

НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ – ДЛЯ ЗАХИСТУ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ
IV наукова конференція ХУ ПС ім. І. Кожедуба
16 – 17 квітня, 2008 року. Тези доповідей

Тези доповідей конференції надруковані у науковому виданні «П'ята наукова конференція Харківського університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба "Новітні технології – для захисту повітряного простору", 15 – 16 квітня 2009 року: тези доповідей. – Х.: ХУПС ім. І. Кожедуба, 2009. – 270 с.»

Тези доповідей, заслуханих на секціях 1, 3, 4, 6, 8, 9, 19, які не увійшли до даного видання, надруковані нижче.

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ВОЄННОГО МИСТЕЦТВА ЗА ДОСВІДОМ
ЛОКАЛЬНИХ ВІЙН ТА ЗБРОЙНИХ КОНФЛІКТІВ СУЧАСНОСТІ

к.іст.н. Т.В. Іщенко

Висвітленні існуючі тенденції розвитку воєнного мистецтва за досвідом локальних війн та збройних конфліктів сучасності. Визначенні перспективні напрямки розвитку форм та способів збройної боротьби.

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЗБРОЇ МАСОВОГО УРАЖЕННЯ В ПРОВІДНИХ КРАЇНАХ СВІТУ

к.військ.н. Р.В. Казмірчук

Висвітленні існуючі тенденції розвитку зброї масового ураження в провідних країнах світу. Визначенні можливі сценарії застосування зброї масового ураження в ході ведення сучасної збройної боротьби.

ОСОБЛИВОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ РАДІАЦІЙНОЇ ТА ХІМІЧНОЇ РОЗВІДКИ В ХОДІ ЛІКВІДАЦІЇ
НАСЛІДКІВ АВАРІЙ (ЗРУЙНУВАНЬ) ПІДПРИЄМСТВ АТОМНОЇ ТА ХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

А.А. Кібзун

Розглянуті особливості та проблемні питання під час здійснення радіаційної та хімічної розвідки в ході ліквідації наслідків аварій (зруйнувань) підприємств атомної та хімічної промисловості. Запропоновані рекомендації щодо проведення радіаційної та хімічної розвідки з урахуванням наявних в Україні потенційно-небезпечних об'єктів.

ПОГЛЯДИ ЩОДО СТВОРЕННЯ РЕЗЕРВУ УГРУПОВАНЬ ЗЕНІТНИХ РАКЕТНИХ ВІЙСЬК
У ПРОВІДНИХ В ВІЙСЬКОВОМУ ВІДНОШЕННІ КРАЇНАХ СВІТУ

В.В. Кіреєнко

Розглянуті існуючі підходи щодо створення резерву угруповань зенітно-ракетних військ у провідних в військовому відношенні країнах світу. Висвітлені фактори, які впливають на створення резерву, його утримання та всебічного забезпечення за досвідом локальних війн та збройних конфліктів сучасності.

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ЩОДО ВИБОРУ РАЦІОНАЛЬНИХ СПОСОБІВ
ЗАСТОСУВАННЯ ВІЙСЬК РХБ ЗАХИСТУ

к.військ.н. В.В. Коваль

Розглянуто методичний підхід щодо вибору раціональних способів застосування військ РХБ захисту. Підхід засновано на використанні методів теорії ймовірності та методу Брауна-Робінсон.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕЩЕНИЮ РАДИОМАЯКОВ
СИСТЕМЫ ПОСАДКИ НА АЭРОДРОМЕ

С.М. Кучурук, А.П. Котов

Удаление азимутального радиомаяка определяется рельефом местности, минимальными помехами в работе курсового радиомаяка, а также определением плоскости ограничения препятствий по высоте. Для обеспечения полетов необходимо выдвигать требования для центра управления в условиях прямой видимости точки наблюдения. При этом необходимо, чтобы верхняя точка антенны центра управления не пересекала плоскости ограничения препятствий по высоте в зоне захода на посадку. Таким образом, в докладе представлены основные требования к размещению радиомаяков системы посадки летательных аппаратов на аэродроме.

**ІЄРАРХІЧНА МОДЕЛЬ ПОКАЗНИКІВ ОЦІНЮВАННЯ
СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ВІЙСЬКАМИ**

к. військ.н. В.І. Коцюруба

Обґрунтована сукупність кількісно-якісних показників оцінювання, яка пов'язана ієрархічними зв'язками для здійснення порівняльної оцінки альтернативних варіантів систем управління військами.

**МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ЩОДО ОБҐРУНТУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО СКЛАДУ
ЧАСТИН (ПІДРОЗДІЛІВ) ІНЖЕНЕРНИХ ВІЙСЬК**

В.І. Нога

Розглянуто методичний підхід щодо обґрунтування раціонального складу частин (підрозділів) інженерних військ. Підхід засновано на використанні методів теорії ймовірності та методів оптимізації.

**МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ІНЖЕНЕРНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЙ МИРОТВОРЧИХ КОНТИНГЕНТІВ**

М.М. Петренко

Запропонована методика оцінювання ефективності виконання завдань інженерного забезпечення дій миротворчих контингентів, яка на відміну від існуючих враховує особливості інженерного забезпечення в миротворчих операціях. Методика базується на методах теорії ймовірності, Парето-оптимізації (діаграма Хасе) та динамічного програмування.

**ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ БИОДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ДЛЯ АВИАЦИОННЫХ
ГАЗОТУРБИНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ**

к.т.н. В.Г. Семенов

Украина относится к энергодефицитным странам, так как покрывает свои потребности в топливно-энергетических ресурсах лишь на 50%. Таким образом, зависимость от импорта нефтепродуктов, цены на которые повышаются, а также значительное ухудшение экологической ситуации стимулируют интенсивные поиски альтернативных источников энергии. Возможность получения альтернативных топлив с требуемыми физико-химическими свойствами позволит целенаправленно совершенствовать рабочие процессы в газотурбинных двигателях, улучшить их технико-экономические показатели и экологические характеристики. В настоящее время все более широкое распространение получают альтернативные биотоплива на основе жиров растительного и животного происхождения, а также липидов водорослей. В настоящее время разработан и будет принят для реализации (с 1.03.2010 г.) ДСТУ 6081:2009 «Топливо моторное. Эфиры метиловые жирных кислот масел и жиров для дизельных двигателей. Технические требования». В ряде стран (США, Япония и др.) проведены летные испытания самолета Боинг-737, один из двигателей которого работал на смеси (1:1) авиационного керосина и биодизельного топлива из масла яatroфы и липидов водорослей. Проведенные испытания подтвердили хорошие технико-экономические показатели авиационных двигателей, работающие на биотопливе. Таким образом, можно утверждать, что физико-химические показатели биодизельного топлива, соответствующие ДСТУ 6081:2009, обеспечивают надежную работу газотурбинных авиационных двигателей и установок.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОГРЕШНОСТИ ЧАСТОТЫ ЗАДАЮЩИХ ГЕНЕРАТОРОВ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ КОМПЛЕКСОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИЕМНИКА
АППАРАТУРЫ ПОТРЕБИТЕЛЯ СПУТНИКОВОЙ НАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**

к.т.н. С.А. Тишко, Г.Ю. Сорокина

Рассмотрены режимы измерения геодезических величин с использованием глобальных спутниковых систем навигации. Предложены методические основы и перечень моделей необходимых для решения измерительной задачи, определения погрешности задающих генераторов телекоммуникационных комплексов, с применением приемников аппаратуры потребителя спутниковой навигационной системы работающей в абсолютном режиме измерения.

АНАЛІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВІДНОШЕНЬ ЛЮДИНИ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ

к.т.н. С.О. Тишко, Т.А. Гашимов, І.А. Сорокін

Виходячи з вимог підтримання встановленого рівня готовності військ розглядається взаємодія людини та військової техніки, визначається необхідність обліку діяльності в першу чергу – людини, а потім – техніки. На основі аналізу функціонування військових систем "людина – техніка" надаються рекомендації

щодо підвищення її бойових можливостей. Пропонується ряд ергономічних заходів по підвищенню якісних характеристик системи „людина – техніка”.

МЕТОДИКА ПРОЦЕСНО-СТРУКТУРИРОВАНОГО БЮДЖЕТИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

С.В. Тупкало

Принципиальное методологическое отличие разработанной соискателем методики процессно-структурированного бюджетирования от известных практических реализаций идеи процессно-ориентированного бюджетирования состоит в том, что разработанная методика:

– основана на распределении бюджетного права по всем центрам управленческой ответственности пирамиды процессного менеджмента (по всем владельцам);

– предполагает включение в бюджетное право владельцев управленческих и технологических бизнес-процессов только релевантные составляющие и, тем самым, закладывается возможность реализации эффективной системы мотивации по всей вертикали менеджмента, основанной на достижении поставленных бизнес-целей управления (МВО-мотивация);

– устраняет неоднозначную вариацию управленческого смысла взаимосвязи используемых при традиционном бюджетировании понятий «финансовая структура предприятия», «бюджетная структура», «организационная структура». При внедрении бизнес-процессного управления в контексте финансово-экономической составляющей общей системы управления доминирующим управленческим смыслом обладает только одно понятие - «структура бюджетного права центров управленческой ответственности предприятия».

ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЛАНУВАННЯ ОПЕРАЦІЇ БАГАТОНАЦІОНАЛЬНИХ СИЛ ПРОТИ ІРАКУ «БУРЯ В ПУСТЕЛІ»

к.військ.н. Р.В. Хращевський

Планування є однією з основних фаз процесу прийняття рішення на застосування ресурсу в операціях. У зв'язку з чим організація планування повинна ґрунтуватися на чітко визначених принципах. Дослідження підготовки і ведення операції «Буря в пустелі», що стала однією з перших операцій практичного використання теорії Джуліо Дуе, вказує на використання в процесі планування чітко визначених принципів. Основними з них були: безперервність – вказував на необхідність охоплювати всі етапи операції й поширюватися на тривалу перспективу; науковість – вказував на необхідність здійснювати планування на науковій основі, тобто опиратися на достовірну інформацію, виконуватися науково обґрунтованими методами; пріоритетність – вказував на необхідність правильного вибору пріоритетів, від реалізації яких залежить загальний успіх операції; організація взаємодії і координація означав необхідність охоплення всіх сил задіяних в операції з метою забезпечення збалансованості спільної роботи. Узагальнення принципів планування і шляхів їх дотримання є однією з умов успішного ведення операцій.

ДВОКРОКОВИЙ МЕТОД ОПТИМІЗАЦІЇ ПАРАМЕТРІВ П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИХ РЕЗОНАТОРІВ З МАСОНАВАНТАЖЕННЯМ І МІЖЕЛЕКТРОДНИМ ЗАЗОРОМ

к.т.н. С.В. Хуторненко, В.М. Савченко

Запропоновано двокроковий метод оптимізації параметрів п'єзоелектричних резонаторів (ПР) з масонавантаженням і зазором між поверхнею кристалічного елемента та електродом. Метод включає на першому кроці вибір значимих параметрів оптимізації та визначення областей їх допустимих значень. На другому кроці – визначення вагових коефіцієнтів функції цілі для конкретного застосування ПР і пошук екстремуму функції цілі в області допустимих значень. Визначені області допустимих значень функції цілі у просторі параметрів – кут зрізу, масонавантаження, міжелектродний зазор – та функція цілі. Показано, що є дві області допустимих значень – для ПР із термокомпенсацією та ПР без термокомпенсації. Обговорюються результати проведеної оптимізації для обох випадків.

ОБґРУНТУВАННЯ ВИМОГ ДО СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВІЙСЬКАМИ

А.В. Шаповалов

Запропоновано методичний підхід, який ґрунтується на використанні методів кластерного аналізу, та обґрунтовані вимоги до системи управління військами.