

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U001000

Державний реєстраційний номер: 0122U002280

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-01-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Формування екосвідомості здобувачів інженерних спеціальностей методом дизайн мислення

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: проспект Дмитра Яворницького, буд. 19, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380567441411, 380567447339

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: проспект Дмитра Яворницького, буд. 19, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380567441411, 380567447339

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Формування екосвідомості здобувачів інженерних спеціальностей методом дизайн мислення

Назва роботи англійською:

Formation of eco-consciousness of applicants for engineering specialties by the method of design thinking

Реферат українською:

Досліджено наукові джерела інформації і визначено чинники зміни ідеології кінцевого споживача продукції на підставі виділених історичних ер розвитку цінності товару. Визначено, що стратегія циркулярної економіки, як складова концепцій зеленої економіки та сталого розвитку, має значний потенціал для вирішення актуальних глобальних проблем зміни клімату, збереження навколишнього природного середовища та для реалізації конкретних цілей сталого розвитку. Ці положення стали основою напрямів діяльності для формування екологічної свідомості: дизайн задля майбутнього; використання цифрових технологій; підтримка та збереження існуючого стану; використання відходів як ресурсу; відновлювані ресурси; об'єднання в команду щоб створити спільну цінність. Вдосконалено освітньо-професійні програми вищої освіти спеціальності 132 Матеріалознавство для першого і другого рівня вищої освіти. Запропонований зміст освітніх програм побудований на концепції дизайн-мислення, який забезпечує стійкість на кожному етапі життєвого циклу продукту. Наведено перелік предметних областей та дескрипторів оновлених освітньо-професійних програми підготовки промислових дизайнерів. Інформаційні технології прийнято інструментом управління життєвим циклом продукту, який сприяє засвоєнню знань здобувачами і забезпечує ефективну професійну діяльність в майбутньому. Створена модель і виділені етапи формування екологічної свідомості здобувачів. Методологічна пропозиція побудована на принципах дизайн-мислення і підкреслює дієвість використання методів, інструментів і знань, необхідних для зниження впливу створюваного продукту. Сформовано позитивні мотиваційні структури навчально-пізнавальної діяльності методом дизайн-мислення під час реалізації навчального процесу у здобувачів інженерних спеціальностей. Позитивні мотиваційні структури навчально-пізнавальної діяльності методом дизайн-мислення реалізовано під час навчального процесу здобувачів спеціальності 132 Матеріалознавство.

Реферат англійською:

The study explores scientific information sources and identifies the factors influencing the ideology of the end consumer of products, based on the historical eras of the development of product value. It has been determined that the circular economy strategy, as a component of the concepts of the green economy and sustainable development, holds significant potential for addressing urgent global challenges, such as climate change, preserving the natural environment, and achieving specific sustainable development goals. These principles became the foundation for activities aimed at forming environmental consciousness, which include: designing for the future, utilizing digital technologies, maintaining and preserving the current state, using waste as a resource, renewable resources, and uniting in teams to create shared value. Educational and professional programs in higher education for the specialty 132 Materials Science at the first and second levels of higher education have been improved. The proposed content of these programs is based on the concept of design thinking, which ensures sustainability at each stage of the product life cycle. A list of subject areas and descriptors of the updated educational and professional training programs for industrial designers has been provided. Information technologies are recognized as tools for managing the product life cycle, which contribute to learners' knowledge acquisition and ensure effective professional activity in the future. A model and specific stages for forming environmental consciousness among learners have been developed. The methodological approach is based on design thinking principles and emphasizes the effectiveness of using methods, tools, and knowledge necessary to reduce the environmental impact of the created product. Positive motivational structures for educational and

cognitive activities have been developed using the design thinking method during the learning process for students of engineering spec

Індекс УДК: 378.02:372.8, 378.147

Коди тематичних рубрик: 14.35.09

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Письменкова Тетяна Олександрівна

Науковий ступінь: к.пед.н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Модель і виділені етапи формування екологічної свідомості здобувачів побудовані на принципах дизайн-мислення що використовується на кожному етапі життєвого циклу продукту

Назва НТП англійською: The model and the identified stages of forming environmental consciousness among learners are based on the principles of design thinking, which are applied at each stage of the product life cycle.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні документи

Галузь застосування: педагогіка, механічна інженерія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Методологічна пропозиція побудована на принципах дизайн-мислення підкреслює дієвість використання методів, інструментів і знань, необхідних для зниження екологічного впливу створюваного продукту на кожному етапі життєвому циклу. В запропонованій моделі формування дизайн-мислення синтезовано такі складові як екологія, творча діяльність, матеріалознавство, ергономіка та циклічна економіка, і педагогіка, як комунікативний інструмент, на сучасних методах якої ґрунтується подача навчальної інформації. Виділені етапи мають структурно-логічну послідовність засвоєння матеріалу кожної складової формування екологічної свідомості. За представленою моделлю підготовки, на відміну від класичного інженера, має більш емоційний та еколого спрямований погляд на рішення будь-якої технічної проблеми на кожному етапі життєвого циклу продукту з використанням інформаційних технологій як дієвого інструменту управління життєвим циклом продукту.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення рівня екологічної свідомості здобувачів інженерних спеціальностей шляхом запровадження екологічних компетентностей в навчальний процес та проведення заходів екологічної спрямованості..

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2024

Споживачі продукції: ВНЗ, здобувачі галузі 13 Механічна інженерія

Перспективні ринки: : ВНЗ, здобувачі інженерних спеціальностей, загальноосвітні школи, ліцеї, гімназії, дошкільні навчальні заклади, громадські організації

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 1000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:400

Очікуваний термін окупності (років): 3

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

- 1.Аналіз сучасних теплоізоляційних матеріалів для ефективної теплоізоляції стінових конструкцій будівель / М.О. Єлісєєва, Н.О. Ротт, Б.А. Багуж // Збірник наукових праць міжнародної конференції «Інноваційні технології підготовки кадрів для промисловості та транспорту 2024». – Дніпро: НТУ «ДП», 2024. – С. 81 – 89
- 2.Сучасні методи дослідження термодинамічних показників споруд під час проектування / Дмитрієв А. В., Гамецька Ю.Р., Ротт Н. О. // Матеріали XI Міжнародної науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Молодь: наука та інновації», 22-24 листопада 2023 р. – Дніпро : НТУ ДП, 2023.- С. 293
- 3.Роль ергономіки в формуванні екомислення здобувачів вищої освіти // Письменкова Т.О., Зіборов К.А Збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної конференції «Стратегії і трансформації педагогіки в умовах сталого розвитку суспільства 2023». – Дніпро: НТУ «ДП», 2023. – 174с.
4. Діджиталізація освіти в умовах сталого розвитку // Письменкова Т.О., Зіборов К.А, Федоряченко С.О. Збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної конференції «Стратегії і трансформації педагогіки в умовах сталого розвитку суспільства 2023». – Дніпро: НТУ «ДП», 2023. – 35 с.
- 5.Т.О. Письменкова¹, М. Martínez Torán, Які інженери потрібні завтра Україні? Досвід Іспанії у формуванні змісту підготовки інженерів з промислового дизайну, Збірник наукових праць Національного гірничого університету, №74, 2023,
6. Письменкова Т.О., Зіборов К.А. До проблеми вдосконалення освіти фахівців з промислового дизайну в Україні, Міжнародний науковий журнал «Університети і лідерство» №16, 2023
- 7.Поваляєва В.О., Мацюк І.М. Дизайн-проектування шезлонга «Пелюстки» із використанням екоматеріалів та біонічних форм. Тиждень студентської науки - 2024: Матеріали сімдесять дев'ятої студентської науково-технічної конференції, Дніпро, 8-12 квітня 2024 року / Д.: НТУ «ДП», 2024. С. 599-600.
- 8.Мацюк І.М., Поваляєва В.О. Дизайн-проектування дитячої спортивної конструкції з використанням екологічних матеріалів. Молодь: наука та інновації: матеріали XI Міжнародної науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених, Дніпро, 22-24 листопада 2023 року: у 2-х т. / Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» – Дніпро : НТУ «ДП», 2023. Том 2. С. 296-297.
- 9.Zharko Hanna, Matsiuk Iryna. Choice of ecological material for the construction of a modular house. III International Scientific and Practical Conference, «Development and design of modern materials and products» 26-27 November 2024 – Ukraine, Dnipro: DUT, 2024, pp.94-97.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Азюковський Олександр Олександрович

к. т. н.

Перелік осіб-виконавців

Вернер Ілля Володимирович

Гаркавенко Дмитро Васильович
(аспірант)

Гришак Віктор Захарович
(д.т.н., 05.23.17)

Довгаль Денис Олександрович
(к. т. н., 05.01.01)

Зіборов Кирило Альбертович
(к. т. н., 05.02.09, 05.05.06)

Лаухін Дмитро Вячеславович
(д. т. н., 05.02.01)

Мацюк Ірина Миколаївна
(к. т. н., 05.15.08)

Пілюгін Євгеній Дмитрович
(05.02.01)

Ротт Наталія Олександрівна
(к.т.н., 05.02.01)

Сазанішвілі Зоя Віталіївна
(к. т. н., 05.02.01)

Твердохліб Олександр Михайлович

Федоряченко Сергій Олександрович
(к. т. н.)

Федоскіна Олена Валеріївна
(к. т. н., 05.02.09)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Шломіна Людмила Семенівна

Телефон

+38 (056) 373-07-02

Реєстратор

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

