

# СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ТЕРМИНЫ В АНАЛИЗЕ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ .....	7
1.1. Определение временных рядов .....	7
1.2. Классификация временных рядов .....	7
1.3. Правила построения временных рядов .....	9
2. АНАЛИЗ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ В СРЕДЕ MS EXCEL.....	12
2.1. Ввод исходных данных .....	12
2.2. Графическое представление временных рядов.....	21
2.3. Показатели изменения уровней временного ряда .....	31
2.4. Средние показатели динамики.....	46
2.5. Периодизация временных рядов .....	49
3. ВЫЯВЛЕНИЕ И АНАЛИЗ ОСНОВНОЙ ТЕНДЕНЦИИ ВРЕМЕННОГО РЯДА.....	52
3.1. Компоненты временного ряда.....	52
3.2. Методы анализа основной тенденции временных рядов .....	53
Проверка динамического ряда на наличие тренда.....	53
Механическое выравнивание временного ряда. Скользящие средние.....	55
3.3. Аналитическое сглаживание временного ряда. Уравнение тренда .....	64
3.3.1. Линейный тренд.....	68
3.3.2. Показательный тренд.....	79
3.3.3. Параболический тренд.....	86
3.4. Выбор тренда .....	90
3.5. Оценка автокорреляции в остатках уравнения тренда .....	94
4. ЭКСТРАПОЛЯЦИЯ И ДОВЕРИТЕЛЬНЫЕ ИНТЕРВАЛЫ ПРОГНОЗА.....	105
4.1. Экстраполяция на основе тренда .....	105
4.2. Доверительные интервалы прогноза .....	106
4.3. Графическое представление результатов прогнозирования .....	110
5. АВТОКОРРЕЛЯЦИЯ В ДИНАМИЧЕСКИХ РЯДАХ. АВТОРЕГРЕССИОННЫЕ МОДЕЛИ .....	114
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	120
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	121
Приложение 1 .....	123
Приложение 2 .....	125
Приложение 3 .....	126
Приложение 4 .....	127
Приложение 5 .....	129
Приложение 6 .....	130
Приложение 7 .....	131
Приложение 8 .....	132
Приложение 9 .....	133