



доц. Нікіфоров
Роман Олексійович,
кандидат фіз.-мат. наук
r.o.nikiforov@npu.edu.ua

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИ ПЛАНУВАННЯ ТА ОБРОБКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

I. Основна мета дисципліни	формування у здобувачів знань та вмінь, необхідних для планування та здійснення теоретичних та експериментальних наукових досліджень, обробки їх результатів та отримання обґрунтованих висновків з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та засобів
II. Місце навчальної дисципліни в програмі підготовки фахівців	Спеціальність 011 Освітні, педагогічні науки ОК03 цикл загальної підготовки
III. Програмні результати навчання	ПР6. Вміти організовувати та проводити науково-педагогічне дослідження ПР9. Вміти здійснювати пошук, відбір, аналіз й оброблення інформації. ПР13. Вміти здійснювати оцінку здобутків та визначати перспективи власної наукової діяльності ПР14. Вміти представляти результати власних досліджень письмово та усно
IV. Короткий зміст дисципліни	Методологія, методика та методи наукових досліджень. Експеримент як метод наукового пізнання. Планування експериментального дослідження. Елементи системного аналізу. Моделювання та класифікація. Вимірювання. Ознаки та змінні. Шкали вимірювань. Методи розробки власних шкал в залежності від вхідних даних та мети експерименту. Вибіркове дослідження. Планування та проведення. Методи утворення виборок, їх порівняння та області застосувань. Переваги та недоліки детермінованих та ймовірнісних методів. Визначення мінімального обсягу вибірки, що забезпечує заданий рівень граничної похибки результатів. Контент-аналіз. Частотний аналіз, метод Осгуда, Коефіцієнти Яніса та Родмена. Аналіз даних. Групування та впорядкування даних. Варіаційний ряд. Основні числові характеристики. Візуалізація даних. Формалізація гіпотез, статистичні гіпотези та методи їх перевірки. Основні параметричні та непараметричні критерії та їх застосування до перевірки різних типів гіпотез. Аналіз наявності взаємозв'язків, елементи кореляційного аналізу. Аналіз тенденцій, елементи регресійного аналізу, прогнозування. Класифікація та кластеризація даних, елементи дисперсійного аналізу. Експертні методи оцінювання.
V. Назва кафедри та викладацький склад, який буде забезпечувати викладання дисципліни	Кафедра вищої математики факультету математики, інформатики та фізики УДУ імені Михайла Драгоманова, доц. Нікіфоров Р.О., кандидат фізико-математичних наук, завідувач кафедри вищої математики
VI. Обсяги навчального навантаження та терміни викладання дисципліни	На вивчення дисципліни відводиться 120 годин (4 кредити ЄКТС), з яких: лекційних – 30 год., практичні – 22 год., самостійна робота – 68 год. Дисципліна викладається в III-IV семестрах.
VII. Основні інформаційні джерела для вивчення дисципліни	1. Salkind Neil J. Encyclopedia of Research Design. Volumes I-II. SAGE Publications, 2018. 1675 p. 2. Ланде Д. В., Фурашев В. М., Юдкова К. В. Основи інформаційного та соціально-правового моделювання: навч. посіб. Київ: НТУУ «КПІ», 2014. 220 с. 3. Сидоренко В. К., Дмитренко П. В. Основи наукових досліджень. Київ, 2000. 208 с. 4. Гончаренко Я. В., Горбачук В. О. Математичні методи аналізу результатів педагогічного експерименту // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 3 : Фізика і математика у вищій і середній школі. 2012. Вип. 10. С. 168-175.
VIII. Система оцінювання	Поточний контроль: виконання індивідуальних завдань, тестування, підготовка есе. Форма підсумкового контролю – залік