

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U004840

Державний реєстраційний номер: 0113U002333

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-12-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Теоретичні основи проектування багатокоординатних верстатів і машин з мехатронними стрижневими структурами та комп'ютерно-інтегрованими оптимальними робастними системами керування

Початок етапу: 01.2013

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут" Механіко-машинобудівний інститут

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 406-82-54

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): кіровоградський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070950

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки

Код за ЄДРПОУ: 37536162

Місцезнаходження: пр-т Перемоги, 10, м. Київ, Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 406-82-00, 406-83-80

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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 366.64

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка теорії проектування та дослідна апробація багатокоординатних верстатів і машин з мехатронними стрижневими структурами та їх систем керування

Назва роботи англійською:

The development of design theory and testing the multi dimensional machine tools and machines with the mechatronic rods structures and their control systems

Реферат українською:

Розроблена нова теорія динаміки багатокоординатних верстатів та машин на базі нечітких множин з використанням нейронних мереж для обчислювальних процедур із реалізацією принципово нових методів обробки деталей, які ґрунтуються на використанні особливостей динамічних процесів механічної обробки.

Реферат англійською:

A new dynamics theory of multi coordinate machine tool and machines based on fuzzy sets using neural networks to implement computational procedures with the implementation of innovative methods of machining, which are based on using the features of dynamic processes of machining was developed.

Індекс УДК: 621.81, 621.923.9

Коди тематичних рубрик: 55.03.14

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Струтинський В.Б.

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Теорія проектування та дослідна апробація багатокоординатних верстатів і машин з мехатронними стрижневими структурами та їх систем керування

Назва НТП англійською: Design theory and testing the multi dimensional machine tools and machines with the mechatronic rods structures and their control systems

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: машинобудування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблена нова теорія динаміки багатокоординатних верстатів та машин на базі нечітких множин з використанням нейронних мереж для обчислювальних процедур із реалізацією принципово нових методів обробки деталей, які основані на використанні особливостей динамічних процесів механічної обробки. Теорія базується на описі інерційних властивостей елементів багатокоординатних систем просторового руху тензорами інерції із нечітко визначеними (розмитими, Fuzzy) компонентами з відповідними функціями приналежності. При цьому застосовані адитивні математичні моделі у вигляді диференціальних рівнянь нескінченного порядку із нечітко визначеними коефіцієнтами та стохастичні матриці змінної розмірності.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2013-2015 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства машинобудівного профілю

Перспективні ринки: Україна, країни Європи та Америки

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 1500

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): 5

Додаткова інформація: співвласник розробки

IX. Бібліографічний опис

1. Вібраційні процеси механічної обробки. Монографія / Струтинський В.Б., Перфілов І.В. / К.: Хімджест. - 2015. - 550 с. 2. Strutinskiy V. Modelarea matematica a caracteristicilor inerțiale a unei masini multicoordonate prezentata in forma de traversa / V.Strutinskiy, L.Kozlov // Buletinul institutului politehnic din iasi. - N2. - 2013. - 55-68. 3. 14. Gurzhiy A. Features dynamic process of formation of surface parallel on the machine kinematics / A.Gurzhiy, S.Strutins'kiy // Problemy Eksploataci - Maintenance Problems scientific quarterly of the Institute for Sustainable Tehnologies - National Research Institute. - no 2/2013 - p.153-166. 4. 34. Струтинский В.Б. Разработка и исследование мехатронной системы активного контроля текущего пространственного положения инструмента станка параллельной кинематики / В.Б.Струтинский, А.С. Демьяненко // Вестник Гомельского государственного технического университета имени П. О. Сухого. - 2014. - № 4 (59). - С. 76 -85. 5. 40. Kozlov L. Determinin dynamic accurasy indicators of multicoordinate working machine in the form of rod structures for fuzzy inertia and dissipation parameters./ V. Strutinskiy, L. Kozlov // Journal of Engineering Studies and Research. - Bacau - Romania, 2014- №4-P. 1-8.

Х. Заключение відомості

Керівник юридичної особи

Бобир Микола Іванович

Перелік осіб-виконавців

Демьяненко А.С.

Кравець О.М.

Струтинський С.В.

Юрчишин О.Я.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

