

М. Л. Белановская

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ

Допущено

*Министерством образования Республики Беларусь
в качестве учебного пособия для студентов
учреждений высшего образования по специальностям
«Психология», «Практическая психология»*

Минск
РИВШ
2022

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ АВТОРА	3
---------------------------------	---

Глава 1. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА В ПСИХОЛОГИИ И ЕЕ ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ	7
--	---

§ 1.1. Для чего нужна статистика в психологии?	7
§ 1.2. Генеральная совокупность и выборка	10
§ 1.3. Измерения и переменные.....	14
§ 1.4. Измерительные шкалы	19
§ 1.5. Распределение признака и параметры распределения.....	24
§ 1.6. Стандартизация количественных переменных. Стандартные шкалы	27
Вопросы для закрепления и повторения материала	30
Тест для самоконтроля знаний по главе 1	30

Глава 2. ЛОГИКА НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ: ОТ ФОРМИРОВАНИЯ ИДЕИ К МАТЕМАТИЧЕСКОМУ ДОКАЗАТЕЛЬСТВУ	33
---	----

§ 2.1. Математические модели в структуре научного исследования	33
§ 2.2. Методология построения научного исследования	36
2.2.1. Тема исследования	37
2.2.2. Объект и предмет	38
2.2.3. Формулировка цели и задач исследования.....	39
2.2.4. Научная и статистическая гипотезы	45
2.2.5. Выбор статистического критерия.....	50
2.2.6. Подбор респондентов и формирование выборки	53
2.2.7. Выбор диагностического инструментария	55

2.2.8. Формы учета результатов исследования и преобразование данных.....	57
2.2.9. Описание полученных результатов и работа с описательной статистикой.....	67
2.2.10. Подсчет статистических критериев и интерпретация полученных данных	69
Вопросы для закрепления и повторения материала	76
Тест для самоконтроля знаний по главе 2	77
Глава 3. ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА	80
§ 3.1. Обработка и систематизация данных.....	80
§ 3.2. Табулирование и наглядное представление данных	82
§ 3.3. Меры центральной тенденции	87
§ 3.4. Меры изменчивости.....	90
§ 3.5. Меры положения	94
§ 3.6. Меры формы	96
Вопросы для закрепления и повторения материала	99
Тест для самоконтроля знаний по главе 3	99
Глава 4. ОСНОВНЫЕ И НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ В ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	101
§ 4.1. Многофункциональные критерии и критерии согласия распределения.....	101
4.1.1. Угловое преобразование Фишера (ϕ^* -критерий Фишера)	101
4.1.2. χ^2 -критерий Пирсона.....	109
§ 4.2. Статистические критерии различий и критерии сдвигов	119
4.2.1. <i>U</i> -критерий Манна – Уитни	119
4.2.2. Критерий Краскела – Уоллиса	127
4.2.3. <i>T</i> -критерий Вилкоксона.....	137
4.2.4. <i>t</i> -критерий Стьюдента	146

§ 4.3. Корреляционный анализ	163
4.3.1. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена.....	163
4.3.2. Коэффициент корреляции Пирсона.....	173
§ 4.4. Дисперсионный анализ Фишера	182
§ 4.5. Общая характеристика многомерных методов математической статистики	197
4.5.1. Регрессионный анализ.....	200
4.5.2. Многомерный дисперсионный анализ.....	209
4.5.3. Факторный анализ.....	218
4.5.4. Кластерный анализ.....	230
4.5.5. Дискриминантный анализ.....	236
4.5.6. Многомерное шкалирование.....	244
Вопросы для закрепления и повторения материала	250
Тест для самоконтроля знаний по главе 4	250
ПОСЛЕСЛОВИЕ	255
ЛИТЕРАТУРА	256
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Классификация статистических задач и основных методов их решения	269
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Таблицы критических значений	272
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Ответы к тестам самоконтроля	287