

Рефераты

УДК 658.512:658.512.3.07

Корректные и некорректные постановки задач формообразования. А.К. Мялица, Е. Н. Бут, И.В. Бычков // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 6 – 13.

Рассмотрены постановки прямых и обратных задач формообразования в машиностроении. Показано, что в отличие от задач математической физики как прямые, так и обратные задачи формообразования поставлены некорректно. В постановке этих задач нарушено условие единственности решения. Изменение постановки задач на корректные предлагается выполнять с помощью дополнительной информации, при этом принимаемое решение должно соответствовать надлежащему уровню системы управления технологической подготовкой производства.

Ил. 3. Библиогр.: 12 назв.

Розглянуто постановки прямих та обернених задач формоутворення в машинобудуванні. Показано, що на відміну від задач математичної фізики як прями, та і обернені задачі формоутворення поставлені некоректно. У постановці цих задач порушено вимогу єдиності рішення. Зміна постановки задач на коректні пропонується виконувати за допомогою додаткової інформації, при цьому рішення, що приймається, має відповідати належному рівню системи керування технологічною підготовкою виробництва.

Іл. 3. Бібліогр.: 12 назв

УДК 658.512.011.056

Направления интеллектуализации САПР в машиностроении / Н.Э. Тернюк, В.Ю. Гранин, А.В. Булыгин, О.С. Гурова, М.Л. Тюрина // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 14 – 27.

Проанализированы причины недостаточной эффективности САПР и выделены перспективные направления их интеллектуализации: моделирование вариантов структуры изделия, автоматическая генерация алгоритмов и программ, реализация процедур структурного синтеза, в том числе на уровне геометрических моделей. Описан порядок создания специализированной САПР в разработанной интеллектуальной инструментальной среде.

Ил. 6. Библиогр.: 12 назв.

Проаналізовано причини недостатньої ефективності САПР і виділено перспективні напрями їх інтелектуалізації: моделювання варіантів структури виробу, автоматична генерація алгоритмів і програм, реалізація процедур структурного синтезу, в тому числі на рівні геометричних моделей. Описано порядок створення спеціалізованої САПР у розробленому інтелектуальному інструментальному середовищі.

Іл. 6. Бібліогр.: 12 назв

УДК 629

Способ регулирования параметров ВТ ПОС, минимизирующей величину отборов от двигателя / В.Ф. Шмырев // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 28 – 36.

Предложен новый способ регулирования параметрами ВТ ПОС существенно снижающий энергетические затраты от маршевых двигательных установок. Предложенные алгоритмы закладывают основу прогнозирования взлётно – посадочных характеристик самолёта при посадке в условиях обледенения при автоматических заходах на посадку.

Ил. 11. Табл. 2.

Запропоновано новий спосіб регулювання параметрами ВТ ПОС, що значно знижує енергетичні витрати від маршевих двигунних установок. Запропоновані алгоритми закладають основу прогнозування злітно-посадочних характеристик літака при посадці в умовах зледіння при автоматичних заходах на посадку.

Іл. 11. Табл. 2.

УДК 629.7.01

Метод определения характеристик общего напряжённо-деформированного состояния отъёмной части крыла самолёта с помощью системы ANSYS / А. Г. Гребеников, Ю. Н. Геремес, С. П. Светличный, Ю. А. Яковлев // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 37–51 .

Разработан метод определения характеристик общего НДС отъёмной части крыла самолета с помощью системы ANSYS. Метод апробирован при расчете НДС модели отъёмной части крыла регионального транспортного самолета. Получены значения напряжений и перемещений в регулярных зонах конструкции крыла, необходимые для определения коэффициентов запаса прочности и характеристик локального НДС в конструктивных нерегулярностях силовых элементов крыла.

Ил. 23. Библиогр.: 6 назв.

Розроблено метод визначення характеристик загального НДС від'ємної частини крила літака за допомогою системи ANSYS. Метод апробовано при розрахунку НДС моделі від'ємної частини крила регіонального транспортного літака. Отримано значення напружень і переміщень в регулярній зоні конструкції крила, необхідні для визначення коефіцієнтів запасу міцності й характеристик локального НДС у конструктивних нерегулярностях силових елементів крила.

Іл. 23. Бібліогр.: 6 назв

УДК 629

Оценка допускаемых напряжений для расчета устойчивости панели из композиционного материала при различных уровнях надежности / А.С. Стерлева, Е.Т. Василевский, П.И. Горобец, Ю.В. Голочев // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 52 – 64.

Описана методика оценки значений коэффициентов понижения допускаемых напряжений по критерию устойчивости для использования в практике проведения прочностных расчетов тонкостенных композиционных конструкций в авиастроении для различных уровней надежности.

Ил. 10. Табл. 6. Библиогр.: 13 назв.

Описано методику оцінки значень коефіцієнтів зниження допустимих напружень за критерієм стійкості задля використання у практиці проведення міцнісних розрахунків тонкостінних композиційних конструкцій у авіабудуванні для різних рівнів надійності.

Іл. 10. Табл. 6. Бібліогр.: 13 назв

УДК 629

Проблемы управления вспомогательной силовой установкой пассажирского самолета / В.Ф. Шмырев, В.П. Ищук // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 65 – 73.

Предложен алгоритм управления служебным компрессором ВСУ. Увязана работа регуляторов потребителей сжатого воздуха на самолете и регулятора параметров за служебным компрессором ВСУ.

Іл. 7.

Запропоновано алгоритм керування службовим компресором ВСУ. Узгоджена робота регуляторів споживачів стислого повітря на літаку і регулятора параметрів за службовим компресором ВСУ.

Іл. 7.

УДК 533.6.08

Исследование особенностей обтекания профиля при нестационарном движении / В.В. Тюрёв, В.А. Тараненко // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 70 – 77.

Исследованы особенности нестационарного безотрывного обтекания задней кромки профиля. Задача решена методом непрерывно распределенного вихревого слоя. Проанализировано влияние ускоренного движения профиля на его аэродинамические характеристики.

Предложенная методика, учитывающая особенности схода вихревого следа с задней кромки профиля, позволяет получить точные результаты при расчетах нестационарного прямолинейного движения профиля по ускорению.

Іл. 9. Табл. 1. Бібліогр: 4 назв.

Досліджено особливості нестационарного безвідривного обтікання задньої кромки профілю. Задачу розв'язано методом безперервно розподіленого вихрового шару. Проаналізовано вплив прискореного руху профілю на його аеродинамічні характеристики.

Запропонована методика, що враховує особливості сходу вихрового сліду із задньої кромки профілю, дозволяє одержати точні результати при розрахунках нестационарного прямолінійного руху профілю за прискоренням.

Іл. 9. Табл. 1. Бібліогр: 4 назви

УДК 533.652.1

О допустимых и предельных областях аэродинамических характеристик летательного аппарата / Ю.В. Гирька, В.В. Чмовж // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 78 – 82.

Обоснована возможность повышения устойчивости летательного аппарата методом оптимального выбора аэродинамических коэффициентов, который основан на построении областей аэродинамических характеристик. Рассмотрены работы, выполненные ранее в данном направлении, и перспективы дальнейших исследований.

Іл. 2. Бібліогр.: 4 назв.

Обґрунтована можливість підвищення стійкості літального апарата методом оптимального вибору аеродинамічних коефіцієнтів, що базується на побудові областей аеродинамічних характеристик. Розглянуто роботи, раніше виконані за даним напрямком, та перспективи подальших досліджень.

Іл. 2. Бібліогр.: 4 назви

УДК 629.735.0168.519.673 (045)

Моделирование динамики полета самолета в нестационарном движении / А.И. Жданов, Е.П. Ударцев, А.И. Швец, А.Г. Щербонос // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 83 – 88.

Предложена математическая модель изменения аэродинамических характеристик несущих поверхностей конечного размаха при колебательном движении по тангажу в диапазоне малых дозвуковых скоростей. Обоснована полипараметрическая модель коэффициента сопротивления. Результаты моделирования сравниваются с данными летных испытаний и моделированием полета самолета в неспокойной атмосфере при гармоническом изменении вертикальной составляющей скорости ветра

Іл. 3. Библиогр.: 3 назв.

Запропоновано математичну модель зміни аеродинамічних характеристик несучих поверхонь кінцевого розмаху під час коливального руху вздовж тангажу в діапазоні малих дозвукових швидкостей. Обґрунтовано поліпараметричну модель коефіцієнта опору. Результати моделювання порівнюються з даними льотних випробувань і моделюванням польоту літака в неспокійній атмосфері під час гармонійної зміни вертикальної складової швидкості вітру.

Іл. 3. Бібліогр.: 3 назви

УДК 533.6.013

Спосіб визначення тягових характеристик повітряного гвинта за даними льотних випробувань / В.Г. Жила // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 89 – 91.

Описано спосіб визначення коефіцієнта тяги повітряного гвинта з використанням даних льотних випробувань. Спосіб також використовує дані про тягу гвинта, коли літак нерухомо стоїть на землі. Дотримання певних режимів польоту дозволяє визначити коефіцієнт сили лобового опору літака. Наведено результати застосування способу з використанням змодельованих параметрів руху літака в польоті.

Бібліогр.: 2 назви

Описано способ определения коэффициента тяги воздушного винта с использованием данных летных испытаний. Способ также использует данные про тягу винта, когда самолет неподвижно стоит на земле. Использование определенных режимов полета позволяет определить коэффициент силы лобового сопротивления самолета. Приведены результаты использования способа с моделированием параметров движения самолета в полете.

Библиогр.: 2 назв.

УДК 331.101.1:004.056.(043.2.)

Оцінювання стану працездатності авіаційних операторів / Т.Є. Ударцева // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 92 – 95.

Проведено аналіз причин зниження працездатності та загальних закономірностей розвитку процесів утомлення в організмі операторів, запропоновано застосування математичної моделі для опису динаміки психофізіологічного стану під впливом професійної діяльності.

Бібліогр.: 6 назв.

Проведен анализ причин снижения работоспособности и общих закономерностей развития причин утомления в организме операторов, предложено использование математической модели для описания динамики психофизиологического состояния под влиянием профессиональной деятельности.

Библиогр.: 6 назв

УДК 629.7.01

Методология интегрированного проектирования и моделирования тяжелого транспортного вертолета / А.Г. Гребеников, В.А. Урбанович, А.С. Чумак. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 96 – 107.

Представлена методология интегрированного проектирования и моделирования тяжёлого транспортного вертолётa с помощью современных компьютерных систем. Методология апробирована в ходе создания параметрической модели мастер-геометрии тяжёлого одновинтового в среде Unigraphics.

Ил. 8. Библиогр.: 6 назв.

Наведено методологію інтегрованого проектування та моделювання важкого транспортного гелікоптера з допомогою сучасних комп'ютерних систем. Методологію апробовано при створенні параметричної моделі майстер-геометрії важкого одновинтового гелікоптера у середовищі Unigraphics.

Бібліогр.: 6 назв

УДК 629.7.01

Исследование устойчивости подкрепленных панелей планера / Е.Т. Василевский, Н.В. Паршуту, Д.М. Устюгов // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 108 – 115.

Проанализированы возможности программного пакета MSC.NASTRAN по расчету устойчивости панели методом конечных элементов.

Библиогр.: 3 назв.

Проаналізовано можливості програмного пакета MSC.NASTRAN з розрахунку задач стійкості панелей методом скінчених елементів.

Бібліогр.: 3 назви

УДК 517.94

Об интегральном уравнении обобщённого потенциала / Т.В. Денисова, В.С. Проценко // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 116 – 122.

Для интегрального уравнения обобщённого потенциала, связанного с уравнением Дарбу, найдены точные решения в случае таких областей: два полубесконечных интервала; один полубесконечный интервал; внешность круга; полуплоскость.

Библиогр.: 14 назв.

Для інтегрального рівняння узагальненого потенціала, пов'язаного з рівнянням Дарбу, знайдено точні розв'язки у випадку таких областей: два напівнескінченні інтервали; один напівнескінченний інтервал; зовнішність круга; півплощина.

Бібліогр.: 14 назв

УДК 629.735.33.015.4:539.43

Идентификация определяющих параметров модели усталостного разрушения пластины / А.Н. Климык, И.В. Лиманский // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 123 –133.

Рассмотрены тенденции развития математических моделей усталостного разрушения пластины с применением соотношений континуальной механики поврежденности, получено уравнение роста трещины усталости в нелинейно упругом материале, Проведено экспериментальное исследование скорости роста трещины усталости в образцах из листового алюминиевого сплава АД37, изготовленных по различным технологическим вариантам.

Ил. 6. Библиогр.: 18 назв.

Розглянуто тенденції розвитку математичних моделей втомного руйнування пластины із застосуванням співвідношень континуальної механіки ушкодженості, отримано рівняння зростання тріщини втоми в нелінійно пружному матеріалі. Виконано експериментальне дослідження швидкості зростання тріщини втоми в зразках із листового алюмінієвого сплаву АД37, виготовлених з використанням різних технологічних варіантів.

Іл. 6. Бібліогр.: 18 назв

УДК 629.7.002:621.787.001.572

Определение рациональных параметров процесса скоростного дорнования отверстий с помощью численного моделирования / Ю.А. Воробьев, В.В. Воронько, Ю.В. Дьяченко// Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 134 – 140.

Разработана КЭ модель на основе предложенного экспериментально-расчетного метода, позволяющая определить с заданной точностью рациональные параметры технологического процесса скоростного дорнования. Определены рациональные параметры технологического процесса скоростного дорнования отверстий, обеспечивающие требуемое качество отверстий и ресурс конструкции

Ил. 12. Библиогр.: 2 назв.

Розроблено СЕ модель на основі запропонованого експериментально-розрахункового методу, що дозволяє визначити із заданою точністю раціональні параметри технологічного процесу швидкісного дорнування. Визначено раціональні параметри технологічного процесу швидкісного дорнування отворів, які забезпечують необхідну якість отворів і ресурс конструкції.

Іл. 12. Бібліогр.: 2 назви

УДК 629.735.33.002: 621.88.044

Исследование нагружения скобы ручного инструмента при прессовой и импульсной клепке с помощью CosmosWorks/ Ю.А. Воробьев, С.И. Носа, Л.А. Козенок // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 141 –148.

Проведен сравнительный расчет энергосиловых параметров процессов клепки, основанных на статическом и динамическом принципах действия. Для расчета использована прикладная программа компьютерного анализа CosmosWorks. На основе расчетов построены эпюры, характеризующие напряженно-деформированное состояние скобы после нагружения: эпюры напряжения, перемещения и деформации.

Ил. 11. Библиогр.: 3 назв.

Проведено порівняльний розрахунок енергосилових параметрів процесів клепаання, оснований на статичному та динамічному принципах дії. Для розрахунку використано прикладну програму комп'ютерного аналізу CosmosWorks. На підставі розрахунків побудовано епюри, що характеризують напружено-деформований стан скоби після навантаження: епюри напружень, переміщення та деформації.

Іл. 11. Бібліогр.: 3 назви

УДК 629.75.33

Анализ применения беспилотных комплексов / Т.П. Цепляева, Е. М. Поздышева, А.Г. Поштаренко // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 149 – 154.

Представлены области существования БПЛА по высоте и продолжительности полета в зависимости от его взлетной массы, рассмотрены преимущества БПЛА по сравнению с пилотируемыми, приведен вариант перспективной системы комплексов с БПЛА для воздушной разведки. Проанализированы существующие БПЛА и сделаны выводы об особенностях их конструктивного исполнения.

Ил. 1. Библиогр.: 8 назв.

Наведено області існування БПЛА за висотою й тривалістю польоту залежно від його злітної маси, розглянуто переваги БПЛА порівнянно з пілотованими, наведено варіант перспективної системи комплексів із БПЛА для повітряної розвідки. Проаналізовано існуючі БПЛА й зроблено висновки про особливості їх конструктивного виконання.

Іл. 1. Бібліогр.: 8 назв

УДК 629.735.45.015.3 9 (075.8)

Расчет потерь тяги от обдувки планера вертолета несущим винтом на режиме висения / В.П. Зинченко// Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 155 – 161.

Разработан численный метод аэродинамического расчета потерь тяги на обдувку планера вертолета струей от несущего винта, который учитывает неравномерность поля индуктивных скоростей в струе, форму и расположение обтекаемых элементов. Приведены примеры расчета потерь тяги несущего винта на режиме висения легкого вертолета.

Ил. 4. Библиогр.: 8 назв.

Розроблено чисельний метод аеродинамічного розрахунку втрат тяги на обдуття планера гвинтокрила струменем від несучого гвинта, який враховує нерівномірність поля індуктивних швидкостей в струмені, форму та розташування обтічних елементів. Наведено приклади розрахунку втрат тяги несучого гвинта на режимах висіння легкого гвинтокрила.

Іл. 4. Бібліогр.: 8 назв

УДК 621.833.007

Оцінка показателей надёжности силовых хвильовых зубчатых передач (СХЗП) / О.Г. Приймаков, Г.О. Приймаков // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 162 – 167.

Отримано показники надійності СХЗП, що застосовуються в середньому машинобудуванні. Встановлено, що коефіцієнт варіації амплітуд навантаження суттєво не змінюється від зміни умов і режиму експлуатації СХЗП.

Бібліогр.: 5 назв

Получены показатели надежности СВЗП, которые применяются в среднем машиностроении. Показано, что коэффициент вариации амплитуд нагружения в основном не меняется от изменения условий и режима эксплуатации СВЗП.

Библиогр.: 5 назв.

УДК 621.7.044

Розроблення проектуєчої системи для синтезу технологічного оснащення імпульсних процесів вибухового штампування / В.Я. Зорик, В.В. Третяк // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 168 –175.

Розглянуто питання формування проектуєчих систем для розроблення технологічного оснащення для імпульсних процесів вибухового штампування. Запропоновано алгоритми для вибору матеріалу і типові конструктивні схеми, що складаються з декількох рівнів декомпозиції і етапів. На кожному етапі проектування вибрано пріоритетні рішення, які можуть коректуватися проектувальником залежно від зовнішніх умов і зв'язків. Вибір матеріалу штампу зумовлено такими чинниками: міцністю, товщиною штампованого матеріалу, параметрами навантаження заготовки, програмою випуску, конфігурацією деталі, видом твірної поверхні деталі. Типові проектні процедури вибору конструктивних схем штампу оформлені у вигляді бінарних дерев рішень. Запропоновано оснащення і виготовлені деталі за даною методикою.

Іл. 6. Бібліогр.: 5 назв

Рассмотрены вопросы формирования проектирующих систем для разработки технологической оснастки для импульсных процессов взрывной штамповки. Предложены алгоритмы для выбора материала и типовые конструктивные схемы, состоящие их нескольких уровней декомпозиции и этапов. На каждом этапе проектирования выбраны приоритетные решения, которые могут корректироваться проектировщиком в зависимости от внешних условий и связей. Выбор материала штампа обусловлен следующими факторами: прочностью, толщиной штампующего материала, параметрами нагружения заготовки, программой выпуска, конфигурацией детали, видом образующей поверхности детали. Типовые проектные процедуры выбора конструктивных схем штампа оформлены в виде бинарных деревьев решений. Предложена оснастка и изготовленные детали по данной методике.

Ил. 6. Библиогр.: 5 назв.

УДК 629.7.022.004.11

Анализ эффективности боевого авиационного комплекса класса «воздух - воздух» / Е.И. Рыженко, А.В. Губарев // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 176 –180.

Предложено алгоритмическое и программное обеспечение определения эффективности применения авиационного вооружения по одиночным и групповым воздушным целям на основе количественного показателя - вероятности поражения цели. Алгоритм и программный продукт может использоваться для оценки эффективности действия боевого авиационного комплекса.

Ил. 1. Библиогр.: 3 назв.

Запропоновано алгоритмічне та програмне забезпечення визначення ефективності використання авіаційного озброєння по поодиноким і груповим повітряним цілям на основі кількісного показника - вірогідності ураження цілі. Алгоритм і програмний продукт може бути використаний для оцінки ефективності дії бойового авіаційного комплексу

Іл. 5. Бібліогр.: 3 назви

УДК 629.7.022.004.11

Автоматизация определения эффективности применения авиационного вооружения по одиночным наземным целям / Е.И.Рыженко, А.Ю. Геенко // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 181 –185.

Предложено алгоритмическое и программное обеспечение определения эффективности применения авиационного вооружения по одиночным наземным целям на основе количественного показателя - вероятности поражения цели. Решены прямая задача (определение вероятности поражения одиночного объекта при одном или N огневых воздействиях) и обратная задача (определение числа ЛА, необходимых для поражения одиночного объекта с заданной вероятностью).

Ил. 5. Библиогр.: 3 назв.

Запропоновано алгоритмічне й програмне забезпечення визначення ефективності використання авіаційного озброєння по поодиноким наземним цілям на основі кількісного показника - вірогідності ураження цілі. Розв'язано пряму задачу (визначення вірогідності ураження поодиноким цілі при одному або N вогневих діях) і обернена задача (визначення кількості ЛА, які необхідні для ураження поодиноким об'єкта із заданою вірогідністю).

Іл. 5. Бібліогр.: 3 назви

УДК 658.152

Методика оценки инвестиционной привлекательности машиностроительных предприятий Украины / Е.В. Гребеникова, Ю.Ю. Гусева // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 186 –192.

Разработана модель оценки инвестиционной привлекательности машиностроительных предприятий Украины, основанная на системе показателей, сформированной с помощью статистического факторного анализа и метода выделения диагностических признаков. Представлена методика расчета интегрального показателя инвестиционной привлекательности предприятия, в которой результирующий показатель предлагается оценивать путем соотношения фактических значений частных показателей анализируемого объекта с эталонными значениями.

Табл. 3. Библиогр.: 10 назв.

Розроблено модель оцінки інвестиційної привабливості машинобудівних підприємств України, яка ґрунтується на системі показників, сформованій за допомогою статистичного факторного аналізу та методу виділення діагностичних ознак. Наведено методику розрахунку інтегрального показника інвестиційної привабливості підприємства, в якій результируючий показник пропонується оцінювати шляхом співвідношення фактичних значень часткових показників об'єкта, що аналізується, з еталонними значеннями.

Табл. 3. Бібліогр.: 10 назв

УДК 574.2:57.03

Закон об охране окружающей среды как норма для системы экологического регулирования / В.А. Пильщиков, Я.В. Сафронов // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 193–201.

Рассмотрена возможность поиска и использования нормы экологического регулирования на основании международных и национальных законодательных актов, регулирующих взаимодействие общества и природной среды, для организации работы природозащитных систем.

Ил. 3. Библиогр.: 9 назв.

Розглянуто можливість пошуку й використання норми екологічного регулювання на підставі міжнародних і національних законодавчих актів, які регулюють взаємодію суспільства й природного середовища, для організації роботи природозахисних систем.

Іл. 3. Бібліогр.: 9 назв

УДК 629.138.8.001.12

Анализ эффективности модификаций самолетов транспортной категории с учетом затрат на их жизненный цикл / Ю.В. Бабенко, В.В. Мазий, В.В. Утенкова // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008 – Вып. 39. – С. 202–209.

Предложена расчетная модель оценки затрат на полный жизненный цикл самолета транспортной категории и его модификаций по параметрам заявленного ресурса и стоимости одного летного часа. Такая модель послужила основой определения затрат на одно пассажирское кресло, что позволило оценить эффективность модификаций по затратам в пределе эксплуатации.

Ил. 7. Табл. 1. Библиогр.: 8 назв.

Запропоновано розрахункову модель оцінки витрат на повний життєвий цикл літака транспортної категорії і його модифікацій за параметрами заявленого ресурсу та вартості однієї літної години. Така модель стала основою для визначення витрат на одне пасажирське крісло, що дозволило оцінити ефективність модифікацій за витратами у межах експлуатації.

Іл. 7. Табл. 1. Бібліогр.: 8 назв

УДК 658.012.23

Информационная модель управления рисками проектов предприятия / М.А. Латкин // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 210–214.

Рассмотрены вопросы организации управления рисками нескольких выполняемых предприятием проектов. Разработана информационная модель управления рисками проектов предприятия, которая учитывает организационную структуру, функции и процессы подразделения управления проектными рисками, а также методы структурирования, анализа и реагирования на возможные риски.

Ил. 2. Библиогр.: 8 назв.

Розглянуто питання організації управління ризиками декількох проектів, що виконуються підприємством. Розроблено інформаційну модель управління ризиками проектів підприємства, яка враховує організаційну структуру, функції та процеси підрозділу управління проектними ризиками, а також методи структуривання, аналізу та реагування на можливі ризики.

Іл. 2. Бібліогр.: 8 назв

УДК 681.58.011.56

Базы данных сигналов в среде СИНТАР 2007 / В.Г. Сухоробрий, А.С. Гристан, Д.В. Джулгаков // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 215 – 223.

Рассмотрены средства разработки баз данных сигналов в среде СИНТАР 2007, обладающих необходимыми качествами. Они ориентированы на большие объемы данных, присущие крупным промышленным АСУ, поддерживают коллективную разработку, дают возможность пользователю самостоятельно определять и изменять структуру БД без потери данных, обеспечивают необходимые средства автоматизации ввода и выбора данных, защищают данные от несанкционированного доступа и регистрируют изменения.

Ил. 5. Библиогр.: 3 назв.

Розглянуто засоби розробки баз даних у середовищі СИНТАР 2007, які мають необхідні якості. Вони орієнтовані на великі обсяги даних, характерних для великих промислових АСУ, підтримують комплексну розробку, дають змогу споживачеві самостійно визначати й змінювати структуру БД без втрати даних, забезпечують необхідні засоби автоматизації введення та вибору даних, захищають дані від несакціонованого доступу та реєструють зміни.

Іл. 5. Бібліогр.: 3 назви

УДК 681.3

Проблематика впливу сучасних мобільних засобів зв'язку на роботу бортового радіоелектронного обладнання літаків Повітряних Сил / А.О. Красноруцький, О.В. Чечуй, Р.В. Воробйов, В.М. Серов // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 224 – 228.

Попередній частотний аналіз, проведений відносно бортового радіоелектронного обладнання літальних апаратів військового призначення, показав, що зі сторони роботи базових станцій мережі рухомого стільникового зв'язку стандарту EGSM-900 слід очікувати ненавмисні завади на радіостанції діапазону ДМХ та бортовій апаратурі радіотехнічної системи ближньої навігації. Виконано аналіз попередніх досліджень, керівних документів та обґрунтовано проблему електромагнітної сумісності сучасних мобільних засобів зв'язку та бортового радіоелектронного обладнання літальних апаратів військового призначення.

Бібліогр.: 18 назв

Предварительный частотный анализ, проведенный относительно бортового радиоэлектронного оборудования летательных аппаратов военного назначения, показал, что со стороны работы базовых станций сети подвижной сотовой связи стандарта EGSM-900 следует ожидать непреднамеренные помехи на радиостанции диапазона ДМВ и бортовой аппаратуры радиотехнической системы ближней навигации. Выполнен анализ предыдущих исследований, руководящих документов и обоснована проблематика электромагнитной совместимости современных мобильных средств связи и бортового радиоэлектронного оборудования летательных аппаратов военного назначения.

Библиогр.: 18 назв.

УДК 629.7.01

Оценка вероятности технической устойчивости ракеты-носителя методом, основанным на теории случайных выбросов / В.Г. Сухоробрый, М.И. Никифорова // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 229 – 236.

Проведено исследование возможности оценки вероятности потери технической устойчивости ракет-носителей с помощью метода, основанного на теории случайных выбросов, а также определен минимальный объем моделирования. Значение вероятности потери технической устойчивости РН отличается от эталонного значения на два порядка, поэтому метод, основанный на теории случайных выбросов, применим только на начальных этапах проектирования.

Ил. 6. Табл. 3. Библиогр.: 9 назв.

Проведено дослідження можливості оцінки ймовірності втрати технічної стійкості ракет-носіїв з допомогою методу, основаного на методі випадкових викидів, а також визначено мінімальний об'єм моделювання. Значення ймовірності втрати технічної стійкості РН відрізняється від еталонного на два порядки, тому метод, оснований на методі випадкових викидів можна використовувати тільки на початкових етапах проектування.

Ил. 6. Табл. 3. Библиогр.: 9 назв

УДК 621.327

Методика структуризации мультиадического представления / В.В. Баранник, С.А. Сидченко // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 236 – 247.

Разработана методика структуризации мультиадического представления, позволяющая решить проблему несоответствия кратности размеров изображений и размеров трансформант без увеличения исходного объема изображения.

Библиогр.: 2 назв.

Розроблено методику структуризації мультиадичного подання, що дозволяє вирішити проблему невідповідності кратності розмірів зображень і розмірів трансформант без збільшення первинного обсягу зображення.

Бібліогр.: 2 назви

УДК 331.101.1

Стресостійкість людини-оператора. Методи підвищення стресостійкості / Г.В. Мигаль, О.Ф. Протасенко // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 248 – 252.

Розглянуто проблему стресостійкості людини-оператора, яка на сьогодні є однією з найбільш складних і неоднозначних проблем і потребує для свого вирішення всебічного підходу. Проведено аналіз методів дослідження стресостійкості оператора. Ґрунтуючись на тім, що стресостійкість є одночасно успадкованою і формованою в процесі життя здатністю людини, запропоновано використовувати різні методи її підвищення (інтегральні й диференціальні) залежно від конкретних обставин. В остаточному підсумку це дозволить знизити ймовірності виникнення аварій і катастроф з вини людини.

Ил. 2. Библиогр.: 17 назв

Рассмотрена проблема стрессоустойчивости человека-оператора, которая на сегодня является одной из наиболее сложных и неоднозначных проблем и требует для своего решения всестороннего подхода. Проведен анализ методов исследования стрессоустойчивости оператора. Основываясь на том, что стрессоустойчивость является одновременно наследуемой и формируемой способностью человека, предложено использовать различные методы ее повышения (интегральные и дифференциальные) в зависимости от обстоятельств. В конечном итоге это позволит снизить вероятность возникновения аварий и катастроф по вине человека.

Ил. 2. Библиогр.: 17 назв.

УДК 004.89

Состояние проблемы знаниеориентированной поддержки принятия технологических решений в условиях современной автоматизации труда технолога / И.Б. Сироджа, Л.С. Молодых// Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 253 – 259.

Охарактеризована проблема автоматизации поддержки принятия решений технологом в технологической подготовке производства. Проанализированы существующие подходы к проблеме автоматизации труда технолога и классифицированы наиболее популярные на рынке САПР-ТП. Предложен знаниеориентированный подход к поддержке принятия технологических решений. Очерчен круг перспективных исследований и разработок по исследуемой проблеме.

Библиогр.: 6 назв.

Охарактеризовано проблему автоматизації підтримки прийняття рішень технологом у технологічній підготовці виробництва. Проаналізовано існуючі підходи до проблеми автоматизації праці технолога та класифіковано найбільш популярні на ринку САПР-ТП. Запропоновано знанняорієнтований підхід до підтримки прийняття технологічних рішень. Окреслено коло перспективних досліджень і розробок з досліджуваної проблеми.

Бібліогр.: 6 назв

УДК 681.3

Определение надежности невосстанавливаемых резервированных технических изделий / А.И. Рыженко, Е.И. Рыженко, Д.В. Колесниченко // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 260 – 264.

Предложено алгоритмическое и программное обеспечение определения вероятности безотказной работы сложных резервированных технических изделий. Рассмотрено шесть способов резервирования.

Ил. 2. Библиогр.: 4 назв.

Запропоновано алгоритмічне й програмне забезпечення визначення вірогідності безвідмовної роботи складних резервованих технічних виробів. Розглянуто шість способів резервування.

Іл. 2. Бібліогр.: 4 назви

УДК 621.548

Перспективи розвитку малої вітроенергетики в Україні / Д.В. Легошин // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. Вып. 39. – С. 265 – 269.

Рассмотрены предпосылки использования энергии возобновляемых источников, современное состояние и перспективы развития ветроэнергетики в Украине, проведен анализ существующих автономных ветроэнергетических установок, предложен ряд решений по созданию конкурентоспособных ВЭУ малой мощности.

Табл. 1. Библиогр.: 3 назв.

Розглянуто передумови використання енергії відновлюваних джерел, сучасний стан і перспективи розвитку вітроенергетики в Україні, проведено аналіз існуючих автономних вітроенергетичних установок, запропоновано ряд рішень зі створення конкурентоздатних ВЕУ малої потужності.

Табл. 1. Бібліогр.: 3 назви

УДК 536(023)

Толкование и оценка гравитационной постоянной на основе гипотезы би-вещества / Н.Г. Толмачев // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 270 – 277.

Впервые представлено толкование и численное определение гравитационной постоянной на основе гипотезы би-вещества. Установлено, что переносчиком гравитационного взаимодействия является тахионный квант с $m_T=2,7865 \cdot 10^{-41}$ кг и скоростью $v_T=1,671156 \cdot 10^{56}$ м/с, а гравитационная постоянная выражает собой приведенную силу взаимодействия между тахионным и барионным квантами би-вещества. Показано, что численное значение гравитационной постоянной зависит от термодинамических условий пространства.

Ил. 4. Табл. 2. Библиогр.: 12 назв.

Вперше подано тлумачення й чисельне визначення гравітаційної константи на основі гіпотези бі-речовини. Встановлено, що переносником гравітаційної взаємодії є тахіонний квант з $m_T=2,7865 \cdot 10^{-41}$ кг і швидкістю $v_T=1,671156 \cdot 10^{56}$ м/с, а гравітаційна константа виражає собою зведену силу взаємодії між тахіонним і баріонним квантами бі-речовини. Показано, що чисельне значення гравітаційної константи залежить від термодинамічних умов простору.

Іл. 4. Табл. 2. Бібліогр.: 12 назв

УДК 621.327

Методика оценки помехоустойчивости кодограмм двумерного плавающего полиадического представления трансформант Уолша / В.В. Баранник, А.В. Яковенко // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 278 – 282.

Изложена методика оценки помехоустойчивости кодовых конструкций двумерного плавающего полиадического представления трансформант преобразования Уолша к ошибкам в канале связи. Проведена экспериментальная оценка помехоустойчивости кодограмм.

Библиогр.: 5 назв.

Викладено методику оцінки завадостійкості кодових конструкцій двомірного плаваючого поліадичного подання трансформант перетворення Уолша до помилок в каналі зв'язку. Провено експериментальну оцінку завадостійкості кодограмм.

Бібліогр.: 5 назв

УДК 621.327

Методология построения апертурно-координатного представления для обработки изображений с контролируемой погрешностью / С.И. Кривенко // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 283 – 287.

Показано, что основная проблема при создании телекоммуникационных сетей следующего поколения связана с обработкой и передачей мультимедийного трафика. Построена методология апертурно-координатного представления изображений с контролируемой погрешностью. Выявлено, что: в массивах апертур относительно массивов длин серий одинаковых элементов обеспечивается увеличение средней длины апертуры; в массивах координат существует закономерность, обусловленная неравномерностью соседних элементов. Обосновано, что данный подход позволяет осуществить сжатие изображений на основе выявления структурных закономерностей в массивах апертур и массивах их координат.

Библиогр.: 7 назв.

Показано, що основна проблема при створенні телекомунікаційних мереж наступного покоління пов'язана з обробленням і передачею мультимедійного трафіка. Побудовано методологію апертурно-координатного подання зображень з контрольованою похибкою. Виявлено, що: у масивах апертур відносно масивів довжин серій однакових елементів забезпечується збільшення середньої довжини апертури; у масивах координат існує закономірність, зумовлена нерівномірністю сусідніх елементів. Обґрунтовано, що даний підхід дозволяє здійснити стиснення зображень на основі виявлення структурних закономірностей в масивах апертур і масивах їхніх координат.

Бібліогр.: 7 назв

УДК 629.783:658.562

Применение концепции системного подхода к решению вопросов обеспечения чистоты ракетно-космических объектов при создании спутника Egyptsat-1 / Л.П. Потапович // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – Харьков: НАКУ «ХАИ», 2008. – Вып. 39. – С. 288 – 297.

Рассмотрено применение разработанной концепции обеспечения чистоты изделий ракетно-космической техники в процессе их проектирования, изготовления и эксплуатации на примере создания спутника Egyptsat-1.

Ил. 5. Табл. 1. Библиогр.: 19 назв.

Розглянуто застосування розробленої концепції забезпечення чистоти виробів ракетно-космічної техніки в процесі їх проектування, виготовлення й експлуатації на прикладі створення супутника Egyptsat-1.

Іл. 5 Табл. 1. Бібліогр.: 19 назв