

К. К. Вальтух

ВОСПРОИЗВОДСТВО  
И  
ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

Том I

**К. К. ВАЛЬТУХ**

**ВОСПРОИЗВОДСТВО  
И  
ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ**

**ТЕОРИЯ  
ИССЛЕДОВАНИЯ  
СИСТЕМНОЙ СТАТИСТИКИ**

**Том I**

**Динамика  
основных производственных фондов**

Москва  
«Янус-К»  
2009

УДК 330.101.541

ББК 65.01

В 16

**Вальтух К. К.**

Воспроизводство и ценообразование. Теория. Исследования системной статистики. Том I. Динамика основных производственных фондов. М.: «Янус-К», 2009. – 788 с. (ХЛП + 746)

Библиография: 62 названия.

ISBN 978-5-8037-0455-3

Систематически исследована динамика основных производственных фондов (ОПФ) в целом, их крупных технологических групп (отчасти также институциональных групп); определены и исследованы тенденции изменения норм обновления и норм выбытия ОПФ. Прослежены взаимосвязи этих процессов с капитальными вложениями. Найдены и проанализированы тренды изучаемых величин (во многих случаях циклические) и флуктуации текущей динамики по отношению к трендам. Получен ряд выводов относительно особенностей современных процессов воспроизводства ОПФ.

Переработана современная массовая статистика: макроэкономическая – по 24 странам, в совокупности производящим примерно 60 % мировой продукции, за период, составляющий более половины всей истории роста их экономики; отраслевая – по США за период с 1961 по 2000 г.

Исследование базируется на использовании методов, разработанных в теории вероятностей. Рассмотрены распределения изучаемых величин по вероятности. Предложена (в качестве экспериментальной) и систематически реализована методика соизмерения устойчивой и случайной составляющих этих распределений. Систематически используются регрессионные модели.

Книга предназначена для научных работников, преподавателей экономической теории, аспирантов и студентов.

*Исследования осуществлены при финансовой поддержке  
Российского фонда фундаментальных исследований  
(проекты 06–06–80229а и 09–06–00175а)  
и Сибирского отделения РАН  
(интеграционный проект 69, 2006–2008 годы)*

*Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда  
фундаментальных исследований по проекту № 09-06-07029*



© К. К. Вальтух, 2009

ISBN 978-5-8037-0455-3



# ОГЛАВЛЕНИЕ

**Список графиков – IX.**

**Список таблиц – XV.**

**ПРЕДИСЛОВИЕ – XXV.**

**ВВЕДЕНИЕ. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
ИССЛЕДОВАНИЯ – 1.**

**Первичные понятия – 1.**

**Вероятностная логика и использование методов теории  
вероятностей – 7.**

**ГЛАВА 1. ЗАКОН КРАТКОСРОЧНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
ДИНАМИКИ – 17.**

**1. Общее содержание закона – 17.**

**2. Агрегатные показатели экономической динамики –  
и ее закон – 25.**

**ГЛАВА 2. СИСТЕМА ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ  
ФОНДОВ: УСТОЙЧИВОСТЬ – 34.**

**1. Некоторые определения – 34.**

1.1. Терминология (35).

1.2. Агрегатные величины основных фондов: проблемы опре-  
деления (36).

**2. Макроуровень – 39.**

2.1. Статистика собственных национальных счетов США (39).

2.1.1. Статистические оценки (40).

2.1.2. Анализ статистики (40).

2.2. Статистика Гронингенского центра (49).

2.2.1. Статистические оценки (50).

2.2.2. Анализ статистики (58).

2.2.2.1. Темпы прироста ОПФ в целом и их крупных техноло-  
гических групп (58).

2.2.2.2. Структура ОПФ (93).

2.2.2.3. Нормы обновления (101).

2.2.2.4. Нормы выбытия (113).

### **3. Отраслевой уровень – 137 .**

3.1. Статистические оценки (137).

3.2. Анализ статистики (145).

3.2.1. Темпы прироста ОПФ (145).

3.2.2. Отраслевая и технологическая структура ОПФ (149).

3.2.3. Нормы обновления (163).

3.2.4. Нормы выбытия (167).

## **ГЛАВА 3. ВОСПРОИЗВОДСТВО ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ: ТРЕНДЫ, ФЛУКТУАЦИИ – 179.**

### **1. Макроуровень: тренды – 179.**

1.1. Циклы годовых темпов прироста ОПФ в целом (181).

1.1.1. Статистика собственных национальных счетов США (181).

1.1.2. Статистика Гронингенского центра (185).

1.2. Циклы годовых темпов прироста двух основных институциональных составляющих ОПФ: статистика собственных национальных счетов США (198).

1.3. Циклы годовых темпов прироста двух основных технологических составляющих ОПФ (204).

1.3.1. Статистика собственных национальных счетов США (204).

1.3.2. Статистика Гронингенского центра (209).

1.3.2.1. Здания и сооружения (218).

1.3.2.2. Оборудование и программное обеспечение (221).

1.4. Циклы норм обновления (236).

1.4.1. Статистика собственных национальных счетов США (238).

1.4.2. Статистика Гронингенского центра (238).

1.5. Тренды норм выбытия (248).

1.5.1. Статистика собственных национальных счетов США (249).

1.5.2. Статистика Гронингенского центра (250).

### **2. Макроуровень: флуктуации – 263.**

2.1. Годовые темпы прироста 6 технологических составляющих ОПФ (265).

2.1.1. Статистические наблюдения (266).

2.1.2. Соотношение устойчивой и случайной составляющих распределения случайной величины по вероятности: предлагаемый способ измерения (280).

2.1.3. Оценки соотношения устойчивой и случайной составляющих распределения ГТП 6 технологических составляющих ОПФ по вероятности (291).

2.2. Годовые темпы прироста норм обновления 6 технологических составляющих ОПФ (304).

2.3. Годовые темпы прироста норм выбытия 6 технологических составляющих ОПФ (330).

### **3. Отраслевой уровень – 343.**

3.1. Отрасли инвестиционного комплекса: тренды (344).

3.1.1. Циклы годовых темпов прироста ОПФ (344).

3.1.2. Циклы норм обновления (353).

3.1.3. Тренды норм выбытия (361).

3.2. Система отраслей: флуктуации (367).

3.2.1. Годовые темпы прироста ОПФ (367).

3.2.2. Годовые темпы прироста норм обновления (373).

3.2.3. Годовые темпы прироста норм выбытия (378).

## **ГЛАВА 4. ДИНАМИКА КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ: ТРЕНДЫ, ФЛУКТУАЦИИ – 384.**

### **1. Циклы прироста – 385.**

1.1. Статистика собственных национальных счетов США (386).

1.2. Статистика Гронингенского центра (396).

1.3. Статистика национальных счетов ООН (408).

1.3.1. Статистика 1973–1995 годов (409).

1.3.2. Статистика 1993–2003 годов (415).

1.3.3. Анализ статистики (420).

### **2. Флуктуации темпов прироста – 422.**

**3. Динамика капитальных вложений – и динамика последующего выбытия ОПФ – 447.**

3.1. Постановка вопроса (447).

3.2. Анализ статистики (450).

## **ПРИМЕЧАНИЯ**

К введению (468). К главе 1 (469). К главе 2 (471). К главе 3 (475). К главе 4 (498).

## **ПРИЛОЖЕНИЕ I. СПИСОК ОТРАСЛЕЙ – 507.**

**ПРИЛОЖЕНИЕ II. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ  
ТАБЛИЦЫ – 510.**

**ПРИЛОЖЕНИЕ III.**

**Н. П. Дементьев. Неустойчивость математического ожидания  
и дисперсии случайных величин относительно их  
аппроксимаций – 702.**

**ПРИЛОЖЕНИЕ IV.**

**Б. Ю. Лемешко. Построение вероятностной модели,  
описывающей ГТП ОПФ – 711.**

**ЛИТЕРАТУРА – 736.**

**CONTENTS – 741.**