

ПРОТОКОЛ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКИ НУЛЕВОЙ И АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ГИПОТЕЗ

Тема: «Эмпирическая оценка эффективности когнитивно-поведенческой интервенции в снижении уровня академической прокрастинации»

1. Постановка исследовательской задачи и формулировка гипотез

В рамках экспериментального исследования (выборка $N = 120$ респондентов, разделенных на экспериментальную группу $n_1 = 60$ и контрольную группу $n_2 = 60$) производилась проверка эффективности авторской программы преодоления деструктивного откладывания учебных задач (шкала прокрастинации Ч. Леймана, PASS).

Статистическая формулировка гипотез:

- Нулевая гипотеза (H_0): Различия в средних значениях показателей академической прокрастинации в экспериментальной группе до и после участия в тренинговой программе являются случайными и статистически незначимыми ($\mu_{\text{до}} = \mu_{\text{после}}$, $\Delta\mu = 0$ при $p > 0,05$).
- Альтернативная гипотеза (H_1): Среднее значение показателя прокрастинации после завершения курса когнитивно-поведенческих тренингов статистически достоверно ниже исходного уровня ($\mu_{\text{до}} > \mu_{\text{после}}$, $\Delta\mu > 0$ при уровне значимости $\alpha = 0,05$).

2. Методы математико-статистической обработки данных

1. Проверка выборки на соответствие нормальному распределению: W-критерий Шапиро-Уилка ($W = 0,974$, $p = 0,218$, распределение нормальное).
2. Оценка однородности дисперсий: тест Левена ($F = 0,842$, $p = 0,361$).
3. Проверка статистической значимости: парный t-критерий Стьюдента и расчет размера эффекта d Коэна (Cohen's d).

3. Результаты статистического анализа и проверка критериев

Параметр / Шкала	До тренинга ($M \pm SD$)	После тренинга ($M \pm SD$)	t-критерий Стьюдента	p-уровень	Размер эффекта (d)
Общий уровень прокрастинации (PASS)	68.4 ± 8.2	49.1 ± 7.6	$t = 8.42$	$p < 0.001^*$	$d = 1.09$ (высокий)
Уровень тревожности перед дедлайном	42.7 ± 6.1	31.2 ± 5.4	$t = 6.87$	$p < 0.001^*$	$d = 0.89$ (высокий)

Академическая самоорганизация	34.5 ± 5.8	48.9 ± 6.3	$t = -7.95$	$p < 0.001^*$	$d = 1.03$ (высокий)
Контрольная группа (PASS, без тренинга)	67.9 ± 8.0	66.8 ± 7.9	$t = 0.74$	$p = 0.462$ (H0)	$d = 0.09$ (нет эфф.)

4. Научный вывод и статистическое решение

Поскольку расчетное значение $p < 0,001$ находится существенно ниже критического порога $\alpha = 0,05$, нулевая гипотеза H_0 аргументированно отвергается в пользу альтернативной гипотезы H_1 . Величина эффекта $d = 1,09$ свидетельствует о высокой практической значимости разработанной методики. В контрольной группе значимых изменений не зафиксировано ($p = 0,462$), что исключает влияние фактора спонтанной адаптации.

Электронная верификация и методическая база доступны на сайте: <https://dissertop.ru/>