

ЭТНОЦЕНТРИЗМ И МИГРАЦИЯ В ПОЛИЭТНИЧЕСКОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ

И.А. Обертяева, А. И. Стеценко

В статье раскрываются истоки ксенофобии, этнического национализма в современной России, особенности его проявления в условиях интенсификации внутренней и внешней миграции

Ключевые слова: миграция, этноцентризм, Российская Федерация

ETHNOCENTRISM AND MIGRATION IN A MULTIETHNIC RUSSIAN SOCIETY

I.A. Obertyaeva, A.I. Stetcenko

The article describes the origins of xenophobia, ethnic nationalism in contemporary Russia, especially its manifestations in the intensification of internal and external migration

Key words: migration, ethnocentrism, Russian Federation

ИСТОРИЯ "МОЛОДОЙ ИРЛАНДИИ" 1840-х гг. В ОЦЕНКАХ СОВРЕМЕННИКОВ

А.В. Мирошников, А.В. Мирошникова

В статье рассматриваются проблемы становления новых тенденций в идеологии и практике ирландского национализма середины 19 века в оценках его лидеров. Анализируются основные методологические противоречия различных взглядов на национальное движение

Ключевые слова: национализм, Ирландия, "Нэйшн", восстание, рипил

THE YOUNG IRELAND 1840s HISTORY IN THE ESTIMATES OF CONTEMPORARIES

A.V. Miroshnikov, A.V. Miroshnikova

This article discusses the formation of the new trends in the ideology and practice of Irish nationalism in the mid-19th century, estimates of its leaders. Analyzes the main methodological contradictions of various views on the national movement

Key words: Nationalism, Ireland, The Nation, rebel, repeal

**ФОРМАЛИЗОВАННОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА КОНКУРЕНТНОГО
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛОКАЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ В РАМКАХ
НЕРАВНОВЕСНЫХ СТРУКТУР**

Б.А. Шиянов

Предлагается методический подход обоснования состава конкурентных средств стратегии экономического поведения локальной экономической системы, разработанный с использованием результатов анализа модели ее функционирования в условиях экстремальных конкурентных взаимодействий в рамках неравновесных структур. Представлены аналитические выражения, обеспечивающие математическую формулировку задачи, основные допущения и ограничения

Ключевые слова: оценка эффективности, конкурентные средства, квантильный критерий

**FORMALIZED DESCRIPTION OF THE LOCAL ECONOMIC SYSTEM COMPETITIVE
INTERACTION PROCESS WITHIN NONEQUILIBRIUM STRUCTURES.**

B.A. Shiyanov

Methodical approach to prove the structure of competitive means for economic behaviour strategy of local economic system is suggested. It is developed by using the results of in functioning model analysis under the conditions of extreme competitive interactions within nonequilibrium structures. Analytical expressions providing mathematical problem formulation, basic assumptions and restrictions are given

Key words: effectiveness evaluation, competitive means, quantile criterion

БЫСТРАЯ ТРАССИРОВКА ЛУЧЕЙ ПРИ РАСЧЁТЕ ОТРАЖЕННОГО ПОЛЯ В ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ОПТИКЕ

Д.В. Асотов, В.Б. Авдеев

Рассмотрен вопрос автоматизированного построения траекторий распространения электромагнитных волн в приближении геометрической оптики (трассировка лучей). Изложены недостатки широко применяемого метода Shooting and Bouncing Rays (SBR, пер. с англ. «стрельба с рикошетом» или в вольном переводе «пробного запуска»). Приведены примеры его программных реализаций. Предложен метод и алгоритм трассировки отражённых лучей, не имеющий приведённых недостатков и ускоряющий процесс трассировки

Ключевые слова: геометрическая оптика, трассировка лучей, быстрая трассировка лучей

THE FAST RAY TRACING IN GEOMETRICAL OPTICS AT CALCULATION OF THE REFLECTED FIELD

D.V. Asotov, V.B. Avdeev

The question of the automated construction of trajectories of distribution of electromagnetic waves in approach of geometrical optics (ray tracing) is considered. Method shooting and bouncing ray (SBR) lacks are stated. The method and algorithm of trace of the reflected beams, not having the resulted lacks and accelerating process of trace is offered

Key word: geometrical optics, ray tracing, fast ray tracing

АЛГОРИТМ КЛАССИФИКАЦИИ РАДИОСИГНАЛОВ С ПОМОЩЬЮ МАРКОВСКОЙ МОДЕЛИ

Д.С. Гнездилов, В.П. Литвиненко, Б.В. Матвеев

Описан алгоритм классификации радиосигналов с помощью Марковской модели. Представлены результаты исследований характеристик алгоритма при различных отношениях сигнал-шум, а также вероятности распознавания вида модуляции от объема выборки исследуемого сигнала

Ключевые слова: Марковская модель, матрица переходных вероятностей, доверительная вероятность

THE ALGORITHM FOR RECOGNITION RADIOSIGNALS WITH USING MARKOV MODELS

D.S. Gnezdilov, V.P. Litvenenko, B.V. Matveev

The algorithm for recognition radio signals with using a Markov models is described. Are presented results of a study the algorithm performance at different signal-to-noise ratio, and the dependence of the probability recognition radio signals from the sample size

Key words: Markov model, transition probability matrix, confidence probability

**ПРИМЕНЕНИЕ ДИСКРЕТНОГО ВЕЙВЛЕТ-ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ФИЛЬТРАЦИИ
ЗОНДИРУЮЩИХ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ СИГНАЛОВ ОТ АДДИТИВНЫХ ПОМЕХ**
Б.В. Матвеев, Д.Ю. Крюков, Ю.С. Курьян, К.О. Левенков

Представлены результаты исследования возможности применения дискретного вейвлет-преобразования для очистки зондирующих сигналов от аддитивных помех. Проведена оценка качества очистки посредством сравнения восстановленного сигнала с исходным при помощи визуального наблюдения временных диаграмм и измерения вероятностных характеристик

Ключевые слова: дискретное вейвлет-преобразование, зондирующий сигнал, подповерхностная радиолокация

**APPLICATION DISCRETE WAVELET TRANSFORM TO FILTER PROBING RADAR
SIGNALS FROM ADDITIVE NOISE**

B.V. Matveev, D.Yu. Kryukov, Yu.S. Kuryan, K.O. Levenkov

The results of the study the possibility of using discrete wavelet transform to clean sounding signals from additive noise. Evaluated by comparing the quality of treatment by reduction of the signal at the source by visual observation and measurement of waveform probabilistic characteristics

Key words: discrete wavelet transform, the probe signal, subsurface radar

**ОСНОВНЫЕ МЕТОДИКИ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ОПТИМАЛЬНОГО ТЕПЛОВОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ**
И.С. Бобылкин, О.Ю. Макаров, В.А. Шуваев

Рассматриваются методики и математические модели для решения основных задач обеспечения и оптимизации тепловых характеристик в процессе сквозного проектирования радиоэлектронных средств

Ключевые слова: тепловое проектирование, тепловой режим, тепловые процессы, системы охлаждения, обеспечение, прогнозирование, оптимизация

**BASIC TECHNIQUES FOR SOLVING PROBLEMS OPTIMAL DESIGN OF THERMAL
CONSTRUCTION RADIO-ELECTRONIC MEANS**
I.S. Bobylkin, O.Yu. Makarov, V.A. Shuvaev

Are considered techniques and mathematical models for solving the basic problems and ensure optimization of thermal characteristics in the process through design electronic funds

Key words: thermal design, thermal regime, thermal processes, cooling system, ensuring, forecasting, optimization

ПРОЕКТИРОВАНИЕ БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИХ ПЕРЕМНОЖИТЕЛЕЙ В БАЗИСЕ ПЛИС

А.В. Строгонов, Д.А. Борисов

В статье рассматривается проектирование быстродействующих компактных умножителей методом правого сдвига и сложения

Ключевые слова: КИХ-фильтр, умножитель, масштабирующий аккумулятор

DESIGNING HIGH-SPEED MULTIPLIER IN BASE FPGA

A.V. Strogonov, D.A. Borisov

In article is considered designing the high-speed compact multipliers by method of the right shift and adding

Key words: FIR, multiplier, multiply-accumulate

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА КОНСТРУКЦИОННЫХ СТАЛЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЗОТИСТО-УГЛЕРОДИСТЫХ КАРБЮРИЗАТОРОВ

В.Н. Гадалов, С.В. Сафонов, А.Г. Романенко, В.Г. Сальников, Н.А. Корневский

Представлены результаты исследования структуры, фазового состава и эксплуатационных свойств образцов из стали типа (24...25) ХГТ после объемной закалки с отпуском, а также после стандартной закалки с дополнительной химико-термической обработкой, состоящей из нитроцементации с применением азотисто-углеродистых пастообразных карбюризаторов при различных температурах (540...760)°C

Ключевые слова: конструкционная сталь, дополнительная химико-термическая обработка, нитроцементация, газовая сажа, карбамид

ADDITIONAL CHEMICAL-THERMAL TREATMENT CONSTRUCTIONAL STEELS WITH USE NITROGEN - CARBON KARBYURIZERS

V.N. Gadalov, S.V. Safonov, A.G. Romanenko, V.G. Salnikov, N.A. Korenevskij

Present the results of research of structure, phase structure and operational properties of samples from type steel (24 ... 25) HGT after volume hardening with temper, and also after standard hardening with the additional chemical thermal treatment consisting of nitrocementation with application of nitrogen-carbonaceous pastelike karbyurizers at various temperatures (540... 760)°C

Key words: constructional steel, additional chemical thermal treatment, nitrocementation, carbon black, carbamide

**УДАЛЕНИЕ ЗАУСЕНЦЕВ В ПЕРЕСЕКАЮЩИХСЯ КАНАЛАХ
ПОСЛЕ ПРЕДШЕСТВУЮЩЕЙ ОБРАБОТКИ И СКРУГЛЕНИЕ ОСТРЫХ КРОМОК
НЕПРОФИЛИРОВАННЫМ ЭЛЕКТРОДОМ - ЩЕТКОЙ
О.Н. Кириллов, К.А. Немтинов**

В статье рассматриваются удаление заусенцев после предшествующей механической обработки и скругление острых кромок в пересекающихся каналах корпусов эжекторов и деталях трубопроводных гидросистем непрофилированным электродом-щеткой

Ключевые слова: электрод – щетка, заусенцы, пересекающиеся каналы

**DEBURRING IN OVERLAPPING CHANNELS AFTER PRIOR TREATMENT
AND ROUNDED THE SHARP EDGES PROFILED ELECTRODE - BRUSH
O.N. Kirillov, K.A. Nemtinov**

The article considers deburring after previous machining and rounding sharp edges in overlapping channels corps ejectors and hydraulic piping detail profiled - brush electrode

Key words: electrode - brush, burrs, intersecting channels

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДИМОСТИ И ПЛОТНОСТИ В СПИРТОВЫХ СУСПЕНЗИЯХ УГЛЕРОДНЫХ ВОЛОКОН, ПОЛУЧЕННЫХ МЕХАНОАКТИВАЦИЕЙ

Ю.В. Панин, С.Ю. Панков, А.С. Шуваев

В работе исследована электрическая проводимость и плотность в спиртовых суспензиях углеродных нановолокон, полученных механоактивацией углеродной ленты промышленного производства. Показано, что электрическая проводимость суспензий определяется в первую очередь количеством и качеством туннельных контактов между отдельными частицами, позволяющих реализовать проводимость по прыжковому механизму

Ключевые слова: углеродные нановолокна, механоактивация, спиртовые суспензии, электропроводность

INVESTIGATION ELECTRICAL CONDUCTIVITY AND DENSITY IN ALCOHOLIC SUSPENSION CARBON FIBER OBTAINED MECHANOACTIVATION

Yu.V. Panin, S.Yu. Pankov, A.S. Shuvaev

We have investigated the electrical conductivity and density in alcoholic suspensions of carbon nanofibers, mechanical activation of the obtained carbon tapes for industrial production. It is shown that the electrical conductivity of the slurry is primarily determined by the amount and quality of tunnel junctions between the individual particles capable of realizing conductivity hopping mechanism

Key words: carbon nanofibers, mechanical activation, alcoholic suspensions, electrical conductivity

СХЕМЫ ЗАЩИТЫ ИМПУЛЬСНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ ОТ ПРЕВЫШЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

Е.Д. Алперин, А.В. Белявцев, В.П. Крюков, И.А. Суров

В статье рассматриваются схемы защиты интегральных импульсных преобразователей напряжения со встроенным силовым транзистором от превышения температуры. Показаны способы измерения температуры в интегральных схемах. Приведены схемы датчиков температуры, формирующие выходной сигнал при достижении заданной температуры. Представлены схемы защиты от превышения температуры и результаты моделирования их работы

Ключевые слова: защита от превышения температуры, интегральный датчик температуры

OVERTEMPERATURE PROTECTION VOLTAGE REGULATOR

E.D. Alperin, A.V. Belyavtcev, V.P. Krukov, I.A. Surov

The article deals with the overtemperature protection voltage regulator with integrated power transistor. Shows how to measure temperature in integrated circuits. The circuit of temperature sensors forming an output signal upon reaching a predetermined temperature. Schemes overtemperature protection and simulation results of their work

Key words: overtemperature protection, integral temperature sensor

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОЛЬТ-АМПЕРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТОНКОПЛЕНОЧНОГО МЕТАЛЛООКСИДНОГО ТРАНЗИСТОРА С УЧЕТОМ СОПРОТИВЛЕНИЯ И ЕМКОСТИ КАНАЛА

Е.Ю. Плотникова, А.В. Арсентьев, А.А. Винокуров, С.И. Рембеза

В статье рассматриваются основные характеристики прозрачного тонкопленочного транзистора на оксидах металлов. Представлена классическая квадратичная модель выходных вольт-амперных характеристик при разных значениях напряжения на затворе. Проведено сравнение модели с экспериментальными данными. Поскольку при сравнении присутствует расхождение кривых, построена модель, учитывающая влияние эффектов канала (сопротивлений объема и поверхности, и емкости). Данная модель хорошо соответствует эксперименту

Ключевые слова: прозрачный тонкопленочный металлооксидный транзистор, трехслойная модель, объединенная модель

INFLUENCE OF CHANNEL RESISTANCE AND CAPACITANCE ON THIN-FILM METAL OXIDE TRANSISTOR MODELING

E.Yu. Plotnikova, A.V. Arsentev, A.A. Vinokurov, S.I. Rembeza

In the more than six decades since their conception, transparent thin-film transistors have undergone extensive evolution, development, and refinement. As their intended uses went from switching systems to low-cost computer logic to flat panel display addressing, new materials, structures, and fabrication techniques were introduced. We use a method when the source grounded; a positive voltage is applied to the drain in order to attract electrons from the source to the drain. The amount of drain current, I_D , which flows from the source to the drain depends upon whether or not an electron accumulation layer exists at the channel-insulator interface. In our model we use parameters of conductive channel (bulk and surface resistance and channel capacitance), channel length modulation and gate leakage / noise floor

Key words: transparent metal oxide thin film transistor, the 3-layer model, the comprehensive model

**СИНТЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ СТРАТЕГИИ ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ
А.В. Красникова**

В статье затронуты вопросы оценки стратегии повышения эффективности инвестиционной деятельности предприятия с позиции синтетического подхода, выделены критерии оценки внутренней и внешней эффективности стратегии в разрезе экономичности, продуктивности, результативности

Ключевые слова: стратегия повышения эффективности инвестиционной деятельности предприятия, внутренняя эффективность стратегии, экономичность, продуктивность, результативность

**SYNTHETIC APPROACH TO THE EVALUATION OF STRATEGIES
TO IMPROVE THE INVESTMENT PERFORMANCE OF THE ENTERPRISE
A.V. Krasnikova**

The article touched on assessment strategies to improve the investment performance of the enterprise from the perspective of a synthetic approach, highlighted evaluation criteria of internal and external effectiveness of the strategy in the context of economy, efficiency, effectiveness

Key words: strategy for improving the investment performance of the enterprise, internal efficiency strategy, economy, efficiency, effectiveness

ПОНЯТИЕ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ РАБОЧИХ МЕСТ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.В. Шкарупета

В статье рассматривается проблема определения высокопроизводительных рабочих мест в Российской Федерации. Приводится систематизация термина «высокопроизводительные рабочие места». Отражены результаты исследования современного состояния рассматриваемой проблемы в Воронежской области

Ключевые слова: высокопроизводительное рабочее место, производительность труда

CONCEPT AND CURRENT STATE OF THE HIGHLY PRODUCTIVE WORKPLACES IN THE VORONEZH REGION

E.V. Shkarupeta

In article the problem of definition of high-performance workplaces in the Russian Federation is considered. Term "highperformance workplaces" systematization is given. Results of research of a current state of a considered problem are reflected in the Voronezh region

Key words: high-performance workplace, labor productivity

**МЕТОДИКА АНАЛИЗА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШ-
ЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**
И.В. Щетинина

В статье рассмотрен комплексный подход к анализу конкурентоспособности продукции промышленного предприятия, предложена методика анализа конкурентоспособности продукции, представлены основные этапы анализа

Ключевые слова: конкурентоспособность продукции, методика анализа конкурентоспособности продукции, конкурентный анализ, оценка конкурентоспособности продукции

METHODOLOGY ANALYSIS COMPETITIVE PRODUCTS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES
I.V. Shetinina

The article presents a comprehensive approach to the analysis of the competitiveness of products of industrial enterprises, a method of analysis of competitiveness of production, the main stages of analysis

Key words: competitive products, competitive product analysis technique, competitive analysis, evaluation competitiveness

**РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОЙ СРЕДЫ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ
СТОЙКОСТИ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ
Е.С. Пашковская, М.Е. Пашковский, В.Ф. Барабанов**

В предлагаемой работе рассмотрена структура распределенной информационной системы моделирования и оценки стойкости радиоэлектронной аппаратуры

Ключевые слова: распределенная информационная система, программная среда, стойкость радиоэлектронной Аппаратуры

**WORKING OUT OF THE PROGRAM ENVIRONMENT DISTRIBUTED SYSTEM
OF RATING STABILITY OF SEMI-CONDUCTORS
E.S. Pashkovskaya, M.E. Pashkovsky, V.F. Barabanov**

In offered work the structure distributed information system of modeling and rating stability of semi-conductors is Considered

Key words: the distributed information system, program environment, stability of semi-conductors

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА НАГРЕВА ЖИДКОСТИ
В ШАРООБРАЗНОМ ИК НАГРЕВАТЕЛЬНОМ ЭЛЕМЕНТЕ**
С.Т. Антипов, М.С. Бабенко

В статье рассматривается способ нагрева жидкости в шарообразном ИК нагревательном элементе и представлена математическая модель процесса. Разработана экспериментальная установка и получены закономерности изменения температур жидкости в зоне нагрева с учетом тепловых потоков различной природы, а также приводится проверка адекватности модели

Ключевые слова: инфракрасное излучение, пастеризация, нагрев, математическая модель

**MATHEMATICAL MODELING OF THE LIQUID HEATING PROCESS
IN THE SPHERIC IR HEATING ELEMENT**
S.T. Antipov, M.S. Babenko

Method of liquid heating in the spheric IR heating element is studied in the article and mathematical model of the process is given. The experimental device and the equations describing liquid temperature changes in the heating zone taking into account different nature heat flows are developed. The adequacy of the model is also given in the article

Key words: infrared radiation, pasteurization, heat, mathematical model

**СИНТЕЗ ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ
ПОДСИСТЕМЫ РАЗГРАНИЧЕНИЯ ДОСТУПА *RADIUS*
Ю.Ю. Громов, А.В. Яковлев, О.М. Яковлева, Ю.В. Минин**

Проведен анализ подсистемы разграничения доступа Radius. Выявлены основные функциональные требования, предъявляемые к ней в современных информационных системах. Рассмотрено пошаговое выполнение протокола и приведена структурная схема его функционирования. Сетевая динамическая модель представлена вербально и формально с учетом особенностей реализуемого протокола, обсуждается алгоритм обработки клиентского запроса сервером. Приведено полное описание модели, включая описания позиций, переходов, начальной маркировки сети, а также дерево достижимости маркировки

Ключевые слова: доступ, дерево достижимости, угроза, аутентификация

**SYNTHESIS OF DYNAMIC MODEL ACCESS ISOLATION SUBSYSTEM RADIUS
Yu.Yu. Gromov, A.V. Yakovlev, O.M. Yakovleva, Yu.V. Minin**

Analysis of access control subsystem Radius. The main functional requirements for it in modern information systems. Considered step by step to fulfillment of the protocol and shows a block diagram of its operation. Network dynamic model is presented verbally and formally taking into account features implemented protocol processing algorithm discussed client request server. We give a complete description of the model, including position descriptions, transitions, initial marking network and reachability tree marking

Key words : access, reachability tree, threat, authentication

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОТОКОЛА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ TLS НА ОСНОВЕ
СЕТИ ПЕТРИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ЗАЩИЩЕННЫХ СОЕДИНЕНИЙ**
Ю.Ю. Громов, А.В. Яковлев, Ю.В. Минин, Е.О. Васюкова

Проведен анализ функционирования протокола безопасности транспортного уровня TLS, что позволило выявить основные функциональные требования, предъявляемые к нему. Сетевая динамическая модель представлена вербально и формально с учетом особенностей реализуемого протокола, обсуждается алгоритм обработки клиентского запроса сервером. Приведено полное описание модели, включая описания позиций, переходов, начальной маркировки сети, а также дерево достижимости. Анализ свойств динамической модели помогает получить важную информацию о структуре и динамическом поведении моделируемой системы. В результате моделирования выявлено узкое место протокола, приводящее к задержкам в обслуживании и предложено решение его устранения

Ключевые слова: транспортный уровень, шифрование, хеш-функция, аутентификация

**SIMULATION INTEROPERABILITY PROTOCOL TLS BASED PETRI NETS
WHEN IMPLEMENTING SECURE CONNECTIONS**
Yu.Yu. Gromov, A.V. Yakovlev, Yu.V. Minin, E.O. Vasjukova

The analysis of the functioning of the transport layer security protocol TLS, which allowed to identify the main functional requirements to it. Network dynamic model is presented verbally and formally taking into account features implemented protocol processing algorithm discussed client request server. We give a complete description of the model, including position descriptions, transitions, initial marking network and reachability tree. Analysis of the properties of the dynamic model helps to get important information about the structure and dynamic behavior of the modeled system. As a result of modeling the bottleneck protocol, leading to delays in service and provides a solution to eliminate it

Key words: transport layer encryption, hash function, authentication

**ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО МОНИТОРИНГА В СИСТЕМАХ
МОДЕЛИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ СЛОЖНЫМИ ОБЪЕКТАМИ**
М.В. Локтева, А.Н. Артёмов

В работе дается обзор публикаций по современному состоянию разработки математического и программного обеспечения систем мониторинга социо-технических систем

Ключевые слова: многоальтернативность, модульность, иерархичность, мониторинг, переменная структура

**PROBLEMS OF INFORMATIVE MONITORING ARE IN SYSTEMS MODELING
AND CONTROL OF COMPLEX OBJECTS**
M.V. Lokteva, A.N. Artjomov

The paper presents a review of publications on the current state of development of the mathematical and programmatic providing of the systems of monitoring of the socio-technical systems

Key words: multialternative, modularity, hierarchicalness, monitoring, variable structure

ФОРМАЛИЗАЦИЯ РАЗНОРОДНОЙ ИНФОРМАЦИИ В САПР
В.В. Колуков, Ю.С. Сахаров, А.В. Муратов

Рассматриваются вопросы формализованного представления знаний предметной области - проектирование электронных средств - в виде единой информационной среды проектирования. Предлагаются модели для описания объектов и процессов проектирования, возможности объективирования, систематизации и формализации знаний субъекта проектирования для использования в САПР

Ключевые слова: проектирование, информация, электронное средство, модель

FORMALIZATION OF THE HETEROGENEOUS INFORMATION IN CAD
V. V. Kolukov, Yu.S Sakharov, A.V. Muratov

The questions of the formalized representation of subject area knowledge - designing electronic means - in the form of the uniform information environment of designing are considered. Models for the description of objects, processes of designing, for an opportunity of objectivation, systematization and formalization of designing subject knowledge for use in the CAD are suggested

Key words: designing, information, electronic, models