Анотація навчальної дисципліни вільного вибору аспіранта. Перелік 2

Експеримент та основи статистичної обробки даних у педагогічному дослідженні

Анотація. Дисципліна «Експеримент та основи статистичної обробки даних у педагогічному дослідженні» належить до переліку дисциплін вільного вибору аспіранта. У цій дисципліні розглянуто педагогічний експеримент як метод, при якому відбувається активний вплив на педагогічні явища шляхом створення нових умов, які відповідають меті дослідження та проблеми статистики як науки про масові явища, за допомогою якої можна отримати узагальнені дані про сукупності, що вивчаються, обчислити показники зв'язків і явищ, відкрити закономірності в розвитку досліджуваних процесів. У педагогіці статистика виконує в основному функцію спеціального наукового методу пізнання й опису педагогічних явищ. Статистичні методи не замінюють педагогічні, але їх доповнюють, збагачують, розширюють, особливо з питань отримання доказових результатів.

Велика увага приділяється зведенню дослідних даних – систематизації та встановленню якісних і кількісних залежностей між факторами, що досліджувались. Щоб кількісні показники результатів дослідження дали можливість виявити наявність деяких залежностей між досліджуваними факторами, їх потрібно певним чином упорядкувати.

Кількість кредитів: 4

Викладач: Плахотнік Ольга Василівна, д.психол.н., професор кафедри педагогіки

Мета навчальної дисципліни: навчити використовувати методи збору та аналізу емпіричної інформації; аналізувати педагогічну статистику та здійснювати математичну обробку отриманої емпіричної інформації; складати аналітичний звіт щодо результатів експериментального дослідження та формувати практичні рекомендації.

Аспірант повинен знати: педагогічний експеримент забезпечує встановлення взаємозв'язків між різними елементами і компонентами предмета дослідження, приводить до накопичення даних, що потім піддаються аналізу за допомогою теоретичних методів пізнання та статистичної обробки.

Аспірант повинен вміти: застосовувати кількісні та якісні методи обробки даних, зокрема: а) визначення середніх величин та міри розсіювання, коефіцієнтів кореляції, факторний аналіз, побудова графіків, гістограм, схем, таблиць, матриць тощо; б) аналіз і синтез отриманих даних, їх систематизацію та порівняння з результатами інших досліджень; в) використовувати комп'ютерні статистичні пакети для обробки експериментальних даних за результатами педагогічного експерименту.

Змістові модулі:

- Поняття про педагогічний експеримент як метод дослідження. Структура процесу експериментального дослідження та загальна характеристика його основних етапів.
- Поняття про статистику, її значення для педагогічної науки.
- Найпростіші способи статистичної обробки кількісних показників: а) розрахунок середньої арифметичної величини; б) розрахунок середнього квадратичного відхилення; в) розрахунок середньої похибки середнього арифметичного; г) розрахунок середньої похибки різниці.
- Методи зведення результатів експериментальних досліджень. Використання комп'ютерних статистичних пакетів для обробки експериментальних даних за результатами педагогічного експерименту.

Мова викладання: українська.

Місце у структурно-логічній схемі: ДВА.3.02.10, читається на другому році навчання

Термін вивчення: дисципліна вивчається на 2 році навчання за освітньо-науковим рівнем «доктор філософії» в обсязі 120 годин, у тому числі 24 години аудиторних занять (18 год. – лекційні заняття, 4 год. – практичні заняття, 2 год. консультації), 96 годин самостійної роботи.