

# З М І С Т

## ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ

<i>Більчук В.М., Гриб Д.А., Дзевєрін І.Г., Воробійов О.В.</i> Методологічні основи опису процесу функціонування складної системи .....	5
<i>Гордєєв А.А., Харченко В.С.</i> Эволюция моделей качества программного обеспечения: методика и результаты анализа в контексте стандарта ISO 25010 .....	13
<i>Раскин Л.Г., Серая О.В., Каткова Т.И., Головка В.А.</i> Информационное обеспечение нечетких экспертных систем .....	31

## ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ

<i>Дубницький В.Ю., Любарцев Б.Г.</i> Ранняя история исследования операций. 1. От зарождения до первой половины XIX века .....	35
--	----

## ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ В СКЛАДНИХ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМАХ

<i>Авдєєв М.А., Чёрный С.В.</i> Методические погрешности градуировки многозональных сканирующих устройств широкополосным сигналом .....	45
<i>Вишневський О.А., Давидов О.С.</i> Оптимізація моделювання гіперболо-еліптичних форм обводів повітрязабірників ГТД за габаритними розмірами .....	52
<i>Волосюк В.К., Шматко А.А., Зворський В.И., Аксёнов Е.А.</i> Анализ особенностей математического представления поля и восстановления изображения шероховатой поверхности в зоне Фраунгофера .....	57
<i>Гричанюк А.М., Кожушко Я.Н.</i> Влияние условий освещенности района геодезической привязки на работу оптических корреляционно-экстремальных систем навигации летательных аппаратов .....	61
<i>Демідов Б.О., Борисенко М.В., Савченко М.П., Герасимов В.В.</i> Математична модель експлуатації перспективного зразка пересувної лабораторії вимірювальної техніки військового призначення .....	66
<i>Карлов В.Д., Чёрный А.Н., Карлов Д.В., Бесова О.В.</i> О точности измерения запаздывания полезного сигнала на фоне мешающего .....	70
<i>Кашиаев І.О., Смик С.І.</i> Перспективні засоби автоматизації штурманських розрахунків .....	74
<i>Кириллов И.Г., Руденко М.Н., Чаплий Г.В., Бережная Н.Д., Егорова Л.А.</i> Статистический анализ максимально правдоподобных оценок частных коэффициентов корреляции адаптивных решетчатых фильтров .....	77
<i>Кобзєв В.В., Васильєв В.А., Фоменко Д.В.</i> Планування двоступеневих вибіркового випробувань виробів одноступеня застосування на надійність з урахуванням апріорної інформації .....	86
<i>Кочан О.В.</i> Метод умовних найменших квадратів для побудови моделі похибки термодинамічних процесів .....	90
<i>Кухарський І.А., Подліпаєв В.О., Атрасевич О.В., Шумейко В.О.</i> Визначення та основні поняття геопросторової розвідки .....	96
<i>Куц Ю.В., Купрійчук І.А., Рижкова А.А.</i> Застосування методу тригонометричних моментів в аналізі даних фазових вимірювань .....	98
<i>Леонов И.Г., Присяжный А.Е., Сидоренко Д.С., Животовский Р.Н.</i> Инвариантный подход к обнаружению радиолокационных сигналов на фоне пассивных помех в условиях априорной неопределенности .....	103
<i>Ляшенко І.О., Цветков Є.В., Безкровний Д.В.</i> Формалізація ознак повітряних суден інформаційно-управляючими системами розвідки за допомогою положень теорії нечітких множин .....	108
<i>Недзельський С.Д., Стеценко А.А.</i> Система обліку речовин на базі ультразвукових витратомірів .....	110
<i>Павленко М.А., Матющенко О.Г., Сімонов С.І., Головняк Д.В.</i> Метод розпізнавання ситуацій порушення правил використання повітряного простору повітряними судами .....	113
<i>Павлій В.А., Худов Г.В.</i> Анализ известных методов восстановления оптико-электронных изображений, искаженных смазом .....	118
<i>Самсонкін В.М., Друзь В.А., Самсонкін О.О., Федорович О.С.</i> Інформаційний аспект управління складними людино-машинними системами на основі закономірностей статистики їх поведінки .....	121
<i>Сердюк Т.Н.</i> Измерение параметров кодовых рельсовых цепей из вагона-лаборатории .....	127
<i>Смоляр В.Г., Тышко С.А., Слюсарь И.И., Васильев К.А.</i> Экспериментальное подтверждение работоспособности метода спектрального детектирования сигнала .....	134
<i>Стрелков А.И., Жишин Е.И., Любич И.В.</i> Анализ эффективности обнаружения сигналов лазерных локационных систем контроля космического пространства в условиях турбулентной атмосферы .....	137
<i>Тимочко А.И., Ушань В.Н.</i> Процедура определения значений параметров маршрутов движения динамических объектов в условиях воздействия внешних факторов на основе принципа максимума .....	143
<i>Филитова Н.Ю.</i> Постановка и решение задачи о приеме звука экранированным цилиндрическим электроупругим преобразователем с разрезными электродами .....	146
<i>Храцевський Р.В., Кушнерова Н.І.</i> Місце і роль процесу виявлення нештатних ситуацій на борту повітряного судна .....	152

## ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ В СКЛАДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ

<i>Батурін О.В., Рябоконт Є.О., Оліфіров О.О.</i> Обґрунтування концептуальних засад моделювання застосування угруповання протиповітряної оборони Сухопутних Військ .....	156
<i>Дударь З.В., Банбан А.В., Калиниченко О.В., Шабанов-Кушнарєнко С.Ю.</i> Семантические карты представления организационных знаний .....	159
<i>Тристан А.В.</i> Імітаційна модель для оцінки ефективності функціонування структури системи управління .....	162

## МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ТА МЕТОДИ

<i>Волков А.С.</i> Метод построения алгебраических сверточных кодов в частотной области .....	165
<i>Кораблев Н.М., Легедина А.В.</i> Распознавание символов на основе модели клональной селекции .....	168
<i>Лецинский В.А.</i> О логической идентификации начальных математических понятий .....	174
<i>Штомпель Н.А.</i> Вычислительная сложность методов декодирования кодов с малой плотностью проверок на четность .....	177

## ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ

<i>Волошин А.Л.</i> Метод модернізації комплексної системи захисту інформації без потреби додаткової експертизи в сфері технічного захисту інформації .....	181
<i>Король О.Г., Пархуць Л.Т., Евсеев С.П.</i> Обоснование выбора цикловой функции для итеративного хеширования информации .....	189
<i>Краснобаев В.А., Кошман С.А., Сомов С.В., Крючко Е.А.</i> Метод быстрой обработки криптографической информации в модулярной системе счисления .....	194

## ІНФОКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ

<i>Айрапетян Б.Г.</i> Різновиди розподілених обчислювальних систем. Архітектурні особливості. Переваги та недоліки ..	199
<i>Алаа Мохаммед Абдул-Хади.</i> Оценка интенсивности атак на уязвимости доступности коммерческих веб-сервисов ...	204
<i>Дробот О.А., Медведев В.К., Ткачов В.В., Якобінчук О.В.</i> Обґрунтування підходів щодо управління маршрутизацією з розподілом мережних ресурсів у інфокомунікаційних мережах спеціального призначення .....	208
<i>Кошева Н.А., Мазниченко Н.І.</i> Ідентифікація користувачів інформаційно-комп'ютерних систем: аналіз і прогнозування підходів .....	215
<i>Кузнецова Ю.А., Сыромятников А.В., Туркин И.Б.</i> Практический анализ внутреннего качества программного обеспечения с открытым кодом .....	224
<i>Кучук Г.А., Косенко В.В., Давікоза О.П.</i> Математична модель технічної структури інформаційно-телекомунікаційної мережі .....	234
<i>Поляков Г.А., Геахпур Г., Бублик Р.В., Толстолужская Е.Г.</i> Алгоритм сравнительной оценки сложностей обмена сообщениями при фрагментации временных параллельных моделей задач для распределенных вычислительных сетей .....	238
<i>Попов А.В.</i> Оперативное управление медиасистемами в условиях неопределенности .....	242
<i>Саенко В.И.</i> Расширенный метод выбора наблюдаемых переменных для мониторинга компьютерной сети .....	246
<i>Серков О.А., Обод І.І., Нікітін С.О.</i> Комбіновані методи множинного доступу у телекомунікаційних мережах ..	252
<i>Смірнов О.А., Кожанова А.С., Коваленко О.В.</i> Обґрунтування необхідності створення систем технічної діагностики інтегрованих інформаційних систем .....	255
<i>Шматков С.И.</i> Метод оценки времени доставки сообщения в компьютерных сетях .....	258
<i>Шостак А.В., Дорошенко Ю.И.</i> Выбор показателя эффективности для потоковой модели многопутевой маршрутизации .....	262

## ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ

<i>Бурцев М.В.</i> Применение системы поддержки принятия решений в медицине, основанной на комбинированном решающем правиле, при диагностике заболеваний крови .....	265
<i>Высоцкая Е.В., Панферова И.Ю., Шукин Н.А., Доброродная И.С.</i> Разработка базы данных информационной системы поддержки принятия решений врача общей практики .....	268
<i>Иванов В.К., Иванова Ю.В., Силин А.О., Стадник А.М., Фатеев А.С.</i> Устройство для воздействия КВЧ электромагнитным излучением на внутренние органы .....	272
<i>Пісоцька Л.А., Лакіза Т.В., Лоян Ю.О., Фадеева Л.В., Кучук Н.Г.</i> Біоенергетичні методи дослідження як здоров'язберігаючі нанотехнології в педагогічному процесі .....	277
<i>Семеней А.М., Рожницкий Н.Н.</i> Использование алмазоподобных пленок для построения сенсорных систем .....	281
<i>Chupryna A.S., Al Dulaimi Ahmed Abdulmunem.</i> Models and methods for quality evaluation of embryos .....	285

## МОДЕЛЮВАННЯ В ЕКОНОМІЦІ, ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ТА УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ

<i>Косіло М.С., Сльчанінов Д.Б., Белова Н.В.</i> Використання методів вербального аналізу в інформаційно-аналітичних системах менеджменту організації .....	289
<i>Лубко Д.В.</i> Проектування інформаційної мобільної системи для підприємства .....	293
<i>Тимофеев В.А., Леценко Е.В.</i> Управление конкурентоспособностью предприятия .....	295

## ЗАПОБІГАННЯ ТА ЛІКВІДАЦІЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

<i>Адаменко М.І.</i> Основи розрахунку дії автоматичної установки локалізації хімічних викидів .....	299
<i>Пахомов Р.І., Лаврут Т.В., Дяченко С.В.</i> Системний підхід як методологічна основа охорони праці .....	302
<i>Пустовіт М.О.</i> Аналіз існуючих математичних моделей розвитку пожеж для комп'ютеризованих тренажерних комплексів .....	305
<i>Ушакова І.О., Попов К.І.</i> Аналіз існуючих методик оцінки якості водних ресурсів .....	310

## НАШІ АВТОРИ

## АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК

НАШІ АВТОРИ .....	314
АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК .....	319

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**СИСТЕМИ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ**  
**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**  
**Випуск 6 (113)**

Відповідальний за випуск *Г.А. Кучук*  
Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 9500 від 13.01.2005 р.

Комп'ютерна верстка: *В.В. Кірвас*  
Оформлення обкладинки: *І.В. Львіна*

Техн. редактор *В.В. Кірвас*

Коректор *В.В. Богомаз*

---

Підписано до друку 23.07.2013	Формат 60×84/8	Папір офсетний
Гарнітура «Times New Roman»	Друк – різнограф	Ум.-друк. арк. – 39,75
Ціна договірна	Наклад 200 прим.	Обл.-вид. арк. – 37,9
		Зам. 723-13

---

Видавництво Харківського університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба  
Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 2535 від 22.06.2006 р.  
Адреса видавництва: 61023, Харків-23, вул. Сумська, 77/79

---

Віддруковано з готових оригінал-макетів у друкарні ФОП Петров В.В.  
Єдиний державний реєстр юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців.  
Запис № 2480000000106167 від 08.01.2009.

61144, м. Харків, вул. Гв. Широнінців, 79в, к. 137, тел. (057) 778-60-34  
e-mail: [bookfabric@rambler.ru](mailto:bookfabric@rambler.ru)