

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U006230

Державний реєстраційний номер: 0109U003096

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-03-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка наукових основ створення електромеханічного віртуального дослідницького обладнання для навчального процесу і наукових досліджень

Початок етапу: 01.2009

Закінчення етапу: 12.2010

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Код за ЄДРПОУ: 05385631

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (05366)36217, 36000

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)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 66.52
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка наукових основ створення електромеханічного віртуального дослідницького обладнання для навчального процесу і наукових досліджень

Назва роботи англійською:

Development of scientific bases of creation of the electromechanical virtual research equipment for educational process and scientific researches.

Реферат українською:

Теоретично обґрунтована і створена технологія організації лабораторного практикуму і наукових досліджень на основі розробленого віртуального лабораторного дослідницького обладнання. Створені віртуальні лабораторні комплекси і оснащені методичним забезпеченням та мультимедійними засобами навчання. Теоретично обґрунтовані засади оцінки придбаних навичок і умінь. На основі віртуальних комплексів створені теоретичні основи оперативного багатоканального моніторингу динамічних процесів в складних системах, діагностики і прогнозування технічного стану досліджуваних об'єктів. Впровадження роботи виконується на промислових підприємствах і вищих навчальних закладах. Результати роботи можуть бути використані в навчальному процесі при проведенні лабораторних, практичних занять і самостійній роботі, в науково-дослідних лабораторіях, на промислових підприємствах. Ефективність полягає у кардинальному зниженні витрат на організацію і проведення лабораторних практикумів, за рахунок різкого скорочення потреб у лабораторному устаткуванні, площах навчальних приміщень для його розміщення і витрат на обслуговування. Соціальний ефект полягає у підвищенні якості отриманих знань і підготовки фахівців.

Реферат англійською:

It has been theoretically proved and established the technology of practical training and research organization based on the developed virtual laboratory research equipment. The virtual laboratory equipment has been developed and supported with methodological materials and multimedia training aids. The principles of acquired skills assessment have been theoretically reasoned. Based on the virtual systems, the theoretical fundamentals of multi-channel monitoring of dynamic processes in complex systems, troubleshooting and prediction of objects' technical state have been developed. The outcomes are introduced into industry and universities. The outcomes can be used in the learning process during the laboratory practical training and student's autonomous work, in research laboratories and industrial enterprises. Effectiveness is in essential reduce of the laboratory practice training cost due to sharp decrease in laboratory equipment, training facilities and maintenance costs. Social effect is improvement of specialists' knowledge and training quality.

Індекс УДК: 378.164/.169, 681.3: 658.56

Коди тематичних рубрик: 14.85.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Загірняк Михайло Васильович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Комп'ютеризований навчально-методичний комплекс з інтегрованим віртуальним лабораторним та дослідницьким обладнанням

Назва НТП англійською: Computerized training complexes with an integrated virtual laboratory and research equipment

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: програмно-технологічне забезпечення

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Теоретично обґрунтована і створена технологія організації лабораторного практикуму і наукових досліджень на основі розробленого віртуального лабораторного дослідницького обладнання. Створені віртуальні лабораторні комплекси і оснащені методичним забезпеченням та мультимедійними засобами навчання. Теоретично обґрунтовані засади оцінки придбаних навичок і умінь. На основі віртуальних комплексів створені теоретичні основи оперативного багатоканального моніторингу динамічних процесів в складних системах, діагностики і прогнозування технічного стану досліджуваних об'єктів. Впровадження роботи виконується на промислових підприємствах і вищих навчальних закладах. Результати роботи можуть бути використані в навчальному процесі при проведенні лабораторних, практичних занять і самостійній роботі, в науково-дослідних лабораторіях, на промислових підприємствах.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 30 днів

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Промислові підприємства які використовують електромеханічне обладнання, вищі навчальні заклади, дослідницькі інституту.

Перспективні ринки: Підприємства та ВНЗ ближнього зарубіжжя.

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 100

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Так

Техніко-економічне обґрунтування: Так

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 500

Очікуваний термін окупності (років): 6 місяців

Додаткова інформація: Спільне використання

ІХ. Бібліографічний опис

1. Загірняк М.В. Віртуальні лабораторні системи і комплекси - нова перспектива наукового пошуку і підвищення якості підготовки фахівців з електромеханіки / М.В. Загірняк, Д.Й. Родькін, О.П. Чорний // Електромеханічні і енергозберігаючі системи. - Кременчук: КДПУ, 2009. - Вип. 2/2009 (6), С. 8-12.
2. Олексій Чорний, Дмитро Родькін. Віртуальні комплекси і тренажери - технологія якісної підготовки фахівців у галузі електромеханіки, автоматизації та управління // Вища школа: Наук. практ. Видан. - 2010. - №7-8. - Освітні технології. - С.23-34.
3. Загірняк М.В. Комп'ютеризований навчально-методичний комплекс дисципліни "Електричні машини" // М.В. Загірняк, О.П. Чорний, С.С. Романенко // Електромеханічні і енергозберігаючі системи. Щоквартальний науково-виробничий журнал. - Кременчук: КДУ, 2010. - Вип. 1/2010 (9). - С. 8-13.
4. Кравець О.М. Програмний модуль для моделювання електричних машин при створенні віртуальних лабораторних і дослідницьких комплексів // О.М. Кравець, О.П. Чорний // Електромеханічні і енергозберігаючі системи. Щоквартальний науково-виробничий журнал. - Кременчук: КДУ, 2010. - Вип. 1/2010 (9). - С. 17-23.
5. Чорний О.П. Електронний навчально-методичний комплекс курсу "Теорія електроприводу" для дистанційного навчання // Чорний О.П., Родькін Д.Й., Лашко Ю.В., Величко Т.В., Романенко С.С. // Вісник Кременчуцького державного університету імені Михайла Остроградського. - Кременчук: КДУ, 2010. - Вип. 3/2010 (62) част. 1. - С. 172-176.
6. Чорний О.П. Віртуальний лабораторний комплекс з навчальної дисципліни "Теорія електроприводу" // Чорний О.П., Родькін Д.Й., Кравець О.М., Євстіфєєв І.В., Неборак О.І., Розен В.П., Величко Т.В. // Вісник КДУ імені Михайла Остроградського. - Кременчук: КДУ, 2010. - Вип. 4/2010 (63) част. 2. - С. 174-179.
7. Чорний О.П. Моделювання в LabView систем електроприводу постійного і змінного струму з імпульсними перетворювачами з реальною формою вихідної напруги // Чорний О.П., Кравець О.М., Огарь В.О., Скогарєв Д.В., Івко М.А // Вісник КДУ імені Михайла Остроградського. - Кременчук: КДУ, 2010. - Вип. 4/2010 (63) част. 3. - С. 168-171.
8. Огарь В.О. Комп'ютеризований навчально-методичний комплекс з дисципліни "Основи автоматизованого проектування електротехнічних пристроїв і електромеханічних систем" // Огарь В.О., Чорний О.П., Замарєв Г.В. // Вісник КДУ імені Михайла Остроградського. - Кременчук: КДУ, 2010. - Вип. 4/2010 (63) част. 3. - С. 179-182.
9. Супрун О.І. Навчально-методичний комплекс дистанційного навчання з курсу "Теорія електроприводу" // Супрун О.І., Романенко С.С., Чорний О.П., Величко Т.В. // Електромеханічні та енергетичні системи, методи моделювання та оптимізації: Збірник наукових праць VIII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих учених і спеціалістів. - Кременчук: КДУ ім. Михайла Остроградського, 2010. - С. 135-137.
10. Програмний продукт "Віртуальний лабораторний комплекс для дослідження систем захисту асинхронних двигунів" / Чорний О. П., Лашко Ю. В., Остапенко Є. В., Герасимович В. В. // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 33902. 25.06.2010.
11. Програмний продукт "Універсальний бібліотечний модуль для віртуальних лабораторних і дослідницьких комплексів" / Чорний О. П., Лашко Ю. В., Кравець О. М., Величко Т. В. // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 33903. 25.06.2010.
12. Комп'ютерна програма "Комп'ютеризований навчально-методичний комплекс навчальної дисципліни "Теорія електроприводу" / Чорний О. П., Родькін Д. Й., Романенко С. С., Величко Т. В. // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 33904. 25.06.2010.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Загірняк Михайло Васильович

Перелік осіб-виконавців

Івко М.А.

Герасимович В.В.

Загірняк В.Є.

Козакевич І.А.

Кравець О.М.

Лашко Ю.В.

Романенко С.С.

Чорний О.П.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

