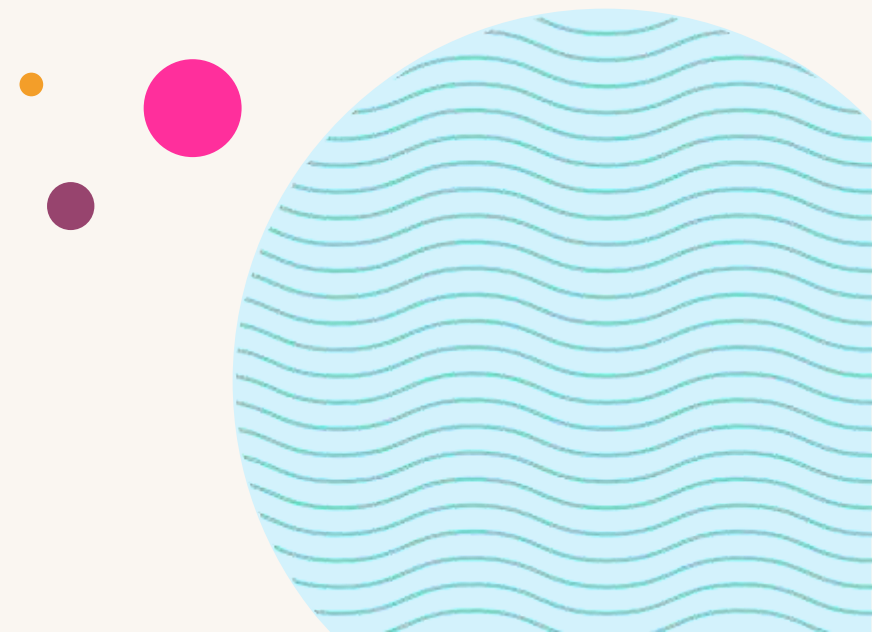
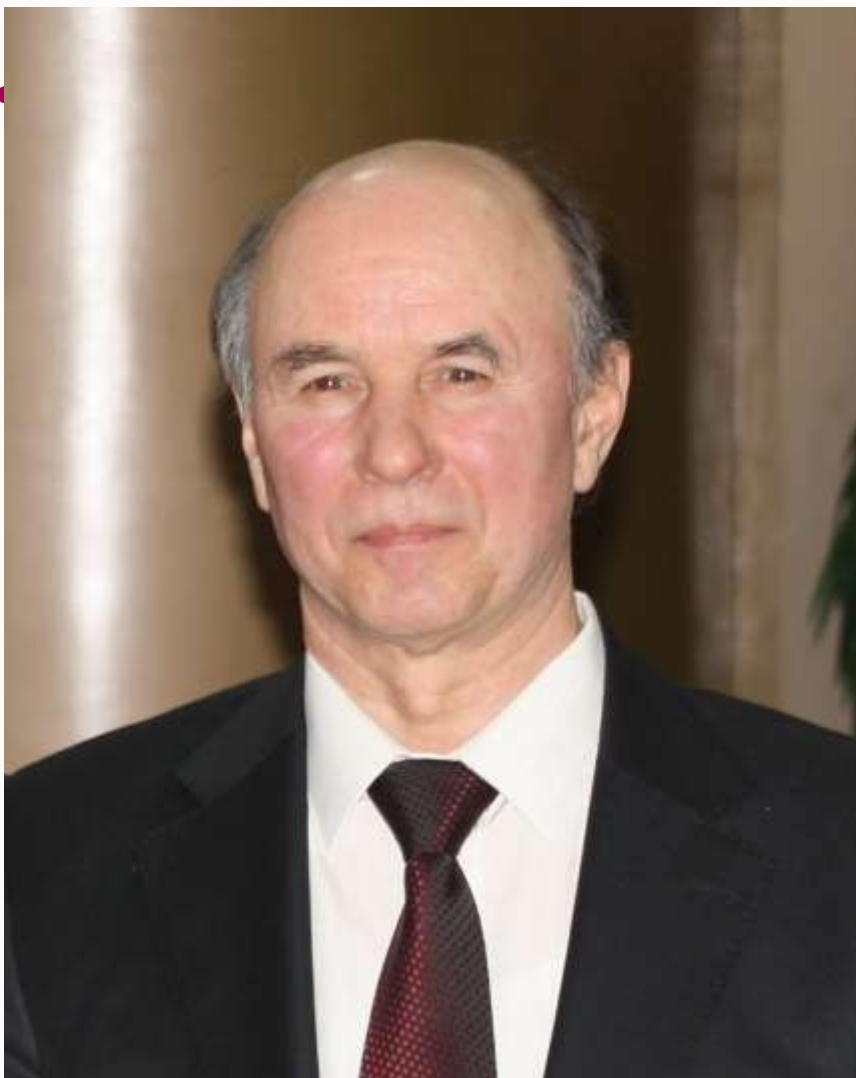


# Математично-статистичні методи у дослідженнях у фізичному вихованні і спорті

Кафедра теорії і методики фізичного  
виховання





Назва дисципліни	Математично-статистичні методи у дослідженнях у фізичному вихованні і спорті
Інформація про факультети (навчально-наукові інститути) і курси навчання, здобувачі яким пропонується вивчати цю дисципліну	Факультет фізичного виховання і спорту Цільова аудиторія – здобувачі 3 (докторського) освітньо-наукового рівня освіти, спеціальності 017 Фізична культура 3 рік навчання
Контактні дані розробників робочої програми навчальної дисципліни, науково-педагогічних працівників, залучених до викладання	Професор, доктор наук з фізичного виховання і спорту Худолій О.М. khudolii@hnpu.edu.ua
Попередні умови для вивчення дисципліни	Вивчення дисципліни передбачає магістерський рівень освіти

# Мета курсу

**Мета дисципліни** – набуття необхідних знань і умінь для самостійної науково-дослідної роботи.

## **Очікувані результати навчання**

Формування у здобувачів знань, умінь і навичок щодо наукового аналізу результатів дослідження за допомогою методів математичної статистики, а саме:

### *знати:*

- етичні норми проведення математико-статистичного аналізу даних педагогічного експерименту;
- математична статистика та її місце в дослідженні проблем фізичного виховання;
- вимірювання, шкали вимірювання і допустимі математичні процедури;
- елементарні статистики та інтерпретація результатів аналізу;
- кореляційний, факторний, дискримінантний та кластерний аналіз;
- критерії достовірності оцінок.

### *вміти:*

- аналізувати результати тестування рухової підготовленості дітей і підлітків;
- використовувати елементарні статистики та здійснювати інтерпретацію результатів аналізу;
- здійснювати кореляційний, факторний, дискримінантний та кластерний аналіз;
- використовувати критерії достовірності оцінок;
- будувати шкали оцінок.

# Теми аудиторних занять

5 кредитів, 20 год. лекцій, 30 год.  
практичних, 100 год. самостійних

Модуль 1. Математична статистика та її місце в дослідженні проблем фізичного виховання і спорту.

Тема 1. Предмет математичної статистики.

Тема 2. Елементи і ознаки процесу фізичного виховання як об'єкти аналізу.

Модуль 2. Вимірювання, шкали вимірювання і допустимі математичні процедури

Тема 1. Вимірювання як встановлення відповідності між явищами.

Тема 2. Шкали вимірювань і одиниці вимірювань.

Модуль 3. Елементарні статистики та інтерпретація результатів аналізу.

Тема 1. Варіаційні ряди і їх графіки.

Тема 2. Елементарні статистики.

Модуль 4. Нормальний закон розподілу і його використання

Тема 1. Нормальний закон розподілу. Властивості нормального закону розподілу.

Тема 2. Нормальна крива і тестові шкали.

Модуль 5. Багатовимірні статистики.

Тема 1. Кореляційний і регресійний аналіз.

Тема 2. Дискримінантний аналіз.

Тема 3. Кластерний аналіз.

Модуль 5. Критерії достовірності оцінок.

Тема 1. Статистичні гіпотези і їх перевірка.

Тема 2. Параметричні критерії.

Тема 3. Непараметричні критерії.

### **Методи контролю результатів навчання**

Поточний контроль здійснюється у формі усних відповідей на семінарських заняттях; виступах з презентаціями; письмового експрес-контролю; тестових завдань; виконання творчих завдань; розв'язування ситуаційних задач; виконання індивідуальної семестрової роботи.  
Підсумковий контроль – залік у вигляді комплексного тесту.

**Мова викладання – українська.**