

Інтелектуальні обчислення та аналіз даних

Метою дисципліни є вивчення сучасних технологій інтелектуального аналізу різнотипних даних та набуття навичок їх практичного застосування при розв'язанні складних задач інваріантного до предметної області характеру.

Предметом дисципліни є моделі, методи, інструментальні засоби та методологія інтелектуального аналізу даних.

Змістові модулі дисципліни:

- формалізація задач та вибір технологій їх розв'язання;
- попередня підготовка даних, визначення їх інформативності;
- класичні задачі та методи аналізу даних;
- нейромережі технології аналізу даних;
- технології еволюційного моделювання та метаевристики;
- нечітке логічне виведення;
- основи Web-, Text- та Genetic Mining;
- інструментальні засоби аналізу даних.

Місце дисципліни у структурно-логічній схемі: ДВА.3.01, викладається на II році навчання.

Короткий опис дисципліни. У пропонованій дисципліні вивчатимуться технології інтелектуальних обчислень та аналізу даних, що дозволить аспірантам здійснювати формалізацію поставлених задач, здійснювати пошук та попередню обробку даних, вибирати необхідні моделі та методи дослідження, здійснювати моделювання, одержувати прогностичні значення та будувати на їх основі можливі сценарії розвитку подій. Передбачається вивчення основ роботи із програмними засобами, які традиційно використовуються при аналізі даних.

Особливістю викладання буде поєднання класичних та сучасних методик аналізу даних, їх порівняння, визначення переваг та особливостей застосування. Зокрема, аспіранти познайомляться із основами статистичного аналізу, мережами Байєса, деревами рішень, асоціативним пошуком; навчатимуться користуватись апаратом нейронних мереж для пошуку невідомих залежностей та еволюційними методами для їх оптимізації, зрозуміють принципи обробки нечітких суб'єктивних висновків; набудуть навичок аналізу текстової, генетичної інформації та даних з мережі Інтернет.

Вивчення цієї дисципліни є необхідною умовою підготовки висококваліфікованого науковця, здатного до самостійного пошуку інформації, її обробки та обґрунтованого і раціонального використання.

Форма контролю: іспит.

Кількість кредитів: 4.

Викладачі. Заняття будуть проводити доктор технічних наук, професор Снитюк В.Є. та кандидат економічних наук Ільченко К.О.