

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «ПРАКТИЧНА ПСИХОЛОГІЯ» 1 КУРС

НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА «МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ В ПСИХОЛОГІЇ»

Викладач кандидат психологічних наук, доцент
Рудюк Олег Володимирович

Предметом вивчення навчальної дисципліни є положення, які розкривають проблеми співвідношення інтерпретаційних схем та кількісної обробки даних у психології; обґрунтування експериментальних планів; статистичного передбачення; застосування методів та прийомів математичної обробки та оцінки емпіричних даних.

Міждисциплінарні зв'язки: Реалізація міжпредметних зв'язків у ході викладання курсу полягає у використанні та поглибленні знань з гуманітарних, природничих і технічних наук. Викладання курсу здійснюється на базі використання загальнопсихологічних принципів проведення наукового дослідження. Базовими стосовно засвоєння програми курсу є положення:

– *загальної психології* про методологічні проблеми використання математичних методів у психології; класифікацію наукових методів; місце методів математико-статистичної обробки даних у системі наукових прийомів пізнання психічного;

– *експериментальної психології* про репрезентативність вибірки випробуваних; моделі проведення експериментальних досліджень; типи гіпотез, які підлягають перевірці; помилки I і II роду при перевірці статистичних гіпотез;

– *психодіагностики* про види та способи перевірки валідності методик психологічного дослідження;

– *математичної статистики* про основи науково-психологічного вимірювання; параметричні та непараметричні шкали вимірювання у психології; „нормальний” закон розподілу психологічних характеристик та його значення для аналізу даних тестових випробувань та результатів науково-психологічного дослідження.

Мета викладання курсу полягає в ознайомленні студентів із основними математичними моделями аналізу психологічних даних; із можливостями організації науково-психологічних досліджень таким чином, щоб їх результати були доступними для обробки у відповідності з проблемами дослідження; із основними принципами вибору адекватних математичних методів, а також процедурними аспектами їх застосування для аналізу конкретних емпіричних даних; із основними правилами змістової інтерпретації результатів математичної обробки.

Викладання курсу дозволить вирішити наступні **завдання:**

– дати уявлення про основні статистичні процедури і способи їх застосування;

- навчити студентів робити правильні психологічні висновки на основі результатів статистичного аналізу;
- розглянути найбільш типові процедурні аспекти і прийоми математичної обробки даних науково-психологічного дослідження та оцінки його результатів;
- навчити студентів розуміти психологічну літературу, в якій використовується статистична обробка експериментальних даних;
- підготувати студентів для грамотної роботи зі статистичними комп'ютерними пакетами, а також правильного розуміння результатів комп'ютерної статистичної обробки даних.

2.3. У процесі вивчення даного курсу згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні **знати:**

- основні прийоми математико-статистичної обробки психологічних даних;
- перевірку гіпотез за допомогою статистичних критеріїв;
- етапи прийняття статистичного рішення; про класифікацію психологічних задач, які вирішуються з допомогою статистичних методів;
- параметричні і непараметричні статистичні критерії відмінностей для залежних і незалежних вибірковок сукупностей;
- статистичні критерії відповідності теоретичних і емпіричних розподілів;
- особливості застосування кореляційного, дисперсійного, факторного, регресійного і кластерного аналізу психологічних даних.

вміти:

- застосовувати набуті знання у практиці проведення науково-психологічних досліджень, математико-статистичного аналізу (обробки) його даних, а також інтерпретації отриманих результатів;
- доводити правильність і обґрунтованість використовуваних методичних прийомів і методів;
- строго обґрунтовувати експериментальні плани;
- узагальнювати дані експерименту і знаходити залежності між експериментальними даними;
- виявляти достовірні відмінності між групами досліджуваних (наприклад, експериментальними і контрольними);
- будувати статистичні передбачення; застосовувати параметричні та непараметричні критерії перевірки статистичних гіпотез;
- використовувати багатомірні математичні методи і моделі аналізу експериментальних даних.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться **120** годин /4,0 кредити ECTS/.

Програма навчальної дисципліни складається з таких **змістових модулів:**

1. *Класифікація задач статистичного висновку і методів їх вирішення.*
2. *Перевірка статистичних гіпотез на основі параметричних і непараметричних критеріїв.*
3. *Багатомірні методи і моделі статистичного висновку.*

На дистанційне вивчення вноситься 8 годин лекційних занять.