

Е. Д. Гражданников

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ  
МОДЕЛИ  
СОЦИАЛЬНО-  
ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ



АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ, ФИЛОЛОГИИ И ФИЛОСОФИИ

Е. Д. ГРАЖДАННИКОВ

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ  
МОДЕЛИ  
СОЦИАЛЬНО-  
ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ

Ответственный редактор  
канд. философ. наук *В. Н. Турченко*



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»  
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
НОВОСИБИРСК · 1974

Монография посвящена проблеме социально-демографического прогнозирования. В ней рассматриваются математические модели, на основе которых можно анализировать динамику и прогнозировать численность различных социальных групп. Для изучения переходов из одной группы в другую используется социально-демографический баланс, представляющий математическую модель, аналогичную межотраслевому балансу, применяемому в экономико-математических методах.

На основе анализа социально-демографических процессов и статистических данных по динамике численности рабочих и служащих, колхозников, школьников и студентов в СССР построены прогнозы численности этих групп на ближайшее будущее. Выявлена возможность потенциальных затруднений в обеспечении народного хозяйства трудовыми ресурсами, обсуждаются пути их преодоления.

Книга рассчитана на широкие круги читателей, интересующихся проблемами прогнозирования и социальной демографии.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение . . . . .	3
<i>Глава I.</i> Метод трендовых динамических моделей . . . . .	16
1. Методические вопросы обработки динамических рядов . . . . .	16
2. Динамические количественные закономерности . . . . .	23
<i>Глава II.</i> Социально-демографический баланс . . . . .	25
3. Демографические модели . . . . .	25
4. Социальные и демографические группы . . . . .	29
5. Матричные модели социально-демографических процессов . . . . .	35
6. Принципы построения социально-демографического баланса . . . . .	40
7. Проблема построения динамического социально-демографического баланса . . . . .	58
<i>Глава III.</i> Прогнозирование социально-демографических процессов в СССР . . . . .	65
8. Динамика численности населения СССР . . . . .	65
9. Основные типы динамики численности социальных и демографических групп . . . . .	71
10. Прогнозирование численности рабочих и служащих в различных отраслях народного хозяйства . . . . .	76
11. Анализ динамики и прогнозирование численности колхозников . . . . .	80
12. Прогнозирование численности школьников и студентов . . . . .	81
13. Анализ динамики и прогнозирование численности научных работников . . . . .	86
14. Потенциальные затруднения в обеспечении народного хозяйства трудовыми ресурсами . . . . .	92
Заключение . . . . .	107
Литература . . . . .	108

*Евгений Дмитриевич Гражданников*

### **ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

Ответственный редактор  
*Владимир Николаевич Турченко*

Редактор Г. Л. Спектор  
Художественный редактор *В. И. Шумаков*  
Художник *Е. Ф. Зайцев*  
Технический редактор *Н. М. Бурлаченко*  
Корректор *Н. Д. Александрова*

Сдано в набор 11 ноября 1973 г. Подписано в печать 23 марта 1974 г. МН 01123. Бумага № 2 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. 7 печ. л., 6,5 усл.-печ. л., 6,6 уч.-изд. л. Заказ 217. Цена 42 коп. Тираж 3700 экз.

Издательство «Наука» Сибирское отделение, 630099, Новосибирск, 99, Советская, 18.

4-я типография издательства «Наука», 630077, Новосибирск, 77, Станиславского, 25.