

Статистика и анализ данных в R: методы и приложения в психологии и социальных науках

Конспекты лекций

А. Н. Ангельгардт

2025/2026

Содержание

Введение в курс	4
Установка R и RStudio	4
Интерфейс	4
I R	5
1 Основы R	6
2 Работы с данными	7
II Математика и теория измерений	8
3 Математика для анализа данных	9
4 Теория измерений	10
III Теория вероятности и NHST	11
5 Введение в статистику	12
6 Оценивание параметров	13
7 Тестирование статистических гипотез	14
IV Анализ данных	15
8 Описательные статистики и корреляционный анализ	16
9 Общие линейные модели. Линейная регрессия	17
10 Общие линейные модели. Дисперсионный анализ	18
11 Обобщенные линейные модели. Логистическая регрессия	19

12	Обобщенные аддитивные модели. Регуляризованная регрессия.	20
13	Линейные модели со смешанными эффектами	21
14	Кластерный анализ	22
15	Анализ главных компонент и эксплораторный факторный анализ	23
16	Моделирование структурными уравнениями	24
V	Представление данных. Git для исследователей	25
17	RMarkdown. Quarto. Git	26
	Источники	27

Введение в курс

Установка R и RStudio

Интерфейс

Русский текст.

```
1 + 1
```

```
[1] 2
```

$$x \in \mathbb{N}$$

Часть I

R

1 Основы R

2 Работы с данными

Часть II

Математика и теория измерений

3 Математика для анализа данных

4 Теория измерений

Часть III

Теория вероятности и NHST

5 Введение в статистику

6 Оценивание параметров

7 Тестирование статистических гипотез

Часть IV

Анализ данных

8 Описательные статистики и корреляционный анализ

9 Общие линейные модели. Линейная регрессия

10 Общие линейные модели. Дисперсионный анализ

11 Обобщенные линейные модели. Логистическая регрессия

12 Обобщенные аддитивные модели. Регуляризованная регрессия.

13 Линейные модели со смешанными эффектами

14 Кластерный анализ

15 Анализ главных компонент и эксплораторный факторный анализ

16 Моделирование структурными уравнениями

Часть V

Представление данных. Git для исследователей

17 RMarkdown. Quatro. Git

Источники