

АНОТАЦІЯ

Дипломну роботу виконано на 65 аркушах, вона містить 2 додатки та перелік посилань на використані джерела з 27 найменувань. У роботі наведено 25 рисунків та 2 таблиці.

Метою даної роботи є створення математичної моделі формування дози внутрішнього опромінення на основі нейронних мереж. У роботі розглянуто такі методи, як дерева прийняття рішень, метод опорних векторів, методи регресії, нейронні мережі, метод випадкових лісів. На основі сформульованих критеріїв для розв'язання поставленої задачі вибрано нейронні мережі.

Було розроблено систему, що реалізує обраний метод. Вихідними даними для системи є дані, надані відділом радіоекології інституту агроекології та природокористування НААН України. Виконано тестування розробленої системи.

Ключові слова: штучні нейронні мережі, навчання з учителем, доза внутрішнього опромінення, машинне навчання, попередня обробка даних, багатошаровий перцептрон, множинна нелінійна регресія.