

СЕКЦІЯ 15

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ РОДІВ ВІЙСЬК У ЗАГАЛЬНОВІЙСЬКОВОМУ БОЮ ТА ВІЙСЬКОВЕ УПРАВЛІННЯ

Керівник секції: д.ф.-м.н. професор В.І. Карась

Секретар секції: І.А. Таран

15.02.2006 р. – 14.30 – 17.30

д.т.н. В.М. Бильчук

ФОРМИРОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СРЕДСТВ ПО СОВОКУПНОСТИ КРИТЕРИЕВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАЦИИ

Рассматривается формирование множества оптимальных стратегий распределения средств (ресурсов) по объектам по совокупности критериев эффективности операции: наибольшему среднему результату, наибольшей вероятностной гарантии, наибольшему минимальному гарантированному результату. Формирование множества оптимальных стратегий производится пошаговой процедурой, на каждом шаге которой определяется уступка по рассматриваемому критерию эффективности. На последнем шаге формируется множество оптимальных стратегий, удовлетворяющих рассматриваемой совокупности критериев эффективности операций.

д.ф.-м.н. В.І. Карась, Б.М. Гавриленко, О.В. Заліван

ВИКОРИСТАННЯ НВЧ-ВИПРОМІНЮВАННЯ ЗІ СТОХАСТИЧНО СТРИБАЮЧОЮ ФАЗОЮ ДЛЯ ЛОКАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ «СТЕЛС»

За останні роки досягнуто значного зменшення ефективного перерізу розсіювання (ЕПР) об'єктів завдяки застосуванню розсіювальних елементів у конструкції поглиначів енергії електромагнітних хвиль (ЕМХ). Вони реалізують геометрично неоднорідний принцип побудови внаслідок вибору просторово-періодичної структури (дифракційні ґрати) хвилевідного та пилковидного типу з прямим і гострим кутом при вершині зубця, які завдяки використанню радіопоглинаючих покриттів (РПП) та радіопоглинаючих матеріалів (РПМ) мають як ідеальну, так і скінченну провідність (програма «Стелс»). Природно, що цей прогрес привів до необхідності створення радіолокаторів, котрі були б здатні бачити «невидимки». Відомий учений професор Хармут та його колеги з різних держав активно працюють над ідеями та методами надширокосмугової радіолокації, яка в майбутньому зможе розв'язати ряд актуальних задач сучас-

ності. Однією з таких перспективних ідей є застосування стохастичного випромінювання з подальшим кореляційним аналізом зонduючого та відбитого випромінювання для відрізнєння дійсних сигналів від спеціально створених супротивником для штучного розмноження цілей. У ННЦ ХФТІ створені придатні для розв'язання цієї проблеми нового типу плазмово-пучкові генератори інтенсивного стохастичного випромінювання (ППГСІВ).

д.ф.-м.н. В.І. Карась, Б.М. Гавриленко, О.В. Заліван

КОНВЕРСІЯ ВИПРОМІНЮВАННЯ КОРОТКОІМПУЛЬСНИХ ТЕРАВАТНИХ ЛАЗЕРІВ У РЕЛЯТИВІСТСЬКІ ЕЛЕКТРОННІ ПУЧКИ ТА РЕНТГЕНІВСЬКЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ ДЛЯ ДІЇ НА ОБ'ЄКТИ

Фізичні основи тераватних фемтосекундних лазерів були сформульовані тільки 20 років тому назад, зараз отримують майже дифракційно обмежені тераватні імпульси або навіть до петаватного рівня, що дає можливість вивчати такі особливості взаємодії короткоімпульсного випромінювання мікронної довжини хвилі з речовиною при густинах потоку енергії 10^{21} Вт/см²: можливі експерименти з часовим розрізнєнням у 100 фемтосекунд або менше; результуюче електричне поле дорівнює 10^{14} В/м, тобто в 100 разів більше кулонівського поля, яке зв'язує електрони в атомі; питома густина енергії більше ніж $3 \cdot 10^8$ Дж/см³, котра відповідає тепловому випромінюванню абсолютно чорного тіла при температурі 10 кеВ та еквівалентна тиску світла близько 300 Гбар; середня коливальна енергія електронів досягає 10 МеВ; реалізовані різноманітні механізми прискорєння електронів та іонів плазми кільватерними хвилями, що збуджуються інтенсивним лазерним імпульсом; незважаючи на маленьку глибину проникнення лазерного випромінювання в щільні середовища, внаслідок коливання та прискорєння електронів в інтенсивних електромагнітних полях та наступного випромінювання ними «жорстких» квантів гальмівного випромінювання ураження такими лазерами радіоелектронної апаратури буде дуже ефективним.

О.О. Діцул

ОСНОВНІ ЕТАПИ МЕТОДИЧНОГО ПІДХОДУ ДО ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ВАЖЛИВОСТІ ПОТЕНЦІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ УРАЖЕННЯ УДАРНОЮ АВІАЦІЄЮ

Вироблення раціонального варіанта рішення на бойове застосування авіаційного угруповання пов'язано з виконанням ряду необхідних оперативних розрахунків. До найважливіших з них відносяться розрахунки щодо оцінювання об'єктів противника за ступенем важливості. Теоретичним підґрунтям запропонованого методичного підходу до оцінювання потенційних об'єктів ураження за ступенем важливості є системний підхід з класичними поняття-

ми функціонального аналізу і теорії множин, метрики простору, а також похідних від цього поняття – норм векторів і матриць, які визначаються у цьому просторі. Визначення ступеня важливості потенційних об'єктів ураження виконується на основі методу ранжирування з урахуванням показників, які характеризують властивості об'єктів противника та бойову обстановку, що склалася. Комплексне поєднання аналітичних процедур у рамках цілісної структури дозволяє більш оперативно та обґрунтовано здійснювати визначення ступеня важливості об'єктів ураження.

С.П. Дубина

ЩОДО МЕТОДИЧНОГО ПІДХОДУ РОЗПОДІЛУ ЛЬОТНОГО РЕСУРСУ АРМІЙСЬКОЇ АВІАЦІЇ ЗА ЗАВДАННЯМИ АВІАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ ВІЙСЬК В ОПЕРАЦІЯХ (БОЙОВИХ ДІЯХ)

Як відомо, на теперішній час в органах управління армійської авіації не існує єдиної методики підготовки пропозицій щодо розподілу льотного ресурсу АА в операціях (бойових діях). Пропонований методичний підхід включає: формування схеми взаємного уражаючого впливу складових угруповань сторін; формування бази даних показників, які визначають бойові можливості об'єктів дій сторін; визначення інтенсивностей уражаючого впливу з урахуванням факторів, що впливають на хід бойових дій; вибір критеріїв бойових дій армійської авіації; визначення раціонального розподілу зусиль армійської авіації за об'єктами дій за допомогою математичної моделі; визначення льотного ресурсу армійської авіації за завданнями авіаційної підтримки. Основу методичного підходу складає математична модель бойових дій різнорідних угруповань військ, яка представлена у доповіді.

С.С. Гончарук, к.т.н. А.Ю. Мелашенко, А.А. Бутенко

КОМПРОМЕТАЦІЯ ДЕМАСКІРУЮЩИХ ПРИЗНАКОВ ПРИ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ ДЕМАСКІРУЮЩЕЙ ИНФОРМАЦИИ

При проведенні протівоборствуючої стороною інформаційно-аналітичної роботи (ІАР) с источниками разведывательной информации (РИ) возникает ситуация, когда полученной информации в результате такой работы достаточно для получения необходимых сведений о своих войсках. Аналитическая обработка самых разнообразных источников информации позволяет готовить качественные материалы для принятия решений командирами различных уровней. Поэтому актуальной является задача целенаправленного влияния на решения, принимаемые противоположной стороной путем компрометации демаскирующей информации. Представлена математическая модель

действия противоборствующей стороны при проведении ИАР с источниками РИ и принятие ею ответных мер со стороны оперирующей системы, определены условия применения и предложены некоторые рекомендации, позволяющие получить выигрыш для оперирующей стороны при использовании предложенных методов, организации и планировании мероприятий маскировки.

к.т.н. А.В. Кошель, М.Н. Кукушкин, М.И. Литвиненко

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НАВЕДЕНИЯ НА РАДИОИЗЛУЧЕНИЕ РАКЕТ

Имитационное моделирование наведения СНР показало, что поражения КИС с разных ракурсов атак главным образом зависят от отношения мощностей излучения ложных излучателей к КИС и коэффициентов усиления антенн ложных излучателей и КИС в ракурсах атак. Поэтому необходимы установка норм и экспериментальной проверки диаграмм направленности боковых и заданных излучений основного и первых трех лепестков антенн защищаемой КИС, диаграммы направленности излучения ложных излучателей. Эти проверки можно отнести к первому уровню проверок. Ко второму уровню проверок следует отнести проверку области увода для выбранных схем расстановки ЛИ. Для обеспечения проверок предусматривается создание вертолетного испытательного комплекса, который должен обеспечить измерения боковых и задних лепестков излучения антенны КИС и полной диаграммы ложных излучателей, моделировать полет СНР на источник излучения и прогнозировать точку падения ракеты для направлений, с которых возможна атака СНР.

к.воєн.н. А.П. Бабич, В.М. Краснокутський, А.І. Потіхенський

АНАЛІЗ ДОСВІДУ УПРАВЛІННЯ АВІАЦІЙНИМИ УГРУПОВАННЯМИ МІЖНАЦІОНАЛЬНИХ СИЛ У МИРОТВОРЧИХ ТА АНТИТЕРОРИСТИЧНИХ ОПЕРАЦІЯХ

Радикальне скорочення ЗС України, що викликано, у першу чергу зниженням рівня воєнної загрози та значними фінансово-економічними труднощами щодо їх утримання, створює об'єктивні умови більш тісного військового співробітництва України, що може дати впевненість у її безпеці і стабільності розвитку. Включення певного угруповання ЗС України якоїсь країни до складу міжнародного контингенту не означає послаблення їх загального потенціалу і зменшення рівня керованості цим формуванням з боку державних інституцій. Досвід створення міжнародних воєнних контингентів, у першу чергу, в зоні Перської затоки показує, що такі функції як комплектування особовим складом, ремонт техніки і озброєння, продовольче та фінансове забезпечення залишаються в компетенції національних командувань.

Але питання управління і зв'язку, тактичної розвідки, інженерного і хімічного забезпечення вирішувалися командними структурами на рівні міжнародного контингенту. Тобто для того, щоб частини і підрозділи ЗС України могли вирішувати завдання в складі міжнародного контингенту потрібно наперед удосконалити систему управління цими воєнними формуваннями в плані можливості її оперативного трансформування в склад загальної системи управління міжнародними силами. Основні напрямки цієї роботи можуть бути визначені на підставі вивчення і аналізу досвіду щодо організації управління міжнародними силами, у першу чергу, їх авіаційними компонентами, у відомих миротворчих та антитерористичних операціях.

к.т.н. С.В. Петров, М.Н. Кукушкин, Д.Б. Жуйков

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ НАВЕДЕНИЯ НА РАДИОИЗЛУЧЕНИЕ РАКЕТ

Защита подвижных наземных командно-измерительных пунктов (ПН КИП) от самонаводящихся на радиоизлучение ракет (СНР) является комплексной задачей, качество решения которой определяется, в первую очередь, эффективностью действия системы ПВО позиционного района. Система ложных излучателей, уводящих самонаводящийся снаряд от ПН КИП, выполняет роль элемента комплекса защиты позиционного района, включающегося по команде ПВО ПР. Математическая модель самонаведения управляемого снаряда на систему дискретных целей включает имитационную модель контура самонаведения СНР; модель для расчета мощности электромагнитного поля, создаваемого ПН КИС и системой ЛЦ в окружающем ПН КИП пространстве; программы оценки показателей эффективности защиты. Работа с моделью показала, что при рационально выбранной структуре и параметрах ТСЗ для малых значений вероятности P_{Γ} поражения ПН КИС опасными являются далеко не все ракурсы атак. Обычно эти ракурсы вблизи границ секторов полей, создаваемых соседними ЛЦ.

*к.т.н. М.В. Грушенко, к.т.н. А.І. Куртов, к.т.н. В.І. Новіков,
к.т.н. О.Б. Нікітюк*

ОБРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ КОМАНДИРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ ВИПУСКНИКІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Аналіз відгуків з військ на випускників останніх років, які знаходяться на первинних офіцерських посадах, показує, що при достатньо глибоких знаннях за фахом є багато недоліків, які пов'язані з їх командирськими якостями в повсякденній діяльності: великий термін входження в первинну посаду,

недостатні навички роботи з особовим складом, слабкі методичні здібності, невміння організувати ситуацію, що складається, та самостійно приймати рішення та інше. Набуття знань та отримання навичок випускників спрямованих на становлення командирських якостей, показує, що безпосередньо здібності отримують як у процесі вивчення комплексу навчальних дисциплін „Управління повсякденною діяльністю підрозділів”, „Основи управління та прийняття рішень у військовій справі”, „Статути Збройних Сил України та їх практичне застосування” (у тому числі стройова підготовка) і „Стрілецька зброя та вогнева підготовка”, так і в повсякденній діяльності курсантів під час навчання та під час військового стажування. Пропонується з метою упорядкування набуття курсантами теоретичних знань та практичних навичок створити систему формування здібностей випускників щодо управління повсякденною діяльністю підрозділів, яка містила б підсистему первинного формування здібностей на молодших курсах навчання; підсистему формування здібностей курсантами випускних курсів; підсистему формування здібностей у військах (у тому числі і під час військового стажування).

д.т.н. Б.О. Демідов, О.О. Хмелевська

МЕТОДИКА ПРОГНОЗУВАННЯ ВАРТОСТІ РОЗРОБКИ ЗРАЗКА ОВТ З УРАХУВАННЯМ ІМОВІРНОСТІ УСПІШНОГО ЇЇ ЗАВЕРШЕННЯ

Методика призначена для визначення прогнозних витрат на розробку зразка ОВТ з урахуванням невизначеності успішної розробки. Методика дозволяє розрахувати: математичне сподівання повних витрат, які потрібні для виконання проекту щодо розробки зразка ОВТ; втрати першого роду (в обсязі засобів, що витрачаються до моменту припинення робіт) у випадку невдалого виконання будь-якого з етапів; прогнозні витрати на розробку зразка ОВТ з урахуванням невизначеності успішної розробки.

М.М. Колодєєв, В.В. Куценко, к.т.н. В.І. Новіков, С.М. Кащук

КУЛЬТУРА НОСІННЯ ВІЙСЬКОВОЇ ФОРМИ ОДЯГУ КУРСАНТАМИ

Військовий мундир – символ армійської та флотської честі й благородства, знак дисциплінованості, згуртованості воїнів, їх мужності, честі й доблесті в бою. Особлива роль у дотриманні правил носіння військової форми одягу відводиться офіцерам, прапорщикам, які повинні роз'яснювати воїнам красу військової форми одягу, виховувати повагу до неї. Турбота про своєчасне і повне забезпечення всім необхідним речовим майном повинна поєднуватися з постійною і неухильною вимогливістю до підлеглих у питаннях дотримання встановлених правил носіння військової форми одягу. Пропонується визначення правил носіння, розміщення емблеми та таврування пілотики, а також

розміщення нарукавних знаків курсантів Збройних Сил України, тому що ця інформація відсутня у нижченаведених наказах, а саме: наказ Міністра оборони України від 12.06.1995 року № 150 „Про введення в дію Правил носіння військової форми одягу військовослужбовцями Збройних Сил України”, наказ Міністра оборони України від 01.10.1998 року № 350 „Про забезпечення військовослужбовців Збройних Сил речовим майном у мирний час”, наказ Міністра оборони України від 1998 року № 300 „Про введення в дію положення Збройних Сил України про військово (корабельне) господарство”.

к.т.н. О.Б. Никитюк, к.т.н. А.И. Куртов, А.В. Лемяк, Ю.П. Йощенко

ПРИНЦИПЫ ЗАРОЖДЕНИЯ, РАЗВИТИЯ И ВЛИЯНИЯ СЛУХОВ НА СИТУАЦИЮ В ОБЩЕСТВЕ (ВОЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ) НА ОСНОВЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ТЕОРИИ ХАОСА

Рассматриваются вопросы, связанные с возникновением и развитием слухов в обществе, механизмы возникновения и распространения слухов. Затронута проблема подбора методов анализа процессов, происходящих при «жизни» слухов. Показана важность такого феномена, как «СЛУХ» для общества, которые в свою очередь в военных организациях и коллективах имеют аббревиатуру как дезинформация или легендирование. Пояснены принципы его зарождения, развития и влияния на ситуацию на основе математических методов (построением математической модели), применяемых в теории хаоса. С помощью математической модели описаны процессы возникновения слухов и определяется влияние слухов на людей и на происходящие общественные процессы. Приведены некоторые разновидности информации, передаваемые по каналам распространения слухов: предстоящее сокращение военнослужащих; новые меры по наказанию за нарушение воинской дисциплины; изменения в организационной структуре воинской части; грядущие перемещения и повышения военнослужащих по карьерной лестнице. Научные идеи проверяются на основании предсказаний и их сверки с реальными результатами. Слухи непредсказуемы. Когда изучается система слухов, можно прогнозировать только модель ее поведения.

к.т.н. А.И. Куртов, к.т.н. О.Б. Никитюк, О.Ф. Євсюков

КОНЦЕПЦІЯ ВНУТРІШНЬОЇ МОТИВАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ У ПРОЦЕСІ ВІЙСЬКОВОГО УПРАВЛІННЯ

Для більшості військових менеджерів важливо, щоб їх підлегли були орієнтовані на завдання та на результат. Однак при цьому слід пам'ятати, що військовий менеджер XXI ст. повинен поєднувати в собі направленість на завдання з направленістю на людей. Люди – головний ресурс військової організації.

Фактично, жодне завдання не може бути виконано без людей. Ідеологія даної концепції постулює значення внутрішніх рушійних сил. Завдання військового менеджера – зрозуміти ці сили та допомогти прокинутися тим з них, які можуть привести до ефективного результату. Однак, якщо військовому менеджеру потрібно мотивувати підлеглих у руслі даної поради, йому необхідно пам'ятати, що головні мотиватори – в душі людини, а не поза нею. Використовувати внутрішню енергетику, а не будувати нові зовнішні важелі – у цьому сутність запропонованого підходу.

16.02.2006 р.: 10.00 – 13.00

О.В. Кривошеєв, В.А. Богомолів, О.О. Никитюк

ОСОБЛИВОСТІ ПРИВЕДЕННЯ ДО НОРМАЛЬНОГО БОЮ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ РЕВІТАЛІЗАЦІЇ

Аналіз використання зброї у сучасних конфліктах у світі показує, що найбільш масового застосування знаходить стрілецька зброя. Тому питання підтримання бойових властивостей стрілецької зброї є досить актуальним. Одним із суттєвих факторів, які впливають на результати стрільби, є якість перевірки бою зброї і приведення її до нормального бою. Перевірка бою зброї проводиться за двома параметрами – купчастістю і точністю стрільби. Якщо при перевірці бою виявиться, що ці параметри не задовольняють встановлені норми, то зброя приводиться до нормального бою. На сьогодні у підрозділі, згідно з вимогами тих же настанов, до нормального бою зброя приводиться лише за другим параметром, тобто точністю стрільби, шляхом регулювання прицільних пристроїв. Для приведення до нормального бою зброї за першим параметром її потрібно відправляти у ремонтну майстерню для заміни ствола. Відкриття явища ревіталізації, що базується на унікальних фізико-хімічних процесах, які відбуваються в зоні тертя, дозволяє при стрільбі кулями вкритими шаром спеціального лаку-ревіталізанту, відновлювати геометрію каналу ствола. Таким чином, застосування триботехнічної технології ревіталізації дозволяє вирішити завдання приведення зброї до нормального бою за обома параметрами у підрозділі. А це потребує розробки методики використання цієї технології і впровадження її у військах.

С.А. Лисовенко

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ ПОМЕХОЗАЩИЩЕННОСТИ ТЕЛЕВИЗИОННО-ОПТИЧЕСКОГО ВИЗИРА “КАРАТ”

При сравнительном анализе сопоставлялись такие показатели эффективности, как контрастность, соотношение сигнал-шум, разрешающая способ-

ность и возможность технической реализации. Так были рассмотрены следующие методы повышения помехозащищенности: 1) применение апертурной диафрагмы; 2) применение нейтрального фильтра; 3) уменьшение длительности накопления за 1 кадр; 4) компенсационный метод; 5) детерминированное ослабление. Первый и второй методы реализованы в ТОВ “Карат” и дают необходимые результаты при большом отношении сигнал-шум принимаемого сигнала, однако при малом отношении сигнал-шум принимаемого сигнала их применение нецелесообразно. В этом случае необходимо применять остальные методы, хотя они и сложны в реализации, но повышают эффективность ТОВ “Карат” в несколько раз.

к.воен.н. В.С. Поликашин, к.т.н. А.И. Куртов, к.т.н. О.Б. Никитюк

СКРЫТОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ВОЕННОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ ПРИ СЛУЖЕБНОМ ОБЩЕНИИ

Доказывается необходимость скрытого управления в военном менеджменте при служебном общении начальника с подчиненными и, наоборот, - подчиненного с начальником. Дается определение и раскрывается содержание скрытого управления при общении. Обосновываются цели и задачи в служебном общении при скрытом управлении. Вводятся понятия альтруистического и манипулятивного управления. Обосновываются схемы (модели) скрытого управления. Показано, что начальник может управлять скрытно, используя как альтруистическое, так манипулятивное управление, а подчиненный может управлять начальником, используя только манипулятивное управление. В воинском коллективе может применяться скрытое управление между равными по положению военнослужащими. Приведены методы защиты от манипулятивного управления. В докладе приводятся примеры альтруистического и манипулятивного управления при служебном общении начальника с подчиненным и только манипулятивного управления – подчиненного с начальником.

І.Г. Дзевєрін

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ОЦІНКИ УМОВ ВОЄННО-ГЕОГРАФІЧНОГО РЕГІОНУ АБО ТЕАТРУ ВОЄННИХ ДІЙ ТА ЗАВДАНЬ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ У НИХ ВІДПОВІДНО ДО КРИЗОВИХ СИТУАЦІЙ

Вивченням переваг і обмежень математичних, імітаційних моделей, застосованих під час кризової ситуації в Перській затоці, можливо зробити висновок, що їх складовими частинами або суттєвими об'єктами аналізу в них були умови, які характеризують певні процеси на фрагменті території Земної кулі. Опис, або складання співвідношень базових даних фрагмента, як склад-

ної системи, для аналізу змін властивостей у кризових ситуаціях пропонується здійснювати декомпозицією за певними умовами і логіко-орієнтовною ієрархічною схемою. При цьому кваліфікацію умов здійснювати за зведеними у блоки елементами, які взаємодіють у фізико-географічних, державно-силових, воєнно-економічних (соціально-політичних), воєнно-правових полях. Певною мірою такий підхід до формування набору компонентів, що визначають аспекти загального опису воєнно-географічного регіону (театру воєнних дій) або його характерної частки (фрагмента), надасть змогу зменшити виникнення хибної помилки на етапі створення або вдосконалення існуючих моделей цієї спрямованості.

к.воєн.н. В.І. Жуков, В.О. Абрашин

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ ПОТРЕБИ У МАТЕРІАЛЬНИХ ЗАСОБАХ НА ОСНОВІ МОДЕЛЮВАННЯ БОЙОВИХ ДІЙ ВІЙСЬК (СИЛ)

Узагальнені результати аналізу застосування угруповань авіації проти сил протиповітряної оборони та сучасні підходи до моделювання бойових дій авіації. У методиці визначення потреби у матеріальних засобах з'єднань, частин, підрозділів не враховуються розміри можливих бойових втрат, що вважається її недоліком. Шляхом вирішення цієї проблеми може стати прогнозування бойових втрат особового складу, озброєння та військової техніки, запасів матеріальних засобів на основі моделювання бойових дій угруповань авіації та сил протиповітряної оборони. У подальшому, на основі прогнозування втрат, прийняття рішення щодо їх зменшення, створення резерву матеріальних засобів, швидке реагування на зміни у бойовій обстановці, своєчасне та безперервне тилове забезпечення військ (сил) з метою виконання ними бойових завдань.

О.В. Заліван, к.воєн.н. В.І. Жуков, І.А. Таран

РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ СТРУКТУРИ ПІДСИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РОЗВІДКОЮ ЗАГАЛЬНОВІЙСЬКОВОГО З'ЄДНАННЯ В ДОВЕДЕННІ РОЗВІДУВАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ДО ЗАСОБІВ УРАЖЕННЯ МАНЕВРЕНИХ ЦІЛЕЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ЗНИЖЕННЯ БОЙОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ УГРУПОВАННЯ СУПРОТИВНИКА

Аналіз течії сучасного загальновійськового бою загальновійськового з'єднання (ЗВЗ) показав, що основну небезпеку становлять маневрені цілі (МЦ). Підвищення ефективності вогневого ураження (ВУ) МЦ можливе за рахунок удосконалення системи управління ЗВЗ, основна роль у якій належить підсистемі управління розвідкою (ПсУР). Для оцінки впливу ПсУР на

ефективність ВУ МЦ розроблено методику оцінки ефективності структури ПсУР ЗВЗ у доведенні розвідувальної інформації до засобів ураження МЦ за критерієм досягнення потрібного ступеня зниження бойового потенціалу угруповання супротивника. За допомогою методики перебором варіантів структур ПсУР обирається найкращий. Визначивши потрібний ступінь зниження бойового потенціалу угруповання супротивника, обираються параметри ПсУР (час роботи органів управління розвідкою, імовірність виконання ними завдань, наявність структурних взаємозв'язків).

В.В. Пугач, І.М. Тіхонов

ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ МОБІЛЬНОСТІ БОЙОВИХ ДІЙ АВІАЦІЙНИХ ЧАСТИН ПОВІТРЯНИХ СИЛ З УРАХУВАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ СУПРОТИВНИКА

Досвід локальних війн та збройних конфліктів останніх десятиліть яскраво підтвердив, що в останній час одними з об'єктів інформаційно-психологічної боротьби означилися авіаційні частини (АЧ). Характер інформаційно-психологічного впливу (ІПВ) противника буде відбиватися на зниженні бойових можливостей АЧ, тобто її здатності виконувати завдання в конкретних умовах тактичної обстановки. Як приклад розглядається ІПВ на можливості АЧ щодо терміну виконання задач та напруженості бойових дій (мобільності бойових дій). Кількісним показником мобільності бойових дій є час виконання поставленої бойової задачі. У запропонованому підході враховуються фактори, які, на думку авторів, найбільше впливають на характер цього показника, а саме: морально-психічний стан особового складу АЧ, групова інтегрованість військових колективів АЧ, етно-релігійна характеристика особового складу АЧ, суспільно-політична обстановка в районі дислокування, характер психогенних втрат серед особового складу АЧ з початком бойових дій.

В.М. Краснокутський, В.В. Куценко, М.М. Колодєєв

ПІДГОТОВКА СЕРЖАНТІВ ДЛЯ КУРСАНТСЬКИХ ПІДРОЗДІЛІВ

Особливе місце в рішенні завдань, що стоять перед курсантськими підрозділами військових навчальних закладів, приділяється сержантському складу. Сержанти ВВНЗ, крім виконання своїх основних обов'язків з успішного засвоєння програмних дисциплін, є найближчими й активними помічниками офіцерів, їх опорою в навчанні й вихованні курсантів. Це зобов'язує офіцерів постійно піклуватися про навчання сержантів, прищеплювання їм практичних навичок виховної роботи з курсантами, підвищення їх методичної майстерності, зміцнення авторитету. Тому кандидатів на сержантські посади підбирають із числа кращих курсантів, які мають добрі фізичні якості,

дисциплінованих, що мають організаторські здібності, вимогливих до себе й товаришів. Процес навчання й виховання сержантів повинен бути спрямований на формування таких необхідних якостей: національна ідейність, принциповість, активність у суспільному житті; глибоке знання військової справи, добра загальна й військово-технічна підготовка; любов до своєї професії, відповідальне й творче відношення до своїх обов'язків; моральна чистота, чесність, правдивість, працьовитість, скромність, гідне поведіння; організаторські здатності, діловитість, практична кмітливість, уміння своєчасно зауважувати й підтримати нове, передове; дисциплінованість, ретельність, цілеспрямованість, ініціативність, самостійність, наполегливість, сміливість, уміння переносити тяготи й прикраси військової служби; тактовність, висока вимогливість у поєднанні з турботою, скромністю й повагою до підлеглих, відсутність дратівливості й зарозумілості.

О.В. Касьянов

МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ГРУПОВОГО ВОГНЕВОГО БОЮ

Ефективність вогневого ураження противника, що визначається на етапі планування, повинна відповідати задачі бою та варіантам бойового застосування наявної кількості вогневих засобів, яка може суттєво змінюватися в ході бою. Крім цього, до основних чинників, які впливають на якість виконання вогневих задач і повинні враховуватись при підготовці та веденні бойових дій артилерійськими, механізованими і танковими підрозділами, є технічні характеристики вогневих засобів та тактичні нормативи їх бойового застосування, якість функціонування системи розвідки та вплив характерних особливостей району бойових дій. Система показників, що характеризують визначені вище чинники, повинна мати можливість забезпечити узгодженість інформаційних, вогневих та маневрових дій вогневих підрозділів при виконанні отриманої задачі. Завдання оцінки ефективності вогневого ураження противника повинно давати можливість визначення раціонального складу, який був би здатним виконати поставлене завдання з заданою величиною показника ефективності та прогнозувати зміну його кількісного та якісного стану протягом бою. Існуючі та ті, що використовуються в штабах, методики рішення відмічених питань з використанням розрахункових вогневих засобів та розрахункових боеприпасів не можуть дати високої достовірності отриманого результату в сучасних умовах “нетрадиційних” бойових дій, бо не дозволяють врахувати властивості, які притаманні кожному з вогневих засобів. Вирішення цього завдання можливе за допомогою створення математичної моделі сучасного загальновійськового бою на основі подальшого розвитку теорії вогневих дуелей.