

## З М І С Т

1.	<b>Боголій С. М., Гурський Т. Г., Макарчук В. І., Хижий О. І.</b> Підвищення завадозахищеності мобільних радіомереж з використанням технології адаптивного діаграмоутворення	5
2.	<b>Кузавков В. В., Михайлюк С. С., Погребняк С. В.</b> Аналіз параметрів надійності об'єктів радіоелектронної техніки з надлишковістю	15
3.	<b>Лаврік І. В., Чевардін В. Є, Марчук О. В.</b> Оцінка рівня безпеки сучасних стандартизованих криптографічних перетворень	21
4.	<b>Макарчук О. М., Остапчук В. М. , Бовда В. Е.</b> Комбінований алгоритм навчання нейронних мереж прямого поширення	31
5.	<b>Міночкін А. І., Лазута Р. Р., Остапук О. І., Плугова О. Б.,</b> Варіант архітектури та функціонування підсистеми управління мережевою безпекою	36
6.	<b>Панченко І. В.</b> Аналіз бойового застосування мультироторних безпілотних літальних апаратів в умовах роботи спеціального озброєння	42
7.	<b>Самойлов І. В., Чевардін В. Є., Конотопець М. М., Сторчак А. С.</b> Послідовний метод настройки нечітких відношень інтервального типу для оцінки захищеності інформаційних систем	48
8.	<b>Толюпа С. В., Штаненко С. С., Побережець Т. В., Лозунов В. К.</b> Методика проектування роботизованих систем в базісі САПР Intel Quartus Prime	54
9.	<b>Фесенко О. Д., Беляков Р. О., Радзівілов Г. Д.</b> Імітаційне моделювання безплатформної інерціальної навігаційної системи БпЛА на основі нейромережевих алгоритмів	63
10.	<b>Чередниченко О. Ю., Процюк Ю. О., Шемендюк О. В., Лебідь Є. В.</b> Аналіз досвіду бойового застосування безпілотних літальних апаратів проти зенітно-ракетних комплексів у військовому конфлікті в Нагірному Карабасі	70
	<b>Автори номера</b>	78
	<b>Пам'ятка автору</b>	80

## CONTENTS

1.	<b>S. Boholii, T. Hurskyi, V. Makarchuk, A. Khyzhyi</b> Increasing the anti-jammingness of mobile radio networks with adaptive beamforming	5
2.	<b>V. Kuzavkov, S. Mykhailiuk, S. Pogrebnyak</b> Analysis of reliability parameters of radio electronic equipment facilities with redundancy	15
3.	<b>I. Lavryk, V. Chevardin, O. Marchuk</b> Assessment of the security level of modern standartized cryptographic transformations	21
4.	<b>O. Makarchuk, V. Bovda, V. Ostapchuk</b> Combined algorithm for training neural networks of direct propagation	31
5.	<b>A. Ostapuk, O. Pluhova, R. Lazuta, A. Minochkin</b> Version of architecture and functioning of the network security management subsystem	36
6.	<b>I. Panchenko</b> Analysis of the combat use of multirotor unmanned aerial vehicles in the conditions of operation of special weapons	42
7.	<b>I. Samoylov, V. Chevardin, N. Konotopets, A. Storchak</b> A sequential method of tuning interval-type fuzzy relations for assessing the security of information systems	48
8.	<b>S. Toliupa, S. Shtanenko, T. Poberezhets, V. Lozunov</b> Methodology for designing robotic systems based on CAD Intel Quartus Prime	54
9.	<b>O. Fesenko, G. Radzivilov, R. Bieliakov</b> Simulation modeling of free shipless inertial navigation system UAV based on neural network algorithms	63
10.	<b>O. Cherednychenko, Y. Protsiuk, O. Shemendiuk, E. Lebed</b> Analysis of the experience of the combat use of unmanned aerial vehicles against anti-aircraft missile systems in the military conflict in Nagorno-Karabakh	70
	<b>About authors</b>	78
	<b>References</b>	80