

Зміст

Передмова	3
Розділ 1. Вступ до проблематики штучного інтелекту	5
Тема 1. Проблеми і задачі штучного інтелекту	5
Тема 2. Штучний інтелект в інформаційно-аналітичних системах	9
Тема 3. Дані. Типи даних.....	20
Тема 4. Засоби для ущільнення даних	
Розділ 2. Засоби штучного інтелекту, що належать до напрямку символізму	33
Тема 5. Базові підходи символізму	33
Тема 6. Алгоритми глобальної оптимізації.....	39
Тема 7. Багатоагентні системи	53
Тема 8. Основи нечіткої логіки	58
Розділ 3. Засоби штучного інтелекту на засадах конекціонізму	65
Тема 9. Базові положення конекціонізму.....	65
Тема 10. Біологічні прототипи та моделі ШНМ.....	73
Тема 11. Поняття топології та архітектури ШНМ.....	80
Тема 12. Одношарові перцептрони	84
Тема 13. Багатошарові перцептрони	89
Тема 14. Навчання багатошарових перцептронів.....	95
Тема 15. Особливості застосування багатошарових перцептронів у режимі навчання без супервізора.....	101
Тема 16. Самоорганізаційні карти Когонена (SOFM)	105
Тема 17. Одношарові та багатошарові перцептрони в режимі прогнозування часових послідовностей	112
Тема 18. ШНМ зі зворотними зв'язками	129
Тема 19. ШНМ із нейронними елементами радіального типу	136
Тема 20. Нейромережні моделі геометричних перетворень. Алгоритми навчання ШНМ МГП.....	144
Тема 21. Нейронечіткі системи	149
Розділ 4. Приклади розв'язування задач за допомогою засобів штучного інтелекту	156
Тема 22. Однокрокове і багатокрокове прогнозування у фінансовій сфері та в промисловості	169
Тема 23. Застосування засобів ШІ для опрацювання зображень	169
Тема 24. Засоби ШІ для ущільнення звуку	
Список літератури	200
Термінологічний словник	201