

# ЗМІСТ

<b>Вступ</b> .....	3
<b>Розділ 1. Системи штучного інтелекту</b> .....	5
1.1. Огляд досліджень у галузі штучного інтелекту .....	5
1.2. Розвиток і галузь використання експертних систем.....	7
<b>Розділ 2. Моделі знань експертних задач</b> .....	11
2.1. Формалізація моделі знань.....	11
2.2. Моделі знань у формі семантичних мереж.....	13
2.3. Засоби побудови семантичних мереж.....	16
2.4. Фреймові моделі знань.....	20
2.5. Програмування фреймових моделей знань .....	22
2.6. Визначення і функції гіпертекстової моделі знань .....	26
2.7. Гіпертекстові технології .....	27
2.8. Моделі знань у формі продукційних правил .....	30
2.9. Засоби для розроблення продукційних моделей знань.....	34
<b>Розділ 3. Моделювання знань з нечіткими даними</b> .....	38
3.1. Елементи теорії нечітких множин .....	38
3.2. Операції над нечіткими множинами.....	40
3.3. Нечіткі відношення .....	41
3.4. Методи побудови функцій належності.....	43
3.5. Нечітке виведення на основі нечітких множин .....	45
3.6. Продукційні правила з поданням нечітких даних на основі коефіцієнтів визначеності .....	49
3.7. Нечіткі і лінгвістичні змінні .....	53
3.8. Мови для опису нечітких моделей .....	57
<b>Розділ 4. Методи і технології опрацювання знань в експертних системах</b> .....	60
4.1. Класифікація і типи експертних задач.....	60
4.2. Проблемні аспекти розроблення баз знань.....	64
4.3. Методи набуття знань .....	66

4.4.	Принципи побудови систем інженерії знань .....	70
4.5.	Мови представлення знань.....	75
4.6.	Інжиніринг баз знань для цілей менеджменту на основі знань .....	76
4.7.	Нові напрями і технології розроблення баз знань .....	78
<b>Розділ 5.</b>	<b>Методи і алгоритми пошуку розв’язків для експертних задач.....</b>	<b>81</b>
5.1.	Класифікація методів і алгоритмів.....	81
5.2.	Алгоритми локального пошуку в мережі правил.....	83
5.3.	Алгоритми керування пошуком на основі декомпозиції задачі .....	86
5.4.	Алгоритми пошуку на основі планування обчислювальних процесів .....	87
<b>Розділ 6.</b>	<b>Проектування експертних систем .....</b>	<b>90</b>
6.1.	Аналіз цілей і задач проектування .....	90
6.2.	Проектування інтерфейсу .....	94
6.3.	Технології проектування експертних систем реального часу.....	98
6.4.	Засоби проектування експертних систем .....	102
<b>Розділ 7.</b>	<b>Приклади проектування і програмування експертних систем .....</b>	<b>111</b>
7.1.	Розроблення консультаційної системи для задачі кредитування.....	111
7.2.	Програмування елементів інтерфейсу та бази знань.....	114
7.3.	Проектування експертної системи для задачі консалтингу під час вибору професії.....	121
7.4.	Розроблення експертної системи для задачі медичної діагностики.....	136
	<b>Термінологічний словник .....</b>	<b>156</b>
	<b>Список літератури .....</b>	<b>162</b>