

**АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Математичні методи в психології»**

I. Основна мета вивчення курсу ознайомити студентів з методами математичної статистики та основами аналізу експериментальних даних, які мають широке застосування в психології.

II. Місце навчальної дисципліни в програмі підготовки фахівців даного напрямку підготовки (спеціальності). Дисципліна «Математичні методи в психології» читається на 2 курсі у осінньому семестрі.

III. Завдання дисципліни: навчити грамотного використання статистичних засобів для планування, проведення, аналізу та інтерпретації результатів експериментальної перевірки психологічних досліджень, продемонструвати можливості роботи з різними програмними засобами для візуалізації та обчислень. Знання та навички отримані при вивченні курсу мають допомогти студентам у написанні статистичного обґрунтування результатів дипломної роботи та у подальших наукових дослідженнях.

IV. Основні знання та уміння, яких набуває студент після опанування даної дисципліни

Основні знання:

- види шкал вимірювання;
- вибірка, генеральна сукупність, числові характеристики вибірки;
- коефіцієнти кореляції (Пірсона і Спірмена);
- загальна схема перевірки статистичних гіпотез, статистичний критерій, рівень значущості, потужність критерію;
- лінійна регресія;
- нормальний розподіл, рівномірний розподіл;
- параметричні та непараметричні критерії;

Основні вміння:

- визначати в якій шкалі виміряна досліджувана величина;
- обчислювати коефіцієнти кореляції та параметри лінійної регресії;
- вибір та перевірка статистичної гіпотези;
- візуалізація статистичних даних.

IV. Короткий зміст дисципліни

1. Первинна обробка результатів експерименту. Описова статистика. 2. Дослідження взаємозв'язку між характеристиками. Кореляційний та регресійний аналіз. 3. Перевірка статистичних гіпотез. Параметричні та непараметричні критерії. 4. Порівняння двох незалежних сукупностей. 5. Порівняння двох залежних сукупностей. 6. Методи візуалізації статистичних даних.

VI. Назва кафедри та викладацький склад, який буде забезпечувати викладання курсу

Кафедра математичного аналізу та диференціальних рівнянь: доцент Нікіфоров Р.О.

VII. Обсяги навчального навантаження та терміни викладання курсу На вивчення дисципліни відводиться 90 годин (3 кредити ЄКТС), з яких: лекційних – 10 год., практичних – 6 год., самостійної роботи студентів – 74 год.

Дисципліна викладається у III семестрі.

VII. Основні інформаційні джерела до вивчення дисципліни

1. *Климчук В.О.* Математичні методи у психології. Навчальний посібник. – К.: Освіта України, 2009. – 288 с.

2. *Телейко, А. Б.* Математико-статистичні методи в соціології та психології: навч. посібник / А. Б. Телейко, Р. К. Чорней . – Київ : МАУП, 2007 . – 418 с.
3. *Сидоренко Е.Н.* Методы математической обработки в психологии. – СПб.: ООО «Речь», 2002.
4. *Суходольский Г.В.* Основы математической статистики для психологов. - Л., 1972.
5. *James G., Witten D., Hastie T., Tibshirani R.* An introduction to statistical learning: With applications in R. 8-е вид. New York, Heidelberg, Dordrecht, London: Springer, 2017. xiv, 426 с.

VIII. Система оцінювання:

Поточний контроль: оцінювання роботи на лекціях, виконання домашніх завдань.

Підсумковий контроль: залік.