

УДК 62.12.14.

**Концептуальна модель інтелектуальної бази даних електромагнітного біокомплексу** / А.Р. Корсунов, П.Ф. Поляков // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 3 - 6.

*Розглянута концептуальна модель інтелектуальної бази даних, що забезпечується запровадженням до системи моделі користувача та формуванням файлів у глибину.*

Бібліогр. 2 назви.

UDC 62.12.14.

**The conception model of intellectual base of the data of the electromagnetic biocomplex** / A.R. Korsunov, P.F. Poliakov // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 3 - 6.

*In the article is considered conception model of intellect base of the data which ensuring introducing in the system of usage model and files forming to the depth.*

Ref. 2 items.

---

УДК 621.396.963

**Точність алгоритмів зіставлення зображень, заснованих на інтерполяції вирішальної функції** / В.І. Антюфєєв, І.Є. Бакулін, В.М. Биков, О.М. Гричанюк, Т.В. Мирошнік-Бикова // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 7 - 12.

*Запропоновано апроксимацію систематичної погрішності визначення координат поточного зображення на еталонному зображенні кубічним поліномом. Здобуто оцінку виграшу в точності місцевизначення навігаційної системи за рахунок компенсації систематичної погрішності.*

Лл. 4. Бібліогр. 2 назви.

UDC 621.396.963

**Exactness of the algorithms of the images comparing, which are based at the decisive function interpolation** / V.I. Antufeev, I.E. Bakulin, V.N. Bikov, A.M. Grichanuk, T.V. Miroshnik-Bikova // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 7 - 12.

*The article deals with the approximation of the systematically error of the coordinate determination of the line images at the model imagine by the cubic polynomial.*

Fig. 4. Ref. 2 items.

---

УДК 621.315.592

**Моделювання зміни частотних властивостей транзисторних структур при опроміненні** / А.К. Гнап, М.Й. Коваленко, Є.Ф. Храмов, Г.В. Прохоров // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 13 - 21.

*Приведені результати моделювання, впливу опромінення високоенергетичними частинками тріодних структур різної технології, порівнюються теоретичні та експериментальні залежності.*

Лл. 4. Бібліогр. 4 назви.

UDC 621.315.592

**Modelings of change frequency of properties of transistor structures at an irradiation** / A.K. Gnap, N.J. Kovalenko, E.F. Khramov, G.V. Prohorov // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 13 - 21.

*The results of modeling, account and comparison with experimental dependences of influence of an irradiation on frequency properties of transistor structures made on various technologies are given.*

Fig. 4. Ref. 4 items.

---

УДК 681.326.7

**Алгоритм керування адаптацією багатоярусної АМРС за поточним критерієм кореляції відмовлень високоінтегрованих елементів її ярусів** / А.П. Зенін // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 22 - 27.

*У статті розглянуто питання впливу залежності (кореляції) відмовлень, що виникає серед елементів високоінтегрованої елементної бази при використанні її природної надмірності для реалізації резервованих структур.*

Лл. 1. Бібліогр. 5 назв.

UDC 681.326.7

**Control algorithm of many-tier AMRS adaptation at present criterion of correlation failure of high-integrated elements of its tiers** / A.P. Zenin // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue. 3(19). – P. 22 - 27.

*In the article is considered the question of failure influence, which is appeared among high-integrated element base under its natural excessiveness using for reserved structure realization.*

Fig. 1. Ref. 5 items.

---

УДК 621.375.

**Принцип підвищення точності вимірювання радіальної складової швидкості руху літальних апаратів шестипараметричною системою** / Г.В. Альошин, Ю.П. Рондін, О.В. Коломітцев // Системи обробки інформації. – 2002. Вип. 3(19). – С. 28 - 30.

*Розглянуто один з принципів підвищення точності вимірювання радіальної складової швидкості руху літальних апаратів та рекомендації щодо синтезу каналу вимірювання.*

Лл. 2. Бібліогр. 4 назви.

UDC 621.375.

**Principle of measurement accuracy increase of aircraft rates of movement radial compound by a six-parameter system** / G.V. Alioshin, Ju.P. Rondin, A.V. Kolomytzev // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 28 - 30.

*Offered one of the principles of measurement accuracy increase of aircraft rates of movement radial compound and recommendations about measurement channel synthesis.*

Fig. 2. Ref. 4 items.

---

УДК 623.746.2.

**Методика визначення роздільної здатності оптичних систем при візуальному спостереженні** / О.А. Жевтюк // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 31 - 33.

*Розглянуто спосіб визначення роздільної здатності при візуальному спостереженні. Враховано вплив ланок експериментальної установки на загальний результат.*

Табл. 1. Лл. 3. Бібліогр. 3 назви.

UDC 623.746.2.

**Methods of determination of the optical systems definition resolution for visual observation** / A.A. Gzevtuk // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 31 - 33.

*In this article was shown the way of definition resolution for visual observation. Also was taken into account the influence of the links experimental set.*

Tabl. 1. Fig. 3. Ref. 3 items.

---

УДК 621.396.662

**Адаптивний метод підвищення ефективності функціонування СВЧ систем синхронізації високошвидкісних ліній зв'язку** / С.В. Козелков, А.М. Загоруйко // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 34 - 39.

*Запропоновано адаптивний алгоритм синхронізації СВЧ радіосистем за інформаційним сигналом. Синтезовано схему, реалізуючу даний алгоритм.*

Лл. 1. Бібліогр. 3 назви.

UDC 621.396.662

**Adaptive method of functioning effectiveness increase of synchronisation microwave systems of high-speed communication lines** / S.V. Kozelkov, A.N. Zogorul'ko // Системи обробки інформації. – 2002. – Issue. 3(19). – P. 34 - 39.

*In the article is offered adaptive algorithm of microwave radiosystems synchronisation at informational signal. It's synthesised self organised scheme, which is realised the algorithm.*

Fig. 1. Ref. 3 items.

---

УДК 681.3.053

**Оцінка результатів стиску відеоданих методом різниці довжин серій з виділенням "сплесків"** / Д.С. Петрукович // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 40 - 42.

*У статті представлена порівняльна оцінка результатів стиску відеоданих запропонованим методом щодо методу довжин серій і методу з умовним заміщенням.*

Табл. 2. Лл. 1. Бібліогр. 2 назви.

UDC 681.3.053

**The estimation of the results of the compression of the videodata by the method of difference series with extraction of the "burst"** / D.E. Petrukowich // Системи обробки інформації. – 2002. – Issue 3(19). – P. 40 - 42.

*The article deals with the comparable estimation results of compression of the videodata by the attack the problem by the method comparably the method of lengthseries and method with conventional replacement.*

Tabl. 2. Fig. 1. Ref. 2 items.

---

УДК 519.863: 658.14 / 17: 658.8

**Векторна оптимізація логістичного процесу постачання підприємства** / Г.Б. Варшав'як, В.Ю. Дубницький, Л.Г. Шемаєва, В.М. Шемаєв // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 43 - 45.

*Описаний алгоритм розв'язання двовимірної задачі векторної оптимізації логістичної операції. Критерії оптимізації: мінімум питомих логістичних витрат та мінімум періоду обігу оборотних коштів.*

Лл. 2. Бібліогр. 3 назви.

UDC 519.863: 658.14 / 17: 658.8

**Vector optimisation logistical processes of supply of enterprise** / G.B. Varshavyak, V.Yu. Dubnitsky, L.G. Shemaeva, V.N. Shemaev // Системи обробки інформації. – 2002. – Issue 3(19). – P.43 - 45.

*The algorithm is described in the article for solution of two – dimensional problem of vector optimisation of logistical processes. Optimisation criterions are the minimised specific logistical expenses and minimised current assets turnover period.*

Fig. 2. Refs. 3 items.

---

УДК 681.142.36

**Графо – аналітичний метод перебування мінімальних диз'юнктивних нормальних форм узагальнених логічних функцій** / В.Г. Рубанов, Є.М. Коробкова // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 46 - 53.

*Розглянуто алгоритм перебування мінімальних диз'юнктивних нормальних форм узагальнених логічних функцій із залежними параметрами, заснований на ви-*

діленні правильних конфігурацій масиву одиниць, нулів і параметрів, що визначають функції, представлені в картах Карно.

Лл. 3. Бібліогр. 2 назви.

UDC 681.142.36

**Grapho – analytical method of disjunctive normal forms determination of generalized logical functions** / V.G. Rubanov, E.N. Korobkova // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 46 - 53.

*In the article is considered grapho - analytical method of disjunctive normal forms determination of generalized logical functions with depend parameters.*

Fig. 3. Ref. 2 items.

---

УДК 681.3.51

**Типизация данных в системах критического применения** / Ю.С. Манжос // Системы обработки информации. – 2002. – Вып. 3(19). – С. 54 - 57.

*В статье рассматриваются ограничения классических систем типов данных и их влияние на надежность программного обеспечения компьютеризированных комплексов критического применения.*

Библиогр. 8 назв.

UDC 681.3.51

**Type System in the Software-Intensive System** / Ju.S. Manzhos // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 54 – 57.

*In the article is considered limitations of the classical Type System and it influence to the reliability of the Software-Intensive System.*

Ref. 8 items.

---

УДК 389: 621.317.004(06)

**Модель системи метрологічного обслуговування засобів вимірювальної техніки** / В.М. Чинков, С.С. Войтенко // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 58 - 62.

*У статті запропонована модель системи метрологічного обслуговування засобів вимірювальної техніки, представлена в теоретико-множинному описі, та сформульована задача управління системою в умовах обстановки, що змінюється.*

Лл. 1. Бібліогр. 4 назви.

UDC 389: 621.317.004(06)

**The model of the metrological severing system of measurement technique means** / V.N. Chinkov, S.S. Vojtenko // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 58 - 62.

*This article contains the model of the metrological severing system of measurement technique means, which has been performed which theoretical and quantity description and also has been formed the problem of the governing in conditions of changing circumstances.*

Fig. 1. Ref. 4 items.

---

УДК 621.391

**Аналіз кількості інформації, що необхідна для класифікації локальних даних із заданим середнім ризиком** / В.Є. Саваневич, А.В. Пугач // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 63 - 69.

*Викладено методику визначення загальної та часткової середніх взаємних інформацій між станами і рішеннями, мінімально необхідних для стабілізації середнього ризику класифікації на заданому рівні. Підкреслюється необхідність забезпечення в  $\varepsilon$ - ентропії*

пропорцій між частковими інформаціями, що визначені екстремальним розподілом.

Лл. 5. Бібліогр. 4 назви.

UDC 621.391

**The analysis of the information amount which is required for classification of the location data with given average risk** / V.E. Savanevich, A.V. Pugach // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 63 - 69.

*The article deals with the methods of definition general and individual average mutual information between conditions and decisions, which are minimally necessary for stabilization of the average risk of the classification at the given level. Necessity of maintenance in  $\varepsilon$  - anthropy proportions between the individual information, which is determined with extreme distribution, is emphasized.*

Fig. 5. Ref. 4 items.

---

УДК 519.85

**Выбор рационального варианта построения системы управления** / В.Н. Лабенко // Системы обработки информации. – 2002. – Вып. 3(19). – С. 70 - 72.

*В работе рассматривается вопрос выбора рационального варианта построения звена (системы) управления, которая позволяет выбирать оптимальный вариант построения с учетом единицы эффективности звена управления и его стойкости.*

Рис. 1. Библиогр. 1 назв.

---

UDC 519.85

**Choosing of the efficient variant of the management construction** / V.N. Labenko // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 70 - 72.

*In the article is considered the question of the choosing of the efficient variant of the management system construction, which allows choosing optimal variant of construction taking into account efficiency unit of the management system and its resistance.*

Fig. 1. Ref. 1 item.

---

УДК 621.396

**Кореляційний метод визначення кута місця повітряних об'єктів над нерівною земною поверхнею** / В.Г. Гартованов, М.Р. Арасланов, І.В. Кабаченко, С.В. Пшеничних // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 73 - 84.

*Пропонується новий кореляційний метод оцінки кута нахилу фронту прийнятої електромагнітної хвилі (кута місця мети). У методі використаний принцип порівняння кореляційних функцій флуктуацій прийнятих коливань з еталонами.*

Лл. 4. Бібліогр. 2 назви.

---

UDC 621.396

**Correlative method for determination of an angle of elevation of aerial objects above uneven surface** / V.G. Gartovanov, M.R. Arsalanov, I.V. Kabazenko, S.V. Pshenichnih // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 73 - 84.

*In the article is offered the new correlative method of the estimation of the slope angle of the accepting electromagnetic wave (angle of goal elevation). Comparison principle of the correlative functions of fluctuation accepting vibrations with standards is using in the method.*

Fig. 4. Ref. 2 items.

---

УДК 519.95:330.115

**Факторне моделювання діяльності функціональних підрозділів виробничо-фінансових структур** / В.Г. Кучмієв, О.І. Лисенко // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 85 - 93.

*Розглядаються проблеми формалізації на основі статистичних даних залежності результуючого показника функціональної діяльності від обумовлюючих цей результат техніко – економічних факторів.*

UDC 519.95:330.115

**Factorial modeling of the functional subdivisions activity of the financial-industrial systems** / V.G. Kuchmiev, A.I. Lisenko // *Sistemi obrobki informacii*. – 2002. – Issue 3(19). – P. 85 - 93.

*The article deals with the problems of the formalization at the basis of statistical data dependence of the functional activity resulting figure on the technical and economic factors which are determinant this result.*

---

УДК 681.3

**Структура математичного забезпечення комп'ютерного тренажера для навчання оператора на підставі технології експертних систем** / В.О. Тимофєєв, В.В. Тулупов // *Системи обробки інформації*. – 2002. – Вип 3(19). – С. 94 - 98.

*Розглядається структура та основні принципи створення математичного забезпечення інтегрованої інтелектуальної системи, що навчас, яка використовує комп'ютерний тренажер та технологію експертних систем.*

Бібліогр. 5 назв.

---

UDC 681.3

**The structure of mathematical maintenance of the computer trainer for studying of operator on the base of expert systems technology** / V.A. Timofeev, V.V. Tulupov // *Sistemi obrobki informacii*. – 2002. – Issue 3(19). – P. 94 - 98.

*The structure and basic principles of creation of mathematical maintenance of integral intellectual educational system, which uses the computer trainer and the technology of expert systems is considered.*

Ref. 5 items.

---

УДК 681.3:621.311

**Топології геоінформаційних систем управління в електричних мережах** / О.Г. Гриб, В.М. Бурцев, А.Л. Єрохін // *Системи обробки інформації*. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 99 - 104.

*У статті розглядаються моделі топологій систем управління в електричних мережах. Запропоновано та досліджено модель нештатної ситуації в електричній мережі.*

Л. 3. Бібліогр. 5 назв.

---

UDC 681.3:621.311

**The topologies of geoinformatic control systems in electric networks** / O.G. Grib, V.N. Burtsev, A.L. Yerokhin // *Sistemi obrobki informacii*. – 2002. – Issue 3(19). – P. 99 - 104.

*In the article is considered model of the topologies of control in electric networks. The model of emergency in electric network is offered and investigated.*

Fig. 3. Ref. 5 items.

---

УДК 530.17

**Аналіз впливу рівня заповнення паливного відсіку та характеру опорних зв'язків на динамічні характеристики тонкостінної конструкції літального апарата** / В.О. Табуненко, А.В. Приймак, В.В. Логінов // *Системи обробки інформації*. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 105 - 107.

*Розглянуто результати експериментальних досліджень та з'ясовано характер комплексного впливу рідини всередині паливних відсіків при зміні місцерозташування передньої та зміни жорсткості опорних зв'язків на динамічні характери-*

стики конструкції літального апарата.

Табл. 1. Бібліогр. 6 назв.

UDC 530.17

**The analysis of influence of a level of filling of a fuel tank and the character of reference connections at the dynamic characteristics of a thin-walled design of an aircraft** / V.A. Tabunenکو, A.V. Priymak, V.V. Loginov // *Sistemi obrobki informacii*. – 2002. – Issue 3(19). – P. 105 - 107.

*The results of the experimental researches were considered and the character of complex influence of a liquid located inside fuel tanks is revealed at varied position of front and rigidity of back reference connections at the dynamic characteristics of a body of model of the aircraft.*

Табл. 1. Ref 6 items.

---

УДК 681.391

**Математична модель виникнення помилок передачі в каналі з пам'яттю** / Л.А. Клименко, Д.В. Сумцов // *Системи обробки інформації*. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 108 - 112.

*У статті приведена математична модель виникнення помилок передачі в каналі з пам'яттю на основі моделі Беннета – Фройліха з нормальним розподілом довжин пакетів помилок.*

Табл. 1. Іл. 1. Бібліогр. 6 назв.

UDC 681.391

**Mathematical model of origin of transmission errors in a storage channel** / L.A. Klimentko, D.V. Sumtsov // *Sistemi obrobki informacii*. – 2002. – Issue. 3(19). – P. 108 - 112.

*In the article the mathematical model of origin of transmission errors in a storage channel on the basis of Benneth – Froylikh model with normal allocation of lengths of error bursts is reduced.*

Табл. 1. Fig. 1. Ref. 6 items.

---

УДК 621.396.96

**Підвищення точності вимірювання кутових координат в РЛС з антенною решіткою на фоні активних шумових завад** / В.А. Таршин, В.А. Васильєв // *Системи обробки інформації*. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 113 - 118.

*Пропонується метод усунення систематичної помилки вимірювання кутової координати цілі в РЛС з антенною решіткою на фоні активної шумової завади, що діє по головній пелюстці діаграми спрямованості. Показано, що використання цього методу дозволяє здійснювати вимірювання кутових координат з меншими помилками.*

Іл. 5. Бібліогр. 5 назв.

UDC 621.396.96

**Increasing the accuracy of angular measurement in radar with antenna array operating on the background of active jamming** / V.A. Tarshin, V.A. Vasilyev // *Sistemi obrobki informacii*. – 2002. – Issue 3(19). – P. 113 - 118.

*The method of eliminating the systematic error of angular measurement is proposed for the radar with an antenna array operation on the background of active jamming in fluencing the main lobe of antenna pattern. It is shown that the method proposed allows to estimate the angular coordinates with smaller fluctuation errors.*

Fig. 5. Ref. 5 items.

---

УДК 621.34

**Метод експертного криптоаналізу системи Рао - Нама** / А.Д. Буханцов, С.В. Малахов, С.В. Брежнев // *Системи обробки інформації*. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 119 - 123.

*На основі запропонованого методу криптоаналізу виводиться показник працевитрат, що дозволяє висунути вимоги до криптосистеми для забезпечення її стійкості.*

Табл. 1. Бібліогр. 4 назви.

UDC 621.34

**Method of expert cryptoanalysis of Rao-Nama's system** / A.D. Buhantsov, S.V. Malahov, Je.V. Breynev // *Sistemi obrobki informacii.* – 2002. – Issue 3(19). – P. 119 - 123.

*There is offered method of expert cryptoanalysis on basis one we can determine an indication of expenditure of work allowing make demands on cryptosystem for providing its rigidity.*

Табл. 1. Ref. 4 items.

---

УДК 621.396.96

**Методика проектування та особливості управління параметрами ЧМ сигналів у табличних цифрових синтезаторах** / М.П. Кандирін, О.М. Дзигора // *Системи обробки інформації.* – 2002. – Вип. 3(19). – С. 124 - 128.

*Пропонується методика проектування табличних цифрових синтезаторів сигналів. Розглядаються особливості управління параметрами ЧМ сигналів, що формуються.*

Табл. 1. Іл. 4. Бібліогр. 5 назв.

UDC 621.396.96

**The method of designing and particularities of controlling parameters of signals with FM in tabular digital synthesizers**/ N.P. Kandyrin, A.M. Dzigora // *Sistemi obrobki informacii.* – 2002. – Issue 3(19). – P. 124 - 128.

*The method of designing the tabular digital synthesizers of signals is proposed. The particularities of controlling parameters of formed signals with FM are considered.*

Табл. 1. Fig. 4. Ref. 5 items.

---

УДК 621.37:621.391

**Оцінка інтенсивності детерміновано послаблених оптичних сигналів** / Є.І. Жилін // *Системи обробки інформації.* – 2002. – Вип. 3(19). – С. 129 - 140.

*Отримана оптимальна оцінка інтенсивності детерміновано послабленого сигналу у астрономічних, фотометричних оптико-електронних системах. Проведений порівняльний аналіз точнісних характеристик оцінки інтенсивності детерміновано та стохастично послаблених сигналів.*

Іл. 4. Бібліогр. 11 назв.

UDC 621.37:621.391

**The estimation of intensity of determined attenuated optical signals** / E.I. Zhilin // *Sistemi obrobki informacii.* – 2002. – Issue 3(19). – P. 129 - 140.

*The optimal estimation of intensity is obtained is determined of the weakened signal in astronomical, photometric optically - electronic systems. The comparative analysis of accuracy of the characteristics of an estimation of intensity is carried spent is determined and stochastically weakened signals.*

Fig. 4. Ref. 11 items.

---

УДК 621.396

**Методика синтезу алгоритмів спільного виявлення – супроводу траєкторій і розпізнавання повітряних об'єктів у комплексах і системах пасивної локації** / В.М. Грачов, О.В. Довбня // *Системи обробки інформації.* – 2002. – Вип. 3(19). – С.141 - 144.

*Запропонована методика синтезу алгоритмів траєкторної обробки інформації про повітряну обстановку в комплексах пасивної локації для умов короткочасного, епізодичного і множинного спостереження повітряних об'єктів по випромінюваннях бортових РЕЗ.*

Іл. 1. Бібліогр. 3 назв.



UDC 621.396.

**Algorithm synthesis procedure for detection – tracking and recognizing of the air object in the complexes and systems of passive location** / V.M. Grachov, A.V. Dovbnja // Системи обробки інформації. – 2002. – Issue 3(19). – P. 141 - 144.

*The article suggest an algorithm synthesis procedures for track processing of information about the air state in the complexes of passive location in the conditions of short-term, episodic and multiple visibility of the air objects by the radiation of their on-board radio and electronic equipment.*

Fig. 1. Ref. 3 items.

---

УДК 681.31

**Загальний порядок функціонування адаптивного самоорганізуючого обчислювального комплексу** / О.І. Богатов, С.С. Багров, Ю.Е. Парфьонов, І.І. Прокопенко // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 145 - 149.

*Розглянуто загальний порядок функціонування адаптивного обчислювального комплексу, який самоорганізується, склад і призначення його основних компонентів.*

Іл. 2. Бібліогр. 3 назви.

---

UDC 681.31

**General method of the functioning of the adaptive self-organizing computer system** / O.I. Bogatov, S.S. Bagrov, Ju.E. Parfionov, I.I. Prokopenko // Системи обробки інформації. – 2002. – Issue 3(19). – P. 145 - 149.

*In the article is considered general method of the functioning of the adaptive self-organizing computer system and its system composition is considered.*

Fig. 2. Refs. 3 items.

---

УДК 621.3

**Оцінка показників надійності аварійного електропостачання споживачів власних потреб АЕС** / Т.О. Писаренко, В.Є. Пустоваров, О.Д. Савоськін // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 150 - 154.

*Розглянута схема одного із каналів безпеки аварійного електропостачання споживачів власних потреб АЕС. Проведені збирання та обробка статистичних даних щодо характеристик надійності елементів системи електропостачання і виконаний розрахунок надійності системи.*

Табл. 2. Іл. 3. Бібліогр. 4 назви.

---

UDC 621.3

**Estimation of Indexes of Reliability of Emergent Electric Supplying of Consumer of Personal Need of APP** / Т.А. Pisarenko, V.E. Pustovarov, A.D. Savoskin // Системи обробки інформації. – 2002. – Issue 3(19). – P. 150 - 154.

*The scheme of one of safety channels of emergent electric supplying of APP is considered. The collection and processing of statistic data of reliability characteristics of the system elements and the system safety calculation is fulfilled.*

Tabl. 2. Fig. 3. Ref. 4 items.

---

УДК 681.3.06:519.248.681

**Оцінка параметрів ключа криптографічної системи** / С.В. Дуденко // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 155 - 157.

*У статті розглядаються основні параметри криптографічної системи та проводиться оцінка стійкості криптографічного алгоритму перетворення інформації до атаки методом повного перебору на основі розподілених обчислювань.*

Табл. 2. Бібліогр. 5 назв.

UDC 681.3.06:519.248.681

**Estimation of parameters of a key of cryptography system** / S.V. Dudenko // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 155 - 157.

*In the article parameters of cryptography system are considered and the estimation of stability of algorithms of cryptography conversion of the information to attack by exhaustive method will be carried out on the basis of the distributed calculations.*

Tabl. 2. Ref. 5 items.

---

УДК 621.396

**Оцінка перешкодозахищеності декаметрової радіолінії при використанні сигналів із розширенням спектра** / Ю.В. Стасєв, А.С. Коломієць, О.О. Лаврут // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 158 - 161.

*Розглядається можливість використання великих слабкорельєваних складних сигналів у декаметровій радіомережі управління і вирішення питань підвищення перешкодозахищеності декаметрової радіомережі під час використання сигналів з псевдовипадковою перебудовою робочої частоти.*

Бібліогр. 4 назви.

---

UDC 621.396

**Estimation of noise immunity of the decametral radio-link while using signals with spectrum spreading** / Ju.V. Stasev, A.S. Kolomiez, A.A. Lavrut // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 158 - 161.

*The possibility of using of the large weak-correctional complicated signals in the decametre radio net of management and decision questions of rise noise immunity stability of the decametral radio net in time use signals with pseudorandom rebuilding of radiofrequency is considered in the article.*

Ref. 4 items.

---

УДК 621. 37: 621. 391

**Особливості обробки сигналу оптичного датчика акустооптичного спектроаналізатора в режимі спостереження коротких радіоімпульсів** / О.І. Стрелков, О.О. Копилов, В.В. Коротков // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 162 - 171.

*Розглянуто особливості просторово-тимчасового сигналу і шуму оптичного датчика акустооптичного спектроаналізатора. Показано неефективність звичайної граничної схеми обробки сигналу при спостереженні коротких радіоімпульсів. Запропоновано просторово-тимчасову обробку з перемінними в часі характеристиками цифрового фільтра.*

Лл. 5. Бібліогр. 4 назви.

---

UDC 621. 37: 621. 391

**Processing specialities of the optical sensor signal of acousto-optic modulator in duty observations of the shot ratio-frequency pulse** / A.I. Strelkov, A.A. Kopilov, V.V. Korotkov // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 162 - 171.

*In the article are considered specialities of the spetio-temporal signal and noise of the optical sensor of acousto - optic modulator. It is offered spetio-temporal processing with alternate in time digital filter features.*

Fig. 5. Ref. 4 items.

---

УДК 623.62

**Діелектрична проникність речовини та моделювання взаємодії хвильових пучків з металами і напівпровідниками** / О.М. Сотніков, Г.Ф. Коляхін, В.Є. Новіков, С.І. Клівець, В.В. Белімов // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 172 - 178.

*У статті розглянуто спосіб розрахунку результатів непружної взаємодії еле-*

ктрона з речовиною за допомогою двічі диференціального перетину, а також у термінах діелектричної проникності.

Лл. 1. Бібліогр. 3 назви.

UDC 623.62

**Dielectric permeability of the substance and interaction modeling of wave beams with metals and semiconductors** / A.M. Sotnikov, G.F. Konyakhin, V.E. Novikov, S.I. Klevets, V.V. Belimov // *Sistemi obrobki informacii.* – 2002. – Issue 3(19). – P. 172 - 178.

*In the article is considered the method of calculation of inelastic interaction results of electron with the substance with the help of doubly differential cross-section, and also in dielectric permeability terms.*

Fig. 1. Ref. 3 items.

---

УДК 535.241

**Архітектура побудови акустооптичних фільтрів на основі першого та другого бреггівських резонансів** / О.Г. Коробка // *Системи обробки інформації.* – 2002. – Вип. 3(19). – С. 179 - 183.

*У статті показана перспективність застосування акустооптичних фільтрів, які використовують вищі порядки бреггівської дифракції в системах відеоспектральної зйомки, які входять до складу оптоелектронних систем дистанційного зондування, екологічного моніторингу, природокористування. Вказуються особливості акустооптичної взаємодії. Наводяться дані розрахунків та графіки при різноманітних способах забезпечення умов акустооптичної взаємодії.*

Табл. 1. Лл. 1. Бібліогр. 7 назв.

UDC 535.241

**Design architecture of acousto-optic filters on the basis of first and second bragg's resonances** / A.G. Korobka // *Sistemi obrobki informacii.* – 2002. – Issue 3(19). – P. 179 - 183.

*In work the prospect for applying of acousto-optic filters of using of higher orders of Bragg's diffraction in sets of videospektral surveying, which are the part of optoelectronic systems of remote probing, ecological monitoring, nature management is shown. It is pointed out the features of acoustooptic interaction. Predicted data and the graphs in various methods of conditions supply of acoustooptic interaction are given.*

Табл. 1. Fig. 1. Ref. 7 items.

---

УДК 519.24 : 621.396

**Квазіоптимальне виявлення парнокорельованих сигналів у сильних пуасонівських шумах** / Т.О. Стрелкова, О.М. Стадник, С.І. Калмиков // *Системи обробки інформації.* – 2002. – Вип. 3(19). – С. 184 - 192.

*Запропонована квазіоптимальна схема виявлювача парнокорельованого потоку сигналів на фоні інтенсивних пуасонівських шумів. Суттєво простіша у реалізації, ніж синтезована авторами раніше оптимальна за критерієм Неймана – Пірсона схема виявлювача, ця схема зводиться до підрахунку пар сигналів, рознесених в часі не більше, ніж на інтервал парної кореляції. Наведені умови її застосування та надано їх фізичний аналіз.*

Лл. 1. Бібліогр. 13 назв.

UDC 519.24 : 621.396

**Quasioptimum detection of pair - correlated signals in strong Poisson's noise** / T.A. Strelkova, A.M. Stadnik, S.I. Kalmykov // *Sistemi obrobki informacii.* – 2002. – Issue 3(19). – P. 184 - 192.

*In the article is proposed quasioptimum structure of detector of pair-correlated signals in intensive Poisson's noise. Being significantly simpler than the structure optimal on Neyman – Pearson criteria, which was synthesized by the authors earlier, this struc-*

ture is reduced to counting of signal pairs, separated in time no more than pair-correlation interval. Validity conditions and their physical analysis are presented.

Fig. 1. Ref. 13 items.

---

УДК 629.132.62

**Методика підвищення світлочутливості аерофотоплівок шляхом впливу температури на емульсійний шар** / В.В. Михалко // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 193 - 195.

*Розглядається спосіб впливу на сенситометричні параметри шляхом впливу температури на емульсійний шар аерофотоплівок.*

Табл. 3. Бібліогр. 2 назви.

---

UDC 629.132.62

**Methods of photosensitivity rising of aero films by the way of temperature influence at the emulsion cover** / V.V. Mihalko // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 193 - 195.

*In the article is considered the way of changing the important quantities of aero films by the temperature influence.*

Tabl. 3. Ref. 2 items.

---

УДК 621.3.015

**Підвищення ефективності грозозахисту будинків і споруджень першої категорії** / О.І. Акимов, Ю.О. Акимова // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 196 - 198.

*У статті пропонується для підвищення ефективності грозозахисту будинків і споруджень першої категорії збільшити перетин заземлення їхніх блискавковідводів.*

Бібліогр. 5 назв.

---

UDC 621.3.015

**Effectiveness increase of lightning guard of the former category structure** / A.I. Akimov, Ju.A. Akimova // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 196 - 198.

*In the article is offered for effectiveness increase of lightning guard of the former category structure to increase ground-crossing of the lightning protectors.*

Ref. 5 items.

---

УДК 621.06

**Метод побудови оптимальних маршрутів руху колон автотранспортної техніки** / К.Ю. Дергачов, В.О. Прокопов, Д.Ю. Свистунов // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 199 - 202.

*Пропонується метод глобальної побудови маршрутів руху для декількох колон автотранспортної техніки, який заснований на модифікації методу паралельного хвильового трасування.*

Лл. 1. Бібліогр. 3 назви.

---

UDC 621.06

**Building technique of movement routes of motor and tractor equipment columns** / K.Ju. Dergachev, V.A. Prokopov, D.Ju. Svistunov // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 199 - 202.

*In the article is offered building technique of movement routes for some columns of motor and tractor equipment, which is based on the modification of parallel wave tracing method.*

Fig. 1. Ref. 3 items.

---

УДК 61:007+004.932.72'1

**Розробка підсистеми структурної ідентифікації біомедичних сигналів у ка-**

**рдіологічних системах** / А.С. Філатова // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 203 - 206.

*Дана стаття присвячена створенню підсистеми структурної ідентифікації біомедичних сигналів, яка є складовою частиною загальної кардіологічної системи.*  
Лл. 3. Бібліогр. 2 назви.

UDC 61:007+004.932.72'1

**The subsystem development to structured identification of signals in cardiological system** / A.E. Filatova // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 203 - 206.

*The article is dedicated to making the subsystem to structured identification of biomedical signals, which is a component part of the general cardiological system.*

Fig. 3. Ref. 3 items.

---

УДК 581.341

**Методи криптоаналізу блокових шифрів і криптосистеми RSA** / А.М. Ткачов // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 207 - 211.

*Стаття містить у собі описи різного роду атак на одну з найбільш популярних нині схем відкритого шифрування і цифрового підпису – RSA. Розглянуті автором методи припускають наявність визначених математичних слабостей схеми, що не враховуються при реалізації атаки на систему.*

Бібліогр. 11 назв.

UDC 581.341

**Methods of the cryptanalysis of block codes and cryptosystems RSA** / A.M. Tkachov // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 207 - 211.

*The article deals with descriptions of a various sort of attacks on one of the circuits of open encryption most popular nowadays and the digital signature – RSA. Methods considered by the author assume presence of the certain mathematical lacks of the circuit which are not taken into account at realization of attack on system.*

Ref. 11 items.

---

УДК 681.001.51

**Розробка методики автоматизації проектування динаміки складних програмних систем** / С.А. Олізаренко // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 212 - 216.

*Стаття присвячена автоматизації процесу розробки моделі переходів станів класу у нотатії UML з використанням математичного апарата кінцевих автоматів Мура.*

Бібліогр. 6 назв.

UDC 681.001.51

**Development of an algorithm of the computer-aided complex program systems dynamics** / S.A. Olizarenko // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 212 - 216.

*The article is devoted to the computer-aided development of a UML-notation class states transitions model using the mathematical theory of Moor's finite automata.*

Ref. 6 items.

---

УДК 621.325

**Оценка сложности модели информационной системы** / А.А. Серков // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 217 - 219.

*Получено количественное измерение сложности модели, что дало возможность оценить уровень сложности информационных систем при их реконфигурации или деградации, а также разработать методы упрощения систем, сохраняя при*

этом их наиболее существенные качества и характеристики.

Табл. 1. Ил. 3. Библиогр. 2 назв.

UDC 621.325

**Evaluation of the model complexity of information systems** / A.A. Serkov // Системи обробки інформації. – 2002. – Issue 3(19). – P. 217 - 219.

*A quantitative measure of information systems complexity has been obtained, which promotes to evaluating a complexity level of information systems during their rearranging or degradation as well as to develop methods for system simplification keeping the most vital features and characteristics at the same time.*

Табл. 1. Fig. 3. Ref. 2 items.

---

УДК 681.325

**Безповторні алгоритмічні структури** / І.В. Чумаченко, В.В. Косенко, Н.В. Доценко // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 220 - 223.

*Були досліджені безповторні алгоритмічні структури, запропонована їх класифікація та методи перерахування*

Табл. 1. Бібліогр. 3 назви.

---

UDC 681.325

**Repetition-free algorithmic structures** / I.V. Chumachenko, V.V. Kosenko, N.V. Dotzenko // Системи обробки інформації. – 2002. – Issue 3(19). – P. 220 - 223.

*In the article are researched repetition-free algorithmic structures, are offered its classification and roster methods.*

Табл. 1. Ref. 3 items.

---

УДК 621.39

**Прогноз хмарного покриття у заданому районі зйомки** / В.І. Богом'я // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 224 - 227.

*Запропоновано аналіз засобів прогнозу хмарного покриття у заданому районі зйомок.*

Табл. 2. Бібліогр. 2 назви.

---

UDC 621.39

**Cloud cover forecast in the fixed survey region** / V.I. Bogomia // Системи обробки інформації. – 2002. – Issue 3(19). – P. 224 - 227.

*Is offered analysis of means of the cloud cover forecast in the fixed survey region.*

Табл. 2. Ref. 2 items

---

УДК 629.7.051.5

**Магнітометрична система контролю відносно положення літального апарата** / С.М. Андреев, В.В. Афанасьєв // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 228 - 237.

*У статті розглядається навігаційна система, що призначена для підвищення безпеки польотів літальних апаратів у складі груп. Вона дозволяє визначити координати та кутове положення сусідніх літальних апаратів по низькочастотному магнітному полю системи, якою вони оснащені.*

Табл. 2. Ил. 4. Библиогр. 8 назв.

---

UDC 629.7.051.5

**Magnetometric inspection system relative to position of aircraft** / S.M. Andreev, V.V. Afanasiev // Системи обробки інформації. – 2002. – Issue 3(19). – P. 228 - 237.

*In this article was exploited navigational system that using for increase of the safety*

*flight aircraft in the group. This system permits to define the positions and angle positions the aircraft which were situated in the flight near on the low frequency magnetic field this system.*

Tabl. 2. Fig. 4. Ref. 8 items.

---

УДК 629.7.054

**Вимірювання відстаней на об'єктах, що рухаються, методом прогнозу фізичних полів** / С.В. Чорний // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 238 - 243.

*Досліджується метод вимірювання відстаней від об'єкта, що рухається, у фізичному полі, до характерних ділянок поля на підставі вимірювання вищих похідних та прогнозу цього поля.*

Бібліогр. 1 назва.

---

UDC 629.7.054

**Measuring distances at the objects, which is moving, by the method of physical fields prognosis** / S.V. Chorniy // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 238 - 243.

*In the article is researched the method of measuring distances from object, which is moving in physical field, to some places of the field, by measuring high derivatives and predicting this field.*

Ref. 1 item.

---

УДК 658.4

**Зміст процесу системного аналізу складних систем при оцінці їхньої ефективності** / Ю.С. Литвинов // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 244 - 246.

*У статті на основі системного підходу розглядається процес аналізу складних систем при оцінці їхньої ефективності.*

Л. 1. Бібліогр. 1 назва.

---

UDC 658.4

**Content of system analysis process of complex systems under its effectiveness evaluation** / Ju.S. Litvinov // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 244 - 246.

*In the article on the basis of system approach is considered the analysis process of complex systems under its effectiveness evaluation.*

Fig. 1. Ref. 1 item.

---

УДК 621.03

**Програма управління проектними ризиками з урахуванням організаційних відказів** / В.С. Харченко, Т.І. С'єдіна // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 247 - 252.

*Аналізується проблема організаційних відказів у складних проектах. Визначається поняття таксономії ризиків, пов'язаних з організаційними відказами. Розробляються елементи програми управління ризиками, надається характеристика стабіль виконання. Аналізуються причини організаційних відказів у різних проектах. Надаються рекомендації щодо розробки програми управління ризиками з урахуванням організаційних відказів.*

Табл. 3. Л. 3. Бібліогр. 6 назв.

---

UDC 621.03

**Project Risk Management Program Taking into Account Organisation Failures** / V.S. Kharchenko, T.I. Syedina // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 247 - 252.

*Problems of organisation failures in the projects are analysed. Conception of organisation failures taxonomy is defined. Program model of risks management is developed exploit. Purposeful of use of organisation failures taxonomy in project management is based*

on. The recommendations about project risk management program development are given.

Tabl. 3. Fig. 3. Ref. 6 items.

---

УДК 629.75

**Синтез сімейства попадаючих траєкторій безпілотного літального апарата в умовах невизначеності** / О.М. Фоменко, О.О. Журавльов // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 253 - 258.

*Розглянуто синтез гнучких програм сімейства попадаючих траєкторій безпілотного літального апарата в умовах невизначеності на основі інформації про мету управління, вимірів поточних параметрів руху і прогнозування траєкторії за аналітичними виразами.*

Лл. 3. Бібліогр. 2 назви.

UDC 629.75

**Synthesis of family of trajectories UPFD in conditions of uncertainty** / O.N. Fomenko, A.A. Zhuravlov // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 253 - 258.

*Synthesis of programs of family of getting trajectories of the aircraft in conditions of uncertainty on the basis of the information on the purpose of management is considered, measurements of the current parameters of movement and forecasting of trajectory on analytical expressions.*

Fig. 3. Ref. 2 items.

---

УДК 681.5

**Деякі рекомендації щодо реєстрації доменних імен у мережі Internet** / А.О. Феклістов, О.Я. Лазарєва, А.В. Нізовцев // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 259 - 261.

*Пропонуються науково - методичні рекомендації щодо визначення доменних імен при реєстрації їх у міжнародній комп'ютерній мережі Internet на основі використання оригінальних алгоритмів лінгвістичного аналізу текстів в заданій предметній галузі.*

Бібліогр. 2 назви.

UDC 681.5

**Some recommendations for registration domain names in Internet** / A.A. Feklistov, O.Ja. Lazareva, A.V. Nizovtzev // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 259 - 261.

*In the article are offered scientific - methodical recommendations for definition of domain names at their registration in international computer network Internet on the basis of use of original algorithms of the linguistic analysis of texts in the given subject domain.*

Ref. 2 items.

---

УДК 623.437.4:656.075

**Напрямки удосконалювання мобільності рухливих засобів озброєння і військової техніки** / Є.А. Артьоменко, К.М. Єфимов // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 262 - 264.

*Розглянуто основні шляхи підвищення мобільності рухливих засобів озброєння і військової техніки.*

Бібліогр. 4 назви.

UDC 623.437.4:656.075

**Directions of mobility rizing of the movable means of arming and defense technology** / E.A. Artiomenko, K.M. Efimov // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 262 - 264.

*In the article are considered the main directions of mobility rizing of the movable means of arming and defense technology.*

Ref. 4 items.

---



УДК 550.338

**Експериментальні дослідження взаємозв'язку зворотного розсіювання радіохвиль з параметрами ґрунтів при багаточастотних методах радіолокаційного зондування** / В.К. Іванов, О.О. Можаяєв, О.О. Сілін, С.Є. Яцевич, Є.І. Яцевич // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 265 - 267.

*Розглянуті питання можливості отримання інформації про стан ґрунтів за даними багаточастотного радіолокаційного зондування тестових полігонів.*

Табл. 1. Іл. 1. Бібліогр. 1 назва.

UDC 550.338

**Experimental investigations of backscattering relation of radiowaves with soils parameters under the multifrequency methods of radar sensing** / V.K. Ivanov, A.A. Mozaev, A.O. Silin, S.E. Iatzevich, E.I. Iatzevich // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 265 - 267.

*In the article are considered the questions of information gaining about soils status with the backscattering radar sensing data of test polygons.*

Tabl. 1. Fig. 1. Ref. 1 item.

---

УДК 621.391.96

**Про один підхід до рішення багатоіндексної задачі планування спостережень по угрупованню космічних об'єктів** / В.П. Деденок, В.А. Кочура // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 268 - 272.

*Представлено постановку задачі планування спостережень по угрупованню космічних об'єктів. Розглянуто шляхи її рішення, засновані на декомпозиції задачі і застосуванні схеми методу "галузей і границь".*

Бібліогр. 3 назв.

UDC 621.391.96

**About one of the approaches to multiindex problem solving of observation planning at grouping of space objects** / V.P. Dedenok, V.A. Kochura // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue. 3(19). – P. 268 - 272.

*In the article is offered the target setting of observation planning at grouping of extraterrestrial objects. It's considered the ways of it solving.*

Ref. 3 items.

---

УДК 681.32

**Оптимальна диспетчеризація запитів до неподільних ресурсів обчислювальної мережі** / М.І. Гіневський, Г.А. Кучук, Н.Г. Кучук // Системи обробки інформації. – 2002. – Вип. 3(19). – С. 272 - 275.

*Запропоновано підхід до формування черг запитів до різних типів неподільних ресурсів обчислювальної мережі.*

Бібліогр. 3 назв.

UDK 681.32

**Optimal dispatching of requirements to indivisible resources of computing net** / M.I. Ginevskiy, G.A. Kuchuk, N.G. Kuchuk // Sistemi obrobki informacii. – 2002. – Issue 3(19). – P. 272 - 275.

*In the article is offered the approach to the forming of requirement queues to the different types of indivisible resources of computing net.*

Ref. 3 items.

---