономической политики в эконометрических моделях получают достаточно удобную интерпретацию в рамках кибернетического подхода, основные аспекты которого и изложены в диссертации.

Л. С. Постнова. Теоретические и методологические основы моделирования подсистемы «Технико-экономическое планирование» в составе АСУ судостроительным предприятием. Канд. дисс. Ленинградский кораблестроительный институт. Л., 1971.

В работе дается обзор литературных источников и анализируется опыт разработки моделей технико-экономического планирования в смежных отраслях промышленности. Рассматриваются теоретические и методологические основы построения модели технико-экономического планирования, учитывающей специфику судостроения и возможности электронно-вычислительной техники по обра-

ботке экономической информации. Дается экономическая постановка основных задач подсистемы, в том числе: выбор оптимальной производственной программы постройки судов, определение потребности в материальных и трудовых ресурсах на постройку судов, определение расходов по управлению и обслуживанию производства. Освещаются условия функционирования подсистемы «Технико-экономическое планирование», в составе АСУ судостроительными предприятиями. Автор выявляет взаимосвязь и взаимодействие подсистемы ТЭП на основе прямых и обратных связей с другими подсистемами АСУП и с отраслевой автоматизированной системой.

А. Г. Терушкин. Некоторые модели анализа и планирования народнохозяйственного оборота (в рамках сводного материально-финансового баланса). Канд. дисс. Центральный экономико-математический институт АН СССР. М., 1970.

Автор приводит модель, позволяющую осуществить расчет значений показателей планового сводного материально-финансового баланса (СМФБ), характеризующих как материальные, так и финансовые потоки по заданным плановым значениям некоторых из них. Модель, в частности, приводит к определению потребности каждой отрасли в бюджетных и кредитных средствах для покрытия ее плановых текущих и капитальных расходов в рассматриваемом периоде. В работе исследуются вопросы единства и взаимообусловленности материальных и финансовых потоков. Другая модель посвящена проблеме построения так называемых расчетных оценок планового СМФБ, являющихся единым измерителем показателей СМФБ, инструментом сбалансированности различных аспектов плана и позволяющих строить плановый СМФБ на основе продуктового и трудового баланса «в натуре». Автор останавливается на использовании СМФБ при построении модели календарного планирования народнохозяйственного оборота и, в первую очередь, на специфических

для такой модели вопросах ценностной текущей сбалансированности и общего финансового равновесия календарного плана народнохозяйственного оборота, не нашедших должного отражения в литературе.

Е. Ю. Фаерман. Проблемы долгосрочного планирования. Докт. дисс. Центральный экономико-математический институт АН СССР. М., 1971.

В диссертации дается общее описание динамического способа производства. Делается попытка комплексного описания основных процессов, происходящих с людьми как участниками социально-экономической системы. Принимается, что с целью учета различия потребностей, а также для обеспечения стимулов к профессиональному и демографическому росту потребление должно быть дифференцировано по типам семьи. Автор анализирует особенности процессов исследования и разработок, характеризует образы, используемые ими научно-технические направления и области. Он проводит различие между практической и эвристической сферами человеческой деятельности. На основе устанавливаемых связей и соотношений между введенными характеристиками элементарных процессов, он строит динамическую модель экономического процесса. Выясняет особенности постановки экстремальной задачи применительно к экономическому процессу. Рассматривает проблему критерия оптимальности; освещает особенности экономики как динамической системы и связанные с ними трудности ее оптимизации; дает анализ условий образования иерархической отраслевой структуры; изучает принципы декомпозиции оптимального процесса, вначале применительно к простой (не многоуровневой) отраслевой структуре, а затем схему межотраслевой оптимизации распространяет на многоступенчатую отраслевую структуру; излагает проблемы размещения производительных сил и др.

В. Н. Гуленко