# CONTENT / ЗМІСТ

International editorial board
Міжнародна редакційна колегія……... 1

Chapter 1. Conceptual and theoretical problems of artificial intelligence and modeling
Розділ 1. Концептуально-теоретичні проблеми штучного інтелекту і моделювання …… 7

Ramazanov S.
Artificial intelligence systems and technologies - main drivers and catalysts of sustainable development in the conditions of industry 4.0.
Рамазанов С. К.
Системи і технології штучного інтелекту – головні драйвери і каталізатори сталого розвитку в умовах Індустрії 4.0 ……... 8

Yashchenko V.
Neuron. Molecular supercomputer.
Ященко В. О.
Нейрон. Молекулярний суперкомп'ютер …….. 15

Chapter 2. Biocybernetic and physical foundations of intelligence
Розділ 2. Біокібернетичні та фізичні основи інтелекту …….. 21

Gorgo Yu., Razumovskiy A.
Program determination of the low frequency geomagnetic field and their influence on biological objects.
Горго Ю. П., Разумовський А. К.
Програмне визначення низькочастотного геомагнітного поля та його впливу на біологічні об'єкти ….. 22

Chapter 3. Intelligent technologies in communication systems
Розділ 3. Інтелектуальні технології в комунікаційних системах …… 28

Chuhai A., Yaskova Y., Dubinskyi V.
An intelligent decision support system for solving optimized geometric design problems.
Чугай А. М., Яськова Є. Г., Дубінський В. М.
Інтелектуальна система підтримки для вирішення проблем оптимізованого геометричного проєктування…….. 29

Yehoshyna H., Polikarovskykh O., Voronoy S.
Improving service quality management based on call center monitoring solution.
Єгошина Г. А., Полікаровських О. І., Вороной С. М.
Підвищення якості управління обслуговуванням на базі рішення для моніторингу call-центрів …… 38

Chapter 4. Intelligent learning systems
Розділ 4. Інтелектуальні системи навчання ……. 45

Sineglazov V., Lesohorskyi K.
Methodology of semi-supervised algorithm selection for classification problems.
Синєглазов В. М., Лесогорський К. С.
Методологія вибору алгоритму напівкерованого навчання для задач класифікації ……. 46

Chapter 5. Pattern recognition and perception systems
Розділ 5. Системи розпізнавання і сприйняття образів …… 51

Kunichik O., Tereshchenko V.
Analysis of modern methods of search and classification of explosive objects.
Кунічік О. В., Терещенко В. М.
Аналіз сучасних методів пошуку та класифікації вибухонебезпечних предметів …… 52

Chapter 6. Hardware and software of intelligent systems
Розділ 6. Програмно-технічні засоби інтелектуальних систем …….. 60

Tereshchenko A., Zadiraka V.
Avoiding the bit-reversed ordering in parallel multi-digit multiplication based on FFT.
Терещенко А. М., Задірака В. К.
Виключення біт-інверсної перестановки з паралельного багаторозрядного множення на основі ШПФ… 61

Rozlomii I., Yarmilko A., Naumenko S.
The Methods And Means To Improve The Intelligent Systems Communication Component's Efficiency.
Розломій І. О., Ярмілко А. В., Науменко С. В.
Методи та засоби підвищення ефективності комунікаційної складової інтелектуальних систем ..... 71

Chapter 7. Intelligent technologies of decision-making
Розділ 7. Інтелектуальні технології прийняття рішень ……. 77

Horhulenko V.
Data mining as a means of automation of the decision-making support in automated troops management systems.
Горгуленко В. А.
Інтелектуальний аналіз даних як засіб автоматизації підтримки прийняття рішень в автоматизованих системах управління військами…… 78

Hrabina K., Shendryk V.
Imodel of choosing the optimal risk events management strategy: threats and opportunities.
Грабіна К. В., Шендрик В. В.
Інтелектуальна модель вибору оптимальної стратегії управління ризиковими подіями: загрозами та можливостями…… 84

Chapter 8. Applied intelligent technologies and systems.
Розділ 8. Прикладні інтелектуальні технології та системи …….. 91

Ermolieva T., Ermoliev Y., Zagorodniy A., Bogdanov V., Borodina O., Havlik P.,
Komendantova N., Knopov P., Gorbachuk V., Zaslavskyi V.
Artificial Intelligence, Machine Learning, and Intelligent Decision Support Systems: Iterative “Learning” SQG-based procedures for Distributed Models’ Linkage.
Єрмольєва Т. Ю., Єрмольєв Ю. М., Загородній А. Г., Богданов В. Л., Бородіна О. М., Хавлік П.,
Комендантова Н., Кнопов П. С., Горбачук В. М., Заславський В. А.
Штучний інтелект, машинне навчання та інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень: ітераційне «навчання» процедур на основі SQG…… 92

Senatorov V., Melnyk B., Kuchinskiy A.
Probability increase of target recognition by unmanned complex artificial intelligence.
Сенаторов В. М., Мельник Б. О., Кучинський А. В.
Підвищення ймовірності розпізнавання цілі штучним інтелектом роботизованого комплексу …….. 98

Chapter 9. Discussions, message.
Розділ 9. Дискусії, повідомлення …… 103

Положення про наукове видання Інституту проблем штучного інтелекту Міністерства освіти і науки України і Національної академії наук України «Штучний інтелект» («Artificial Intelligence»).
Provisions about the scientific publication Institute of Artificial Intelligence Problems Ministry of Education and Science of Ukraine and the National Academy of Sciences of Ukraine «Shtuchnyi Intelekt» («Artificial Intelligence») ……. 104

Authors
Автори ..... 112

Author′s index
Авторський покажчик ……. 116

Information for authors
До уваги авторів ..... 117