Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U000430

Державний реєстраційний номер: 0109U002008

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-02-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Теоретичні основи управління життєвим циклом розробки авіаційної техніки на основі інтелектуалізації процесу проектування, методів математичного й фізичного моделювання

Початок етапу: 01.2009

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057) 315-10-56 , (057) 315-11-31

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 565.7

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Теоретичні основи управління життєвим циклом розробки авіаційної техніки на основі інтелектуалізації процесу проектування, методів математичного й фізичного моделювання

Назва роботи англійською:

Life cycle management theory of aeronautical engineering development based on design process, mathematical and physical simulation methods intellectualization.

Реферат українською:

Розроблено концепцію та принципи системного проектування авіаційної техніки в умовах підвищення вимог до якості і безпеки з урахуванням обмежень з обсягів фінансування і термінів розробки. Розроблено системну методологію проведення робіт зі створення АТ на основі методів обґрунтування використання методів математичного й фізичного моделювання. Удосконалено методи визначення складу, змісту, строків і витрат на виконання проектів створення АТ на всіх стадіях і етапах життєвого циклу з урахуванням впливу факторів ризику. Запропоновано методи наскрізного автоматизованого проектування на основних стадіях і етапах створення АТ. Сформована архітектура комп'ютерної системи підтримки прийняття рішень і моніторингу процесів розробки АТ.

Реферат англійською:

The concept and principles of aeronautical engineering system design in conditions of increased quality and safety requirements taking into account funds and development terms limitation has been developed. The system methodology of aeronautical engineering creation execution phase has been developed. The methodology is based on substantiation of mathematical and physical simulation methods usage. Methods of structure, content, terms and costs definition for aeronautical engineering creation projects during a performance of all life cycle stages taking into account risk factors influence are improved. Methods of automated end-to-end design at the main stages of aeronautical engineering creation are offered.The architecture of aeronautical engineering development processes decision support system and monitoring system has been created.

Індекс УДК: 629.73, 629.7.014-519; 658.012.23

Коди тематичних рубрик: 55.47

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Дружинін Євген Анатолійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Концепція та принципи системного проектування авіаційної техніки в умовах під-вищення вимог до якості і безпеки з урахуванням обмежень з обсягів фінансування і термінів розробки. Системна методологія проведення робіт зі створення АТ на основі методів обґрунтування використання методів математичного й фізичного моделювання. Методи визначення складу, змісту, строків і витрат на виконання проектів створення АТ на всіх стадіях і етапах життєвого циклу з урахуванням впливу факторів ризику. Методи наскрізного автоматизованого проектування на основних стадіях і етапах створення АТ. Архітектура комп'ютерної системи підтримки прийняття рішень і моніторингу процесів розробки АТ.

Назва НТП англійською: The concept and principles of aeronautical engineering system design in conditions of increased quality and safety requirements taking into account funds and development terms limitation has been developed. The system methodology of aeronautical engineering creation execution phase has been developed. The methodology is based on substantiation of mathematical and physical simulation methods usage. Methods of structure, content, terms and costs definition for aeronautical engineering creation projects during a performance of all life cycle stages taking into account risk factors influence are improved. Methods of automated end-to-end design at the main stages of aeronautical engineering creation are offered.The architecture of aeronautical engineering development processes decision support system and monitoring system has been created.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Запропоновано системну методологію проведення робіт зі створення АТ на основі методів обґрунтування використання методів математичного й фізичного моделювання. Визначено функціонально-повний склад типів елементів бази знань САПР, що дозволить використовувати однотипні подання обчислювальних процедур та процедур керування та однакові механізми генерації коду; розроблено методи синхронізації багатоваріантних інформаційних та геометричних моделей елементів конструкції технічних об'єктів. розроблено імовірнісні моделі умов працездатності АТ. Проведено дослідження придатності використання мережевих лінійних моделей, прискореного статистичного моделювання та принципу несумісності для оцінки імовірності працездатності АТ. Розроблено теоретичні основи моделювання критичних станів АТ. Проведено дослідження сучасних вітчизняних і зарубіжних досягнень по розробці методів оцінки імовірності працездатності АТ. Розроблено метод прогнозування льотних характеристик вільнолітаючих динамічно подібних моделей літаків з

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 3 роки (2009-2011)

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ДП "Антонов"

Перспективні ринки: Розробники та виробники аерокосмічної галузі стран СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 2000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Так

Техніко-економічне обгрунтування: Так

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 6000

Очікуваний термін окупності (років): 5

Додаткова інформація: за умовами договору

IX. Бібліографічний опис

Аналіз комп'ютерних засобів формування мережі процесів розробки і виробницт-ва виробів складної техніки /Дружинин Е.А., Коба С.А., Павленко Т.Ю // Радіоелектронні і комп'ютерні системи Нац. аерокосм. ун-та им. Н.Е. Жуковского "ХАИ". - Вып. 2(50). - Х. 2011 г. - С. 226-231; Формирование облика самолета в среде интегрированной САПР / В.Ю. Гранин, Т.С. Иноземцева, О.К. Погудина, Т.А. Сидоренко, О.И. Тарасов // Авиационно-космическая техника и технология. - Харьков: НАУ "ХАИ", 2010. - № 2 (69). - С. 47-54.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Кривцов Владимир Станиславович

Перелік осіб-виконавців

Бабак Ірина Миколаївна

Гранін Віктор Юрійович

Дружинин Евгений Анатольевич

Лежніна Марина Вікторовна

Погудіна Ольга Костянтинівна

Риженко Олександр Іванович

Риженко Олена Іванівна

Стерлева Анна Сергіївна

Сухоребий Віктор Гаврилович

Трофімов Юрій Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

