

## РЕФЕРАТИ (ABSTRACTS)

УДК 355.27

*Никитюк О.Б. Разработка механизма подготовки и накопления резерва личного состава мобилизационных ресурсов для Воздушных Сил Вооруженных Сил Украины // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 3-6. – Укр.*

*В статье рассматриваются вопросы механизма подготовки и накопления резерва личного состава мобилизационных ресурсов для Воздушных Сил Вооруженных Сил Украины. Ил. 1. Библиогр.: 6 наим.*

UDC 355.27

*Nikityuk O. Development of mechanism of preparation and accumulation of reserve personnel of resources of mobilizations for aircrafts military powers of Ukraine // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 3-6. – Ukr.*

*The questions of mechanism of preparation and accumulation of reserve are examined in the article personnel of resources of mobilizations for Aircrafts of Military Powers of Ukraine. Fig. 1. Ref.: 6 items.*

УДК 342.951:355.233

*Поляков С.Ю. Некоторые проблемы влияния реформирования Вооруженных Сил Украины на национальную безопасность Украины (организационно-правовые вопросы) // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 7-9. – Укр.*

*Статья содержит актуальные, особенно в период реформирования ВС, конкретные предложения законодательного закрепления единой государственной политики в сфере военного образования и государственных поставок вооружений, как необходимого способа государственного регулирования в сфере научного и материально-технического обеспечения потребностей обороны, что непосредственно определяет уровень боеспособности и боеготовности ВСУ – гаранта национальной безопасности Украины. Библиогр.: 17 наим.*

UDC 342.951:355.233

*Polyakov S. Some problems influences of reformation of Military Powers of Ukraine on national safety of Ukraine (legal-organizational questions) // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 7-9. – Ukr.*

*The article contains actual, especially in the period of reformation of military powers, concrete suggestions of the legislative fixing of single state policy in the field of military education and state deliveries of armaments, as necessary method of government control in the field of logistical support of necessities of defensive scientific and, that directly determines the level of military efficiency and preparedness of Military Powers of Ukraine – guarantor of national safety of Ukraine.. Ref.: 17 items*

УДК 342.951:355.233

*Полякова О.С. Некоторые проблемы усовершенствования Воинских Уставов – как правовых основ функционирования и реформирования Вооруженных Сил Украины // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 10-12. – Укр.*

*Предлагается закрепление обязательств основных должностных лиц системы военного образования в воинских уставах Вооруженных Сил Украины, как правовой основы поведения и деятельности военнослужащих в системе военного образования, которые являются фундаментом построения современных вооруженных сил любого государства. Библиогр.: 8 наим.*

UDC 342.951:355.233

*Polyakova O. Problem of improvement Army Regulations, as the base of functioning and reforming Military Force of Ukraine // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 10-12. – Ukr.*

*Fixing of obligations of basic public servants of the system of military education is offered in military regulations of Military Powers of Ukraine, as legal framework of conduct and activity of servicemen in the system of military education, which are foundation of construction of modern military powers of any state. Ref.: 8 items.*

УДК 623.76

*Кириченко И.О., Серватюк В.М. Комплексный подход к моделированию боевых действий войск (сил) противовоздушной обороны // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 13-15. – Укр.*

*В статье рассматривается комплексный подход к моделированию боевых действий войск (сил) ПВО при решении оперативно-тактических задач. Библиогр.: 2 наим.*

UDC 623.76

*Kirichenko I., Servatyuk B. Complex approach to the design of battle actions of troops (forces) of air defense // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 13-15. – Ukr.*

*In the article complex approach is examined to the design of battle actions of troops (forces) of air DEFENCE at the decision of operatively-tactical tasks. Ref.: 2 items.*

УДК 335.351

*Талавирия В.А., Лезик А.В., Стадниченко В.Г. Требования и факторы, влияющие на эффективность системы управления противовоздушной обороной во время решения задач управления // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 15-18. – Укр.*

*В статье рассмотрен вопрос влияния эффективности на непрерывность функционирования системы управления противовоздушной обороной отдельной механизированной бригады относительно обеспечения непрерывности функционирования системы управления подразделениями и частями ПВО СВ. Ил. 3. Библиогр.: 3 наим.*

UDC 335.351

*Talavirya V., Lezik A., Stadnichenko V. Requirements and factors which influence on efficiency of the control system of air defense during the decision of management tasks // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 15-18. – Ukr.*

*In the article the question of influencing of efficiency is considered on continuity of functioning of the control system of air defense of the separate mechanized brigade in relation to providing of continuity of functioning of the control system by subdivisions and parts of air defence of SV. Fig. 3. Ref.: 3 items.*

УДК 621.396.98

*Деденок В.Л., Бондаренко О.Л. Точність оцінювання координат літальних апаратів при спільному використанні*

UDC 621.396.98

*Dedenok V., Bondarenko A. Estimation of exactness for coordinates of aircraft by joint use of information received*

**інформації глобальних супутникових радіонавігаційних систем і наземних вимірювальних засобів** // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 19-21. – Рос.

*У статті з використанням методу максимальної правдоподібності розроблений алгоритм визначення координат ЛА при спільній обробці вимірювальної інформації наземних і космічних засобів. Наведено результати точності оцінювання координат ЛА з використанням реальних ефемерид навігаційних супутників.*

Іл. 2. Бібліогр.: 5 назв.

**from the global satellite direction-finding systems and ground measuring facilities** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 19-21. – Rus.

*The algorithm of determination for co-ordinates of aircraft by joint treatment of measuring information received from the ground and space facilities with using maximum verisimilitude method is developed in this article. The results of exactness of evaluation for co-ordinates of aircraft with the use of the real ephemeris of navigation satellites are resulted.*

Fig. 2. Ref.: 5 items.

УДК 621.43

**Денисюк В.М., Чикалін А.І., Хусточка А.М. Результати проведення міжвідомчих наземних (стендових) випробувань двигуна АІ-25ТЛШ розробки ГП «Івченко-прогрес»** // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 21-24. – Рос.

*Міжвідомчій комісії представлені: відмітна робоча конструкторська документація і зразок двигуна АІ-25ТЛШ. Результати випробувань двигуна АІ-25ТЛШ показали, що основні технічні дані двигуна відповідають вимогам ТЗ, ТУ і нормативно-технічних документів.*

Табл. 1. Бібліогр.: 3 назв.

UDC 621.43

**Denisyuk V., Chikalina A., Hustochka A. Results of leadthrough of the interdepartmental ground (stands) tests of engine of AI-25TSLH development are GP «Ivchenko-progress»** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 21-24. – Rus.

*Modernization of engine of AI-25TL is executed GP «Ivchenko-progress» for TA Departments of defense of Ukraine for the modernized airplane of L-39. The results of tests of engine of AI-25NLSH rotined that master technical data of engine conformed to requirements of TA, THAT and normatively-technical documents.*

Tabl. 1. Ref.: 3 items.

УДК 621.515-226.2

**Дыхановский В.Н., Шаповалов О.Л. Применение разрезных лопаток для системы регулирования компрессоров авиационных двигателей** // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 24-27. – Укр.

*На основе анализа треугольников скоростей за входным направляющим аппаратом прототипа двигателя АІ-450-МС показано, что на нерасчётных режимах работы газотурбинных двигателей современные системы регулирования не могут обеспечить безотрывное натекание потока по всей высоте лопатки рабочего колеса. Предложен способ изменения конструктивных углов входа и выхода лопаток входного направляющего аппарата соответственно режиму работы двигателя.*

Іл. 5. Библиогр.: 2 наим.

UDC 621.515-226.2

**Dykhanovsky V., Shapovalov O. The splitting blades for the regulation system of aviation engines compressors** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 24-27. – Ukr.

*On the base of analyses of speed triangles behind inlet stator blades of the prototype of engine AI-450-MC had shown, that on the off designed regimes of gas turbine engine functioning the modern regulation systems can't to guarantee continuous flow along the length of the rotor blade. Proposed the method of change the designed inlet and outlet angels of inlet stator blades accordingly to regime of gas turbine engine functioning.*

Fig. 5. Ref.: 2 items.

УДК 533.602 : 629.735.33.067

**Зинченко Д.М., Гоцак В.В., Компаниец О.М. Влияние формы профиля на аэродинамические характеристики модифицированного крыла в присутствии винта** // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 27-30. – Укр.

*Отражены результаты исследования влияния формы профиля на распределенные аэродинамические характеристики модифицированного крыла во взаимодействии со струей от винта.*

Іл. 6. Библиогр.: 7 наим.

UDC 533.602 : 629.735.33.067

**Zinchenko D., Gotsak V., Kompanyets O. Airfoil shape influence on the aerodynamic characteristics of modified wing with rotor presence** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 27-30. – Ukr.

*In the article the results of airfoil shape influence on the modified wing – rotor jet interference aerodynamic characteristics are presented.*

Fig. 6. Ref.: 7 items.

УДК 629.7.067

**Котельников Г.Н., Кравченко Ю.В., Вовк А.В. Основные пути поддержания безопасности полетов модернизированного летательного аппарата** // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 31-33. – Укр.

*В статье раскрывается методика поддержания и повышения состояния безопасности полетов на необходимом уровне при модернизации основных функциональных систем ЛА и поддержания надежности модернизированных систем.*

Бібліогр.: 2 наим.

UDC 629.7.067

**Kotelynikov G., Kravchenko Yu., Vovk A. Basic ways of maintenance of safety of flights of modernized aircraft** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 31-33. – Ukr.

*In the article the method of maintenance and increase of the state of safety of flights opens up at necessary level during modernization of the basic functional systems aircraft and maintenances of failsafety modernized.*

Ref.: 2 items.

УДК 629.73:623.4.016

**Моцарь П.І., Миргород Ю.І. Моделирование критических режимов полета на вертолетном тренажере** // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 34-39. – Укр.

*Рассматриваются общие вопросы моделирования критических режимов полета вертолету на авиационных тренажерах, вы-*

UDC 629.73:623.4.016

**Motsar' P., Mirgorod Yu. Modeling of the critical modes of flight on a helicopter trainer** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 34-39. – Ukr.

*General questions which touch the design of the critical modes of flight to the helicopter on aviation trainers are examined*

полнено сравнение наиболее распространенных методов решения аэродинамических задач и динамического моделирования, указаны основные недостатки и возможность их применения для имитации полета вертолета на авиационных тренажерах.  
Ил. 5. Табл. 3. Библиогр.: 11 наим.

comparison of the most widespread methods of decision of aerodynamic tasks and dynamic design is executed, the basic failings and possibility of their application are indicated for the imitation of flight of helicopter on aviation trainers.  
Fig. 5. Tabl. 3. Ref.: 11 items.

УДК 629.73:623.4.016

Моцарь А.И., Приймак А.В. **Авиационные тренажеры и некоторые методологические аспекты их создания** // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 39-44. – Укр.

Рассматриваются вопросы повышения эффективности подготовки летного состава, рассмотрены основные подходы к решению проблемы, одним из которых определены создания современной тренажерной базы.

Ил. 2. Табл. 2. Библиогр.: 10 наим.

UDC 629.73:623.4.016

Motsar' A., Pruymak A. **Aviation trainers and some methodological aspects of their creation** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 39-44. – Ukr.

It is examined question of increase of efficiency of preparation of flying composition, basic approaches are considered to the decision of problem, to one of which creations of modern trainer base are certain.

Fig. 2. Tabl. 2. Ref.: 10 items.

УДК 532.512:629.735.35

Растригин О.О. **Методика розрахунку гідродинамічних характеристик в задачі оцінки морехідності літака-амфібії при подовжньому русі по водній поверхні** // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 44-48. – Рос.

Запропоновано методику чисельних досліджень гідродинамічних характеристик літальних апаратів (транспортних засобів) водного й амфібійного базування на дозвукових швидкостях, що реалізована з використанням синтезу методів дискретних вихрів і плоских перетинів для формування гідродинамічних складових вектора прямих частин диференціальних рівнянь подовжнього руху по водній поверхні і що входить до складу розробленого автором апарату наповнення гідродинамічної моделі досліджень для послідовного його інтегрування в САПР.

Іл. 1. Бібліогр.: 12 назв.

UDC 532.512:629.735.35

Rasstrygin A. **Design procedure of hydro dynamical characteristics in a task of estimation of seaworthiness amphibian at longitudinal movement on a water surface** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 44-48. – Rus.

The technique of numerical researches of hydro dynamical characteristics of aircrafts (vehicles) water and amphibian basing on the subsonic speeds, realized with use of synthesis of methods discrete vortex and flat sections for formation of hydro dynamical components of a vector of the right parts of the differential equations longitudinal movements on a water surface and included in the scientific - methodical device of hydro dynamical model developed by the author for its subsequent integration in systems of automatic designing is offered.

Fig. 1. Ref.: 12 items.

УДК 621.396.96

Братченко Г.Д., Бондаренко А.А. **Математическое моделирование распознавания воздушных целей по радиолокационным портретам на боковых ракурсах** // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 49-51. – Укр.

В статье представлены результаты обучения РЛС и распознавания ВЦ на ракурсах 75...90 градусов. По результатам моделирования подтвердилось ожидаемое снижение качества распознавания ВЦ, которое выявлено Розенбахом и Шиллером по результатам натурного эксперимента. Указаны целесообразные направления применения двумерных РИ, которые получают путем инверсного синтезирования апертуры.

Ил. 3. Библиогр.: 7 наим.

UDC 621.396.96

Bratchenko G., Bondarenko A. **Mathematical simulation of recognition of airborne target by radar profiles at side aspects** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 49-51. – Ukr.

In the paper, the results of the radar recognition device training and its performance testing are given for the side target aspects of 75...90 degrees. As a result of simulation, the expected decrease in recognition quality, especially for mid-sized targets, observed by Rosenbach and Schiller in a field experiment is confirmed. Practical ways are shown of using the 2-D radar target images that can be obtained by inverse antenna aperture synthesis.

Fig. 3. Ref.: 7 items.

УДК 533.9

Голота В.І., Кадолін Б.Б., Болотов О.В., Остроушко В.М., Маньковський С.М. **Дослідження розряду в системі електродів голка – площина при підвищених тисках повітря (катодонаправлений стример)** // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 52-57. – Рос.

У результаті обробки комп'ютером експериментальних даних були отримані залежності швидкості поширення стримера по розрядному проміжку при різних тисках у повітрі. Характер зміни швидкості стримера по розрядному проміжку розрахований для нестійкого фронту стримера

Іл. 7. Бібліогр.: 2 назв.

UDC 533.9

Golota V., Kadolin B., Bolotov O., Ostroushko V., Mankovskiy S. **Researches of the category in system of electrodes a needle – a plane at the raised pressure of air (cathode directional a streamer)** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 52-57. – Rus.

As a result of the computer processing of the experimental data the dependence of streamer velocity during discharge gap from different gas pressures were obtained. The nature of streamer velocity modification in the discharge gap is accounted for the instability of streamer front.

Fig. 7. Ref.: 2 items.

УДК 651.1

Дубик А.М. **Роль та місце засобів зв'язку в забезпеченні бойових дій майбутнього** // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 58-62. – Рос.

Проводиться аналіз перспективних проектів створення високоефективних мереж передачі даних в ході бойових дій. Дана оцінка перспектив зростання об'ємів даних, що передаються по радіоканалах. Приведені напрями застосування технології МІМО і цифрових антенних решіток в концепції

UDC 651.1

Dubik A. **Role and place of communications in the future battle actions providing** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 58-62. – Rus.

The perspective projects of creation of high-performance telecommunication networks in battle actions are analysed. The perspectives of growth of information volumes transferred by radio channels are estimated. Directions of MIMO technology and digital antenna arrays using in the conception of mobile base

створення мобільних базових станцій. Наведені особливості систем МІМО, що вигідно відрізняють їх від інших способів організації зв'язку при реалізації даної концепції.  
Лл. 6. Бібліогр.: 14 назв.

stations design are overviewed. During realization of this conception the advantages of MIMO systems which distinguish them from another ways of communication are discussed.  
Fig. 6. Ref.: 14 items.

УДК 621.391

Зінченко А.О. Аналіз обмежень на рівень неврахованого крос-поляризаційного випромінювання при демодуляції N-OFDM сигналів // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 63-65. – Рос.  
Розглядається узагальнення результатів проведеного моделювання з метою виявлення граничних можливостей розроблених автором методів застосування сигналів подвійної поляризації у випадку неортогональної частотної дискретної модуляції з урахуванням крос-поляризаційної переходи.  
Бібліогр.: 2 назв.

UDC 621.391

Zinchenko A. The analysis of restrictions on a not taken level into account cross-polarizing radiation at N-OFDM of signals demodulation // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 63-65. – Rus.  
Generalization of results of the leading modeling for revealing boundary opportunities of double signals polarization application developed by the author of not orthogonal frequency discrete modulation case of a cross-polarizing handicap view is considered in the article.  
Ref.: 2 items.

УДК 621.396

Зюкин В.Ф., Гриб Д.А., Гризо А.А. Підвищення якості селекції в оглядових РЛС трас цілей за рахунок використання сигнальної інформації // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 66-71. – Рос.  
Аналізуються можливості по автоматичному виявленню в оглядових РЛС трас маловисотних цілей за наявності цілоподібних відміток, що заважають. Синтезується новий ефективніший алгоритм виявлення трас цілей в умовах перешкод, в якому спільно використовується координатна і сигнальна інформація про ехо-сигнали.  
Лл. 1. Бібліогр.: 5 назв.

UDC 621.396

Zuykin V., Grib D., Gryzo A. Upgrading selection in surveying RLS routes of aims for account of the use of alarm information // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 66-71. – Rus.  
Possibilities are analysed on the autodetect in surveying RLS routes of low-level aims at presence of goal similar preventing marks. New more effective algorithm of discovery of routes of aims is synthesized in the conditions of hindrances, in which coordinate and alarm information is jointly used about echo-signals.  
Fig. 1. Ref.: 5 items.

УДК 621.391

Линник М.Ф. Підвищення швидкості передачі інформації при використанні ансамблів складних сигналів // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 71-74. – Рос.  
Запропоновано шляхи підвищення швидкості передачі інформації в каналах зв'язку на основі застосування усічених ансамблів складних сигналів.  
Лл. 3. Бібліогр.: 7 назв.

UDC 621.391

Linnik N. Increase of speed of transfer of the information at use of ensembles of complex signals // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 71-74. – Rus.  
Ways of increase of speed of transfer of the information to liaison channels are offered on the basis of application of the truncated ensembles of complex signals.  
Fig. 3. Ref.: 7 items.

УДК 530.1.537.86

Пашченко Р.Э., Новиков В.И., Карпенко О.В., Шаповалов А.В. Быстродействующий метод определения фрактальной размерности аэрокосмических изображений // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 74-78. – Укр.  
Рассмотрен метод определения фрактальной размерности изображения по меньшему количеству точек, позволяющий уменьшить число операций сложения и умножения, а, следовательно, времени построения поля фрактальных размерностей. Проведена оценка выигрыша в скорости построения поля фрактальных размерностей при обработке типовых изображений.  
Табл. 3. Ил. 5. Библиогр.: 11 назв.

UDC 530.1.537.86

Paschenko R., Novikov V., Karpenko O., Shapovalov A. Fast-acting method determination fractal dimension of aerospace images // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 74-78. – Ukr.

The method determination fractal dimension of image on less of points, allowing decreasing the number of operations addition and increase and, consequently, time of construction of the field of fractals dimensions, is considered. Winning estimation is conducted in speed of construction of the field of fractals dimensions at the models images processing.  
Tabl. 3. Fig. 5. Ref.: 11 items.

УДК 621.396

Споришев К.О., Ткачов А.М., Постольний О.С. Аналіз підходів до оцінки прогнозованих зон обслуговування базовими станціями у системах рухомого радіозв'язку // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 79-82. – Рос.  
Проведені розрахунки зон обслуговування базовими станціями на основі моделі Окумури-Хати, отримані графіки залежності втрат у тракці поширення радіохвиль від різних параметрів для різних умов поширення.  
Лл. 5. Бібліогр.: 7 назв.

UDC 621.396

Sporyshev K., Tkachov A., Postol'nyy A. Analysis of approaches to estimation of the forecast areas of service by the base stations in systems of mobile radio contact // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 79-82. – Rus.  
The calculations of areas of service by the base stations are conducted on the basis of model peasant's Okumury-Hutu, the graphs of dependence of losses are got in the highway of distribution of radio waves from different parameters for the different terms of distribution.  
Fig. 5. Ref.: 7 items.

УДК 519.67 + 681.5

Смеляков К.С. Просторові фільтри різкості // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 83-85. – Рос.

UDC 519.67 + 681.5

Smelyakov K. Spatial image sharpening filters // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 83-85. – Rus.

Розглядаються підходи до побудови фільтрів різкості зображень з урахуванням особливостей отримання цифрових зображень реальних сцен у відношенні результатів дискретизації і квантування.  
Іл. 4. Бібліогр.: 6 назв.

An approach for development of image sharpening filter is proposed which allows for real scene digital image peculiarities pertaining to quantization and digitization.  
Fig. 4. Ref.: 6 items.

УДК 621.39

Титов И.В. Исследование эффективности методов коррекции характеристик цифровых антенных решеток интегрированной информационной системы // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 86-89. – Укр.

В статье изложено содержание и основные результаты исследования эффективности применения методов коррекции характеристик каналов цифровых антенных решеток в многопозиционной интегрированной информационной системе по множеству источников контрольных сигналов.

Іл. 5. Бібліогр.: 6 наім.

UDC 621.39

Titov I. Research efficiency the methods of correction characteristics digital antenna array in the integrated information system // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 86-89. – Ukr.

In article the maintenance contents and the basic results of research efficiency of application the methods of correction characteristics channels digital antenna array in the multiitem integrated information system on set of sources of test signals.

Fig. 5. Ref.: 6 items.

УДК 629.735:662.75.017.1.03

Трошин О.Н., Джус Р.Н. О влиянии электромагнитной обработки масел на их служебные характеристики // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 89-92. – Укр.

В статье рассматриваются возможность улучшения противозносных свойств масел использованием методов электромагнитной обработки.

Іл. 4. Бібліогр.: 5 наім.

UDC 629.735:662.75.017.1.03

Troshin O., Juice R. About influence of electromagnetic treatment of lubricating materials on their official descriptions // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 89-92. – Ukr.

In the article examined possibility of improvement of antiwear properties of butters by the use of methods of electromagnetic treatment.

Fig. 4. Ref.: 5 items.

УДК 681.324

Барабаш О.В., Чмут А.В. Способ собирания диагностической информации при выполнении самодиагностирования в распределенных информационных системах // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 93-97. – Укр.

Предлагается способ накопления диагностической информации для определения исправного узла системы, на который возлагаются функции анализа результатов проверок и определение диагностического состояния всех узлов системы.

Іл. 4. Бібліогр.: 4 наім.

UDC 681.324

Barabash O., Chmut A. Method of collecting of diagnostic information at implementation of selfdiagnosing in the distributed informative systems // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 93-97. – Ukr.

The method of accumulation of diagnostic information is offered for determination of in good condition knot of the system, which the functions of analysis of results of verifications and determination of the diagnostic state of all knots of the system are laid on.

Fig. 4. Ref.: 4 items.

УДК 629.7

Єрмолаєв І.Р., Кулешин В.В. Еталонні зображення фігур пілотажу на основі даних засобів об'єктивного контролю // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 97-99. – Рос.

На основі аналізу змін параметрів польоту при маневруванні, що отримані при дешифруванні та обробці даних бортових засобів об'єктивного контролю, розроблені компактні еталонні зображення фігур пілотажу.

Іл. 5. Бібліогр.: 5 назв.

UDC 629.7

Ermolaev I., Kuleshin V. Patterns of references of figures of pilotage on the basis of these facilities of objective control // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 97-99. – Rus.

On the basis of analysis of changes of parameters of flight at manoeuvring, got at decoding and treatment of these facilities of sides of objective control, the compact patterns of references of figures of pilotage are developed.

Fig. 5. Ref.: 5 items.

УДК 621.33

Збрицкий Р.О. Использование цифровых средств видео регистрации при испытаниях парашютных систем. технологическая линия обработки видеoinформации // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 100-101. – Укр.

Рассмотрены вопросы использования цифровых средств видеорегистрации при испытаниях парашютных систем.

Бібліогр.: 2 наім.

UDC 621.33

Zbritskiy R. Use of digital facilities of video of registration at tests of parachute systems. technological line of treatment of video information // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 100-101. – Ukr.

Questions of use of digital means of videoregistration are considered at tests of parachute systems.

Ref.: 2 items.

УДК 629.07.5

Кузнецов О.О., Євсєєв С.П., Томашевський Б.П., Жмурко Ю.І. Дослідження протоколів і механізмів захисту інформації в комп'ютерних системах і мережах // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 102-111. – Рос.

Аналізуються перспективні напрямки розвитку криптографічних перетворень для забезпечення конфіденційності, аутентифікації й цілісності інформації.

Іл. 8. Табл. 2. Бібліогр.: 11 назв.

UDC 629.07.5

Kuznetsov A., Yevseev S., Tomashevsky B., Zhmurko Yu. Research of protocols and mechanisms of defence of information is in the computer systems and networks // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 102-111. – Rus.

Perspective directions of development of cryptographic transformations are analysed for providing of confidentiality, authentication and integrity of information.

Fig. 8. Tabl. 2. Ref.: 11 items.

УДК 621.391:510.53

*Нікітін Н.М. Порівняння характеристик алгоритму визначення числа одночасно діючих сигналів, що відрізняються тільки напрямком приходу // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 112-114. – Рос.*

*Розглядається спосіб визначення числа сигналів, що розрізняються тільки по кутовій координаті, і його якісні показники у виді робочих характеристик.*

Іл. 4. Бібліогр.: 5 назв.

UDC 621.391:510.53

*Nikitin N. Comparison of the characteristic of algorithm determination number signals, that operate simultaneously and differ arrival direction // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 112-114. – Rus.*

*The method of determination a number signals, that operate simultaneously and differ arrival direction and its index of quality was consider.*

Fig. 4. Ref.: 5 items.

УДК 681.23

*Паржин Ю.В., Любченко Н.Ю. Технологія побудови операційної семантики стратифікованої семантичної мережі для підтримки прийняття управлінських рішень // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 115-118. – Рос.*

*Розглядаються питання розробки операційної семантики стратифікованої семантичної мережі для здійснення логічного висновку й збереження несуперечності екстенціональної бази даних у системах підтримки прийняття управлінських рішень.*

Табл. 1. Бібліогр.: 5 назв.

UDC 681.23

*Parzhin Yu., Lyubchenko N. Technology of construction of operational semantics of stratificated semantic network for support of making administrative decisions // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 115-118. – Rus.*

*The questions of development of operational semantics of stratificated semantic network are examined for realization of logical conclusion and saving of uncontradiction of extensional database in the systems of support of making administrative decisions.*

Tabl. 1. Ref.: 5 items.

УДК 621.3

*Романенко І.А., Столбов В.Ф., Рубан І.В., Третьяк В.Ф. Разработка тестов с использованием средств вычислительной техники // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 119-125. – Укр.*

*В статье рассматриваются вопросы, связанные с разработкой тестов с использованием средств вычислительной техники.*

Табл. 3. Ил. 2. Библиогр.: 3 наим.

UDC 621.3

*Romanenko I., Stolbov V., Ruban I., Tretyak V. Development of tests with use of means of computer facilities // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 119-125. – Ukr.*

*In article the questions connected to development of tests with use of means of computer facilities are considered.*

Tabl. 3. Fig. 2. Ref.: 3 items.

УДК 681.324: 621.396

*Рисований О.М., Гоготов В.В. Вибір поліномів із  $\deg P(X) = 5$  для сигнатурних аналізаторів за критерієм формування послідовності максимальної довжини // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 126-128. – Рос.*

*Показано підхід до вибору поліномів з  $\deg P(x) = 5$  для нелінійних регістрів зсуву зі зворотними зв'язками на прикладі кінцевого поля Галуа GF(3).*

Іл. 1. Бібліогр.: 9 назв.

UDC 681.324: 621.396

*Rysavaniy A., Gogotov V. Choice of polynomials with  $\deg P(X) = 5$  for signature analyzers after the criterion of forming of sequence of maximal length // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 126-128. – Rus.*

*The approach to a choice of polynoms for nonlinear registers of shift with feedback is shown by the example of final field Галуа GF(3).*

Fig. 1. Ref.: 9 items.

УДК 621.3

*Савченко С.В. Синтез структури цифрових мереж інтегрованого обслуговування з урахуванням існуючих фрагментів мережі // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 129-130. – Рос.*

*У статті розглянуті питання синтезу топологічної структури мереж інтегрованого обслуговування з урахуванням існуючих фрагментів мережі на основі використання запропонованого модифікованого методу Стейгліца.*

Бібліогр.: 7 назв.

UDC 621.3

*Savchenko S. Synthesis of structure of digital networks of the integrated service taking into account the existent fragments of network // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 126-128. – Rus.*

*In the article the questions of synthesis of topology structure of networks of the integrated service are considered taking into account the existent fragments of network on the basis of the use of the offered modified method of Steyglits.*

Ref.: 7 items.

УДК 519:681

*Сіра О.В., Амер Шаді. Адаптивне прогнозування безвідмовності об'єктів експлуатації // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 131-133. – Рос.*

*Розглянуто завдання оцінки якості обробки реальних даних про відмови об'єктів експлуатації. Показано, що щільність розподілу інтервалу між відмовами доцільно вибирати з універсального трьохпараметричного сімейства розподілів.*

Табл. 2. Бібліогр.: 6 назв.

UDC 519:681

*Seraya O., Amer Shadi. Adaptive faultlessness prognostication of exploitation objects // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 131-133. – Rus.*

*The task of estimation of processing quality using the real refusals data of objects exploitation is considered. It is shown that the distributing of interval between refusals can be chosen from universal three-parameters family of distributing.*

Tabl. 2. Ref.: 6 items.

УДК 68.513

*Бусяк Ю.М., Макогон О.А., Кобижської Д.О. Вибір сукупності тактико-технічних характеристик зразків бронетанкової техніки, що визначають їх бойову ефективність // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 134-137. – Рос.*

UDC 68.513

*Busyak Yu., Makogon E., Kobizskoy D. Choice of set of performance characteristics of samples of armored technics, determining their fighting efficiency // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 134-137. – Rus.*

Аналізуються основні етапи розвитку конструювання танків, приводиться порівняльна характеристика різних танків. Визначення простору ознак для порівняння окремих зразків бронетанкової техніки дасть можливість формалізувати головне завдання загального конструювання та розробити методи рішення з використанням апарата математичного моделювання. Бібліогр.: 4 назви.

The basic stages of development of configuration of tanks are analyzed, the comparative characteristic of various tanks is resulted. Definition of space of attributes for comparison of separate samples of armored technics will enable to formalize the main task of the general configuration and to develop methods of its decision with use of the device of mathematical modelling. Ref.: 4 items.

УДК 621.311.212

Тищенко О.О., В.В., Шевченко С.С. **Оцінка переводу тягово-го електроприводу на асинхронну тягу** // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 137-141. – Рос.

На базі аналізу конструкцій та характеристик тягових двигунів залізничного надземного та підземного електротранспорту, засобів їх керування розглянуті питання заміни двигунів постійного струму на асинхронні двигуни з частотним керуванням.

Іл. 5. Бібліогр.: 4 назви.

UDC 621.311.212

Tischenko O., Shevchenko S. **Estimation of translation of hauling electric drive on asynchronous traction** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 137-141. – Rus.

On the basis of analysis of structural decisions and descriptions of hauling engines of railways compositions of ground and underground electric transport, methods of their adjusting the questions of replacement of engines of direct current are considered on asynchronous engines with the frequency management.

Fig. 5. Ref.: 4 items.

УДК 006.91

Захаров І.П., Сергієнко М.П. **Ідентифікація перехідних характеристик засобів вимірювальної техніки за допомогою методу найменших квадратів Проні** // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 142-145. – Рос.

Запропоновано використання методу Проні для ідентифікації перехідних характеристик засобів вимірювальної техніки. Метод покращено за рахунок залучення методу найменших квадратів. Досліджені складові похибки методу. Перевагою методу є відсутність систематичної складової похибки.

Іл. 2. Бібліогр.: 10 назв.

UDC 006.91

Zakharov I., Sergienko M. **Identification measuring tool's transfer characteristics by Prony's least-squares method** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 142-145. – Rus.

The Prony's method for identification measuring tool's transfer characteristics is offer. The method was improved thanks to least-squares method adaptation. Method's errors are research. Method's advantage is consist in the absence of systematical error.

Fig. 2. Ref.: 10 items.

УДК 621.317

Крыхтин Ю.А. **Критерии синтеза и классификация измерительных сигналов с нормированным спектром** // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 146-149. – Укр.

Приведены основные требования к сигналам с нормированным спектром (СНС) и к калибраторам СНС. Обобщены сведения о наиболее распространенных видах СНС, а также дана их классификация.

Ил. 2. Библиогр.: 14 наим.

UDC 621.317

Krykhtin Yu. **Synthesis criteria and classification of measuring signals with the normalized spectrum** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 146-149. – Ukr.

The basic requirements to signals with the normalized spectrum (SNS) and to SNS calibrators are resulted. Information about the most widespread kinds of SNS are generalized, in addition their classification is given.

Fig. 2. Ref.: 14 items.

УДК 621.317.7.083.92

Чинков В.Н., Бронских В.А. **Цифровой модулометр с равномерным шагом сканирования АМ сигналов** // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 150-153. – Укр.

Разработан цифровой комбинированный измеритель параметров модулированных сигналов на основе метода сканирования амплитудно-модулированного сигнала постоянным напряжением с равномерным шагом.

Ил. 3. Библиогр.: 5 наим.

UDC 621.317.7.083.92

Chinkov V., Bronskiyh V. **Digital modulometer with uniform scanning step of amplitude modulation signals** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 150-153. – Ukr.

Digital composed modulated signals characteristics meter interns of amplitude-modulating wave scan technique of direct voltage with uniform step is developed.

Fig. 3. Ref.: 5 items.

УДК 623. 76 : 658. 516 (048)

Билетов В.И. **Актуальные вопросы построения высокоэкономических систем вооружения противовоздушной обороны на основе их унификации на высоких уровнях (уровни видов Вооруженных Сил, родов войск)** // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 154-156. – Укр.

Рассматривается поиск приоритетных направлений создания перспективных систем вооружения в тяжелых условиях финансирования.

Библиогр.: 5 наим.

UDC 623. 76 : 658. 516 (048)

Biletov V. **Actual questions of construction highly of the economic systems of armament of air defense on the basis of their standardization at high levels (equals of types of Military Forces, branches)** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 154-156. – Ukr.

Search of priority directions of creation of perspective systems of arms in heavy conditions of financing is considered.

Ref.: 5 items.

УДК 519.237.8:336.71

Величко Ю.О., Дубницький В.Ю., Сидоренко О.Н. **Оцінка стійкості результатів кластерного аналізу фінансового стану банків** // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 157-159. – Рос.

UDC 519.237.8:336.71

Velichko Yu., Dubnitsky V., Sydorenko O. **Evaluation of cluster analysis result stability of financial condition of banks** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 157-159. – Rus.

Наведено відомості про коефіцієнт стійкості результатів кластерного аналізу. Дано приклад його застосування при виборі системи ознак, призначених для угруповання банків, що входять в регіональну банківську систему.

Табл. 2. Бібліогр.: 5 назв.

Data submitted relation to stability coefficient of cluster analysis results. An example presented of its application in selection of a system of criteria aimed for classification of banks forming a regional banking system.

Tabl. 2. Ref.: 5 items.

УДК 681.518:004:912

Єрохін А.Л. **Алгебрологічні засоби ідентифікації позаштатних ситуацій** // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 159-161. – Рос.

В статті розглядаються два підходи до ідентифікації флуктуацій параметрів складних систем з каналною структурою. Перший підхід базується на використанні алгебри предикатних операцій. Другий підхід використовує порогові функції для обробки багатомірних і багатозначних параметрів системи.

Бібліогр.: 7 назв.

UDC 681.518:004:912

Yerokhin A. **Algebra-logical means for identification of supernumerary situations** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 159-161. – Rus.

In paper two approaches to identification of parameters fluctuations in complex systems with channel structure are considered. The first approach is based on use of algebra of predicate operations. The second approach uses threshold functions for processing multivariate and multiple-valued parameters of system.

Ref.: 7 items.

УДК 681.513, УДК 373.167

Барашев К.С., Кірвас В.А. **Інформаційна система оцінки та обліку академічних успіхів студентів факультету при модульно-рейтинговій системі навчання** // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 161-164. – Рос.

У статті розглядається приклад побудови автоматизованої інформаційної системи оцінки й обліку академічних успіхів студентів факультету при модульно-рейтинговій системі навчання на базі офісних програм MS Excel і СУБД Access.

Іл. 3. Бібліогр.: 6 назв.

UDC 681.513, UDC 373.167

Barashev K., Kirvas V. **Information system of estimation and account of academic successes of students of faculty at the module-rating departmental teaching** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 161-164. – Rus.

In the article the example of construction of the automated information system of estimation and account of academic successes of students of faculty is examined at the module-rating departmental teaching on the base of the programs of offices of MS Excel and database of Access.

Fig. 3. Ref.: 6 items.

УДК 629.07.658.589:629.07.072

Кремешний А.И., Ковтонюк И.Б. **Использование тренажеров для усовершенствования учебного процесса в системах подготовки авиационных специалистов** // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 165-167. – Укр.

Состояние существующей системы тренажерной подготовки авиационных специалистов, проблемы и направления их решения.

Библіогр.: 2 наим.

UDC 629.07.658.589:629.07.072

Kremeshniy A., Kovtonyuk I. **Use of trainers for the improvement of educational process in the systems of preparation of aviation specialists** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 165-167. – Ukr.

State of the existent system of training preparation aviation specialists problems and directions of their decision.

Ref.: 2 items.

УДК 533.9

Егоров А.М., Гавриленко Б.Н., Грушенко М.В., Жук В.В., Карась В.И., Лонин Ю.Ф., Чумаков В.И. **Пучковые генераторы импульсного сверхширокополосного электромагнитного излучения** // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 168-170. – Укр.

Проведены исследование генерации СШП импульсных сигналов при возбуждении изолированной конической спиральной антенны короткоимпульсным сильнопоточковым релятивистским электронным пучком без его предыдущей модуляции.

Іл. 2. Табл. 1. Бібліогр.: 4 наим.

UDC 533.9

Egorov A., Gavrilenko B., Grushenko M., Gzuk V., Karas V., Lonin Yu., Chumakov V. **Fascicular generators of pulse superbroadband electromagnetic radiation** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 168-170. – Ukr.

Are lead research of generation superbroadband pulse signals at excitation of the isolated conic spiral aerial short-impulse strongly streaming by a relativistic electronic bunch without his previous modulation.

Fig. 2. Tabl. 1. Ref.: 4 items.

УДК 681.51

Коломийцев О.В., Коваленко С.П., Китов В.С., Кудряшов В.В., Хударковський К.І., Жермельова Р.Ю. **Система автоматического сопровождения летательного аппарата по направлению с узкополосной фильтрацией** // Сборник научных трудов Харьковского университета Воздушных Сил. – 2007. – Вип. 2 (14). – С. 170-172. – Укр.

Предложена динамическая система автоматического сопровождения летательного аппарата по направлению с использованием узкополосной фильтрации и модернизированного частотно-временного метода измерения.

Бібліогр.: 3 наим.

UDC 681.51

Kolomijtsev A., Kovalenko S., Kitov V., Kudryashov V., Zhermeljova R. **System of automatic accompaniment of aircraft to direction with narrow-band filtration** // Scientific works of Kharkiv Air Force University. – 2007. – Issue 2 (14). – P. 170-172. – Ukr.

The dynamic system of automatic accompaniment of aircraft is offered to direction with the use of narrow-band filtration and streamlined of frequency-temporal method of measuring. Presented results of previous calculations.

Ref.: 3 items.