

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U004508

Державний реєстраційний номер: 0123U104007

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-11-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення багатофункціонального конструктору та удосконалення теоретико-методичного забезпечення щодо його застосування під час викладання школярам основ мікроконтролерної електроніки та робототехніки

Початок етапу: 10.2023

Закінчення етапу: 10.2023

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

Код за ЄДРПОУ: 02071211

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 9-а, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577020304, 380577020717

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Осьмак В'ячеслав Сергійович

Код за ЄДРПОУ: 3223905639

Місцезнаходження: вул. Героїв Праці, буд. 29-Б, кв. 39, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61135, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577020670

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 25 - договір з фізичною особою. Замовником НДР (ДКР) виступає фізична особа, за рахунок коштів якої виконується робота

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 20.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Створення багатофункціонального конструктору для викладання школярам основ мікроконтролерної електроніки та робототехніки

Назва роботи англійською:

Creation of a multifunctional designer for teaching students the basics of microcontroller electronics and robotics

Реферат українською:

Наукове завдання дослідження: удосконалити теоретико-методичне забезпечення щодо застосуванням сучасних методів інтерактивного навчання при викладанні школярам основ мікроконтролерної електроніки та робототехніки. Об'єкт дослідження: процес навчання школярів мікроконтролерній електроніці та робототехніці з використанням спеціальних багатофункціональних конструкторів. Предмет дослідження: теоретико-методичне забезпечення викладання школярам мікроконтролерної електроніки та робототехніки з використанням спеціальних багатофункціональних конструкторів. Проблема, об'єкт і предмет дослідження визначають мету дослідження: розробити багатофункціональний конструктор, теоретично обґрунтувати та удосконалити методику щодо його використання під час навчання школярів мікроконтролерній електроніці та робототехніці, що забезпечує формування у них конструкторського мислення та покращує сприйняття навчального матеріалу. Метою роботи є розробка багатофункціонального конструктору та удосконалення теоретико-методичного забезпечення щодо його застосування під час викладання школярам основ мікроконтролерної електроніки та робототехніки. Для досягнення мети, поставлені наступні завдання: – визначення предметної області; – проаналізувати наявні багатофункціональні конструктори для активації процесу навчання у школярів; – проаналізувати методики використання багатофункціональних конструкторів під час навчання; – розробити методичну систему використання багатофункціональних конструкторів під час навчання школярами мікроконтролерної електроніки та робототехніки та експериментально її перевірити. Основні методи дослідження: теоретичний аналіз; критичний аналіз; теоретичний синтез; спостереження за освітнім процесом, описовий метод, опрацювання експериментальних даних.

Реферат англійською:

The scientific task of the research: to improve the theoretical and methodological support for the use of modern methods of interactive learning when teaching students the basics of microcontroller electronics and robotics. Object of research: the process of teaching schoolchildren microcontroller electronics and robotics using special multi-functional designers. The subject of the study: theoretical and methodological support for teaching students microcontroller electronics and robotics using special multi-functional designers. The problem, object and subject of the research determine the purpose of the research: to develop a multifunctional designer, to theoretically justify and improve the methodology for its use during the training of schoolchildren in microcontroller electronics and robotics, which ensures the formation of designer thinking in them and improves the perception of educational material. The purpose of the work is to develop a multifunctional designer and improve the theoretical and methodological support for its application when teaching students the basics of microcontroller electronics and robotics. To achieve the goal, the following tasks are set: – definition of the subject area; – to analyze the available multi-functional constructors to activate the learning process among schoolchildren; – to analyze the methods of using multifunctional constructors during training; – to develop a methodical system of using multifunctional constructors during schoolchildren's training in microcontroller electronics and robotics and to test it experimentally. Main research methods: theoretical analysis; critical analysis; theoretical synthesis; observation of the educational process, descriptive method, processing of experimental data.

Індекс УДК: 004.81:001.1;001.1:159.954/.956

Коди тематичних рубрик:28.29.67.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Венгріна Олена Сергіївна

Науковий ступінь: к.т.н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Створення багатофункціонального конструктору для викладання школярам основ мікроконтролерної електроніки та робототехніки

Назва НТП англійською: Creation of a multifunctional designer for teaching students the basics of microcontroller electronics and robotics

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Методичні документи

Галузь застосування: Дослідження й експериментальні розробки у сфері суспільних і гуманітарних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено багатофункціональний конструктор та теоретико-методичне забезпечення щодо його використання під час викладання школярам основ мікроконтролерної електроніки та робототехніки. Створено спеціальні навчальні матеріали, структурні та принципові схеми електронних компонентів на підґрунті мікроконтролерів, та програмне забезпечення для їх функціонування.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Пономаренко Володимир Степанович

д.е.н.

Перелік осіб-виконавців

Венгріна Олена Сергіївна

(к.т.н.)

Вівденко Сергій Олександрович

Луговий Богдан Владиславович

Наливайко Тетяна Тарасівна

(к.т.н.)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Шелкунова Наталія Леонідівна

Телефон

+38 (057) 702-06-70

Реєстратор

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

