

МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ В ПСИХОЛОГІЇ

Тип	Дисципліна професійної та практичної підготовки
Код	ОК 7
Семестр	4
Загальна кількість кредитів /годин	4 кредитів / 120 годин
Форма контролю	екзамен
Викладач	Васюк К.М., канд.психол.н, доцент
Необхідні обов'язкові попередні та супутні навчальні дисципліни	Експериментальна психологія
Місце у структурно-логічній схемі:	ОК 7 Математичні методи в психології викладається на другому році навчання
Форми навчання	Лекції, практичні заняття, самостійна робота
Критерії оцінювання	Поточний контроль – 60 балів Підсумковий контроль (екзамен/творче завдання) – 40 балів
Мова викладання	Українська

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основні поняття математичної статистики. Способи обрахунку даних. Статистична значимість. Статистичні гіпотези. Статистичні таблиці та графіки. Міри центральної тенденції. Мода. Медіана та її обчислення. Середнє арифметичне: обчислення та властивості. Дисперсія: обчислення та властивості. Стандартне відхилення та коефіцієнт варіації. Міри зв'язку в параметричній статистиці. Статистичний та функціональний зв'язок. Поняття про нормальний розподіл і способи його визначення.

Алгоритм вибору критерію. Виявлення відмінностей у рівні прояву ознаки. Параметричні і непараметричні критерії: U-критерій Манна-Уїтні. Критерій Розенбаума, t-критерій Стьюдента для залежних та незалежних вибірок. S-критерій Джонкіра. Оцінка достовірності зсуву значення. Критерій знаків (G). Критерій Фрідмана. L-критерій тенденцій Пейджа. Критерій Колмогорова—кутове перетворення Фішера, Критерій Фішера F. H-критерій Краскела-Уоліса.

Види статистичного аналізу. Однофакторний дисперсійний аналіз для незалежних вибірок. Задача двофакторного дисперсійного аналізу. Кореляційний аналіз. Коефіцієнти кореляції: коефіцієнт лінійної кореляції Пірсона, кореляційне

відношення Пірсона, коефіцієнт кореляції φ , точковий бісеріальний коефіцієнт кореляції, тетрахоричний коефіцієнт кореляції, бісеріальний коефіцієнт кореляції, коефіцієнт рангової кореляції Спірмена, коефіцієнт τ -Кендалла. Множинна кореляція. Факторний аналіз та його принципи. Регресійний аналіз. Визначення коефіцієнтів регресії. Обчислення значень залежної змінної. Обчислення похибки рівняння регресії. Види рівнянь регресії. Загальні принципи вибору рівняння регресії. Дискримінантний аналіз.

Програмні результати навчання визначені в освітній програмі:

ПР2. Розуміти закономірності та особливості розвитку і функціонування психічних явищ в контексті професійних завдань.

ПР5. Обирати та застосовувати валідний і надійний психодіагностичний інструментарій (тести, опитувальники, проєктивні методики тощо) психологічного дослідження та технології психологічної допомоги.

ПР11. Скласти та реалізовувати план консультативного процесу з урахуванням специфіки запиту та індивідуальних особливостей клієнта, забезпечувати ефективність власних дій

ПР13. Взаємодіяти, вступати у комунікацію, бути зрозумілим, толерантно ставитися до осіб, що мають інші культуральні чи гендерно-вікові відмінності.

ПР14. Ефективно виконувати різні ролі у команді у процесі вирішення фахових завдань, у тому числі демонструвати лідерські якості.

ПР16. Знати, розуміти та дотримуватися етичних принципів професійної діяльності психолога.

