

АНОТАЦІЯ

навчальної дисципліни

«Методи та системи штучного інтелекту»

Загальний опис дисципліни: «Методи та системи штучного інтелекту» – сучасна, фундаментальна дисципліна, яка вивчає новий вид інформації – знання. Ядром цієї дисципліни є вивчення інтелектуальних інформаційних технологій, вивчення методів, алгоритмів і моделей отримання, представлення, передавання та зберігання знань. На основі цього формуються напрямки опрацювання різноманітної інформації: зорової, слухової, тактильної, смакової та нюхової, тобто прикладні системи штучного інтелекту. Актуальним для сьогодення є використання методів і засобів штучного інтелекту для проектування «розумних» пристроїв різноманітного призначення.

Завданням штучного інтелекту є аналіз закономірностей людського мислення, розроблення моделей представлення знань, вивчення методів вилучення та набуття знань. Крім цього дисципліна передбачає вивчення сучасних програмних засобів представлення знань, прикладних систем опрацювання текстової та візуальної інформації.

Мета: Опанувати основи методів та інструментів систем штучного інтелекту, набути навичок їх використання для розв’язання прикладних задач, рішення інтелектуальних задач, пошуку інформації в корпоративних базах даних, пошуку прихованих закономірностей у множині даних, прийняття рішень на основі використання систем правил та експертних систем.

Завдання: Вивчення принципів побудови та технології розробки систем штучного інтелекту; побудови моделей та використання інтелектуальних методів розв’язання задач у різних галузях; побудови нейронних мереж і навчання в нейронних мережах; формалізації знань за допомогою різних способів їх подання.

Предмет дисципліни: Методи математичної статистики, а також методи та моделі, засновані на використанні штучного інтелекту.

Інформаційний обсяг навчальної дисципліни: Тема 1. Загальні положення систем штучного інтелекту. Тема 2. Апарат штучних нейронних мереж. Тема 3. Багатошарові нейронні мережі. Тема 4. Нейронні мережі, які самоорганізуються. Тема 5. Мережі Хопфілда та асоціативні мережі. Тема 6. Генетичні алгоритми. Тема 7. Системи штучного інтелекту для пошуку даних та TextMining.