



## Силабус

«ДВА.3.01.09 Інтелектуальні обчислення та аналіз даних»

Спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології»

ОНП «Інформаційні системи та технології»

Ступінь вищої освіти	Доктор філософії
Дисципліна	Дисципліни вільного вибору аспіранта
Рік	2
Кредити	4 кредити ЄКТС
Мова	Українська
Вид занять	Лекції, практичні заняття, бесіди, самостійна робота
Методи навчання	Навчальна бесіда, складання схем і порівняльних таблиць
Форми навчання	Денна
Вид контролю	Екзамен
Вивчається	Забезпечує професійний розвиток, спрямована на формування концептуальних та методологічних знань у галузі інформаційних технологій, інтелектуального обчислення та аналізу даних, вміння критично аналізувати, оцінювати і синтезувати нові та комплексні ідеї, формулювати задачі та здійснювати їх формалізацію, здійснювати вибір або розробку алгоритмів аналізу даних, аналізувати їх ефективність на основі різних критеріїв. В рамках дисципліни вивчаються основні методи структурної та параметричної ідентифікації невідомих залежностей на основі інтелектуальних обчислень.
Навчальна логістика / зміст курсу	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вступ до аналітики даних та інтелектуальних обчислень.</li> <li>2. Аналітичне мислення. Прийняття рішень на основі даних.</li> <li>3. Робота з таблицями та базами даних. Big data.</li> <li>4. Візуалізація даних. Типи та структури даних.</li> <li>5. Задачі прогнозування, категоризації, класифікації, кластеризації.</li> <li>6. Пошук паттернів та прихованих закономірностей.</li> <li>7. Ідентифікація тематик та встановлення зв'язків.</li> <li>8. Метод SMART.</li> <li>9. Основні алгоритми кластеризації та відновлення даних.</li> <li>10. Методи структурної ідентифікації невідомих залежностей та методи їх параметричної оптимізації.</li> <li>11. Основи сучасних гібридних технологій аналізу даних та прогнозування.</li> <li>12. Вибір та розробка алгоритмів ідентифікації та оптимізації.</li> <li>13. Оцінювання ефективності існуючих та розроблених алгоритмів обробки даних за різними критеріями.</li> <li>14. Застосовування технології аналізу даних до розв'язання практичних задач.</li> </ol>