

Таблица 1

Наименование отрасли	В процентах		
	1939 г.	1948 г.	1962 г.
Вся промышленность	100,0	100,0	100,0
В том числе:			
Электро- и теплоэнергия	1,8	1,8	2,8
Топливная промышленность	4,6	4,2	2,6
Черная металлургия (включая добычу руды)	0,2	0,1	1,3
Цветная металлургия (включая добычу руды)	0,3	2,4	4,5
Машиностроение и металлообработка	2,4	7,3	18,8
Химическая и резиновая промышленность	1,9	2,0	6,0
Текстильная и швейная промышленность	19,3	18,3	15,4
Пищевая промышленность	31,2	41,5	27,4

дала хорошие результаты. Это сопоставление проводилось как по коэффициентам затрат, так и по коэффициентам распределения. Причем, как и следовало ожидать, отклонения коэффициентов затрат экспериментального баланса от коэффициентов затрат отчетного баланса оказалось примерно в два раза меньше, чем отклонения коэффициентов распределения.

В этой же главе излагаются результаты применения межотраслевого баланса к анализу межотраслевых связей самой промышленности, а также промышленности и сельского хозяйства. Специальный раздел посвящен оценке роли промышленности Болгарии в международном разделении труда.

В главе III «Проблемы моделирования структуры промышленности при планировании» рассматривается разработка народнохозяйственного плана с использованием межотраслевых моделей. Методические положения по расчету текущего и перспективного народнохозяйственного планов, которыми руководствуется автор, лежат в традиционном плане расчетов по межотраслевому балансу.

Анализ динамики коэффициентов затрат отражает общие тенденции развития промышленности: рост потребления электроэнергии и химической продукции, сокращение по ряду отраслей затрат сырья и материалов. Особый интерес в данной главе представляет оценка различных эмпирических зависимостей, используемых для предварительного определения объемов производства на плановый период. Важно подчеркнуть, что в данном случае речь идет об оценке, проведенной на основе фактического материала.

Для предварительной оценки объемов производства на плановый период автор использует модели трех типов.

Первый тип модели связывает валовую продукцию отрасли в соответствующем году y с x — переменной, зависящей от времени. Моделью является одна из следующих зависимостей:

$$y = a + bx; \quad y = a + bx + cx^2; \quad y = abx.$$

Второй тип модели является показательной функцией, в которой параметр b заменяется уравнением регрессии, связывающим темп роста продукции отрасли с каким-либо внешним показателем, например общим объемом промышленного производства. Эта модель используется в том случае, когда существует тесная зависимость между исследуемыми переменными.

Третий тип модели также основан на использовании показательной функции, однако и в этом случае происходит замена параметра b на среднегодовой темп роста внешнего показателя, например среднегодовой темп роста промышленной продукции за базисный период. Кроме того, вводится дополнительный множитель вида $(x_n / x_1)^{\eta-1}$, где x_1 — значение внешнего показателя в первом году динамического ряда, x_n — его значения в последнем году, а η — эластичность, определяемая $\eta = \frac{\bar{y} - 1}{\bar{x} - 1}$. Таким образом,

вся модель записывается так:

$$y = a \left[\frac{x_n}{x_1} \right]^{\eta-1} \times \left[\frac{x_n}{x_1} \right]^{\eta-1},$$

где n — число членов динамического ряда; t — продолжительность планируемого периода; a — постоянная, определяемая по способу наименьших квадратов.

Модели всех трех типов проверялись на данных по 13 отраслям, и их результаты сравнивались с плановыми материалами. Считалось, что модель работает хорошо в том случае, если расхождение между плановыми и предсказанными данными наименьшее.

В результате проведенных расчетов автор пришел к выводу, что хорошие результаты могут быть получены только в случае предсказания на сравнительно короткие интервалы порядка 5—8 лет. Однако и в этом случае предсказания по этим моделям заметно уступают расчетам по межотраслевому балансу.

В главе IV — «Проблемы оценки экономической эффективности промышленного производства и его отраслевой структуры» — автор показывает рост эффективности промышленного производства в Болгарии и излагает методические вопросы общей оценки эффективности промышленного производства. В качестве критерия он предлагает рассматривать минимум затрат при заданной структуре конечной продукции.

Для конкретной оценки эффективности развития за определенный период автор предлагает сравнивать фактические данные с нормативными, например отчетный межотраслевой баланс с плановым, что позволит правильно охарактеризовать

происшедшие изменения. Такой анализ необходим не только для понимания самого процесса развития, но и для более точного расчета плана.

В этой главе, как и в предыдущей, изложение ведется с привлечением большого фактического материала. Однако в целом анализ ведется обычными статистическими методами, и предложения автора по использованию межотраслевых моделей относятся лишь к теоретической части его работы и не развернуты с надлежащей полнотой.

В приложениях к книге содержится интересный аналитический материал.

В. В. Коссов

ИЗДАТЕЛЬСТВА ВЫПУСТИЛИ В СВЕТ

С этого года редакция будет регулярно информировать читателей о новых книгах центральных издательств по экономико-математическим методам.

В этом номере мы помещаем материалы по трем издательствам: «Наука», «Статистика», «Прогресс».

«НАУКА»

И. А. Машинский. Народнохозяйственная трудоемкость продукции. М., 1966. 166 с. 50 к.

Проблемы демографической статистики. Ученые записки по статистике, т. X. Под ред. А. Г. Волкова. Центральный экономико-математический ин-т АН

СССР. М., 1966. 354 с. 1 р. 20 к.

Статистическое изучение спроса и потребления. Ученые записки по статистике, т. XI. Под ред. Л. Е. Минца. Центральный экономико-математический ин-т АН СССР. М., 1966.

«СТАТИСТИКА»

Балансы межотраслевых связей. Построение и применение. [Сб. докладов и выступлений на Международной научной стат. конф. в Будапеште, 1961 г.]. Пер. с венг. Под ред. О. Д. Проценко. М., 1966. 254 с. 1 р. 37 к.

Выборочное наблюдение в статистике СССР. Колл. авт. под руков. проф. А. Я. Боярского. М., 1966. 351 с. 1 р. 62 к.

Вопросы народонаселения и демографической статистики. Доклады советских

ученых и специалистов на Всемирной конф. ООН по вопросам народонаселения 1965 г. Под ред. П. Г. Подъячих, А. М. Востриковой, А. А. Исупова, С. А. Бекуновой, Е. В. Родиной. М., 1966. 319 с. 1 р. 85 к.

Жизненный уровень. [Сб. докладов и выступлений на Международной научной стат. конф. в Будапеште, 1961 г.]. Пер. с венг. Под ред. Я. Н. Ханелиса. М., 1966. 240 с. 1 р. 15 к.

Я. Б. Кваша. Статистика новой техники. М., 1966. 264 с. 1 р. 26 к.

И. С. Пасхавер. Закон больших чисел и закономерности массового процесса. М., 1966. 206 с. 88 к.

Р. Пресса. Народонаселение и его изучение. Демографический анализ. Пер. с фр. Под ред. Б. Ц. Урланиса. М., 1966. 444 с. 2 р. 22 к.

Статистика и электронно-вычислительная техника в экономике. Сб. статей. Вып. 1. Н.-и. ин-т по проектированию вычислительных центров и систем экономической информации ЦСУ СССР. М., 1966. 380 с. 1 р. 63 к.

*Серия «Новейшие зарубежные статистические исследования» **

М. Езекиэл, К. Фокс. Методы анализа корреляций и регрессий. Пер. с англ. Под ред. Н. К. Дружинина. М., 1966. 560 с. 2 р. 78 к.

* В этой же серии в 1967 г. издательство «Статистика» выпустит в свет книгу Р. Голдсмита «Национальное богатство США в послевоенный период», рецензия на американское издание которой опубликована в нашем журнале, 1966 г., вып. 6.

«ПРОГРЕСС»

Дж. Авондо-Бодино. Применение в экономике теории графов. Пер. с англ. Под ред. А. А. Фридмана. М., 1966. 160с. 48 к.

Э. Апель, Г. Миттаг. Новые экономические методы планирования и руководства народным хозяйством в ГДР. Пер. с нем. Под ред. М. В. Сенина. М., 1966. 495 с. 1 р. 78 к.

Д. Б. Данциг. Линейное программирование, его применения и обобщения. Пер.

с англ. Под ред. Н. Н. Воробьева. М., 1966. 600 с. 2 р. 78 к.

Ж. Мот. Статистические предвидения и решения на предприятии. Пер. с фр. Под ред. Г. А. Фреймана и Б. Н. Михалевского. М., 1966. 512 с. 2 р. 22 к.

Ф. Хэнсмени. Применение математических методов в управлении производством и запасами. Пер. с англ. Под ред. В. А. Маша. М., 1966. 280с. 1 р. 11 к.

СОДЕРЖАНИЕ

Н. Г. Бухаринов, А. Н. Шишов. Проблема оптимизации качества продукции	3
Альб. Л. Вайнштейн. Динамика народного дохода СССР и его основных компонентов	15
А. С. Соловьев. Финансово-производственные связи в народнохозяйственной модели планирования	29
Ю. И. Черняк. Экономические системы и экономическая информация	47
М. Фальковский. Проблема полной занятости и стратегия экономического роста в условиях развивающихся стран	61
Г. Ш. Каплан. Методика вероятностного резервирования элементов производственной системы	70
М. И. Миц. Использование метода Монте-Карло для рационализации измерения затрат в машиностроении	77
Л. А. Базилевич. Постановка задачи линейного программирования с применением данных корреляционного анализа	83
Б. И. Коренблюм, В. И. Рыбальский. Оптимальные распределительные сети	88
А. И. Кузовкин, В. М. Тихомиров. О количестве вычислений для нахождения минимума выпуклой функции	95

НАУЧНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ

Э. В. Детнева. Государственный бюджет в сводном материально-финансовом балансе	104
А. А. Фридман. Что такое теория игр	113

ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ

А. Г. Якушев, В. Н. Айдин. Определение оптимального сочетания отраслей в сельскохозяйственном предприятии	132
---	-----

ЗАМЕТКИ И ПИСЬМА

Л. С. Зернов. Определение выгодности изменения ассортимента с помощью номограммы	139
Б. Н. Силенко, И. Л. Лахман. О переоценке неходовых товаров широкого потребления	143
И. В. Алексеенко. Об оценке параметров сложных систем по результатам эксперимента	148

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

І Всесоюзная конференция по экономической кибернетике	153
---	-----

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

А. И. Гладышевский, Д. Джонстон. Эконометрические методы. Нью-Йорк, 1963, А. Гольдбергер. Теория эконометрии. Нью-Йорк, 1964	159
В. В. Коссов, П. Шапкарев. Отраслевая структура и межотраслевые связи в промышленности Народной Республики Болгарии. София, 1965	163
Издательства выпустили в свет	165