Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0520U100174

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-06-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кузьменко Ольга Степанівна
2. Kuzmenko Olha

Кваліфікація: к. пед. н., 13.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 13.00.02

Назва наукової спеціальності: Теорія і методика навчання (з галузей знань)

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 05-06-2020

Спеціальність за освітою: Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика

Місце роботи здобувача: Льотна академія Національного авіаційного університету

Код за ЄДРПОУ: 37939527

Місцезнаходження: вул. Добровольського, 1, м. Кропивницький, Кіровоградський р-н., Кіровоградська обл., 25005, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 23.053.04

Повне найменування юридичної особи: Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка

Код за ЄДРПОУ: 02125415

Місцезнаходження: вул. Шевченка, 1, м. Кропивницький, Кіровоградський р-н., Кіровоградська обл., 25006, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка

Код за ЄДРПОУ: 02125415

Місцезнаходження: вул. Шевченка, 1, м. Кропивницький, Кіровоградський р-н., Кіровоградська обл., 25006, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 14.35.09

Тема дисертації:

1. Теоретичні і методичні засади навчання фізики студентів технічних закладів вищої освіти на основі технологій STEM-освіти

2. Theoretical and methodical principles of teaching physics of students of technical institutions of higher education on the basis of STEM-education technologies

Реферат/анотація:

1. У дисертації обґрунтовано теоретико-методичні засади навчання фізики на основі технологій STEM-освіти в технічних закладах вищої освіти, розроблено методику навчання фізики на основі STEM-технологій, яка відповідає новітнім вимогам освіти. Створено модель освітньо-наукового STEM-середовища, визначено її місце, основні елементи, структуру та основні властивості. Розроблено концепцію STEM-освіти технічного закладу вищої освіти щодо забезпечення інтеграції навчання фізики та професійно зорієнтованих дисциплін. Визначено STEM-компетентності, що є складником формування професійної компетентності фахівця й

засобом реалізації технічної та інженерної освіти. Розроблено та апробовано роботи фізичного практикуму з використанням STEM-технологій, які сприяють ефективному проведенню занять у технічних закладах вищої освіти. Продемонстровано, використання фундаментальних ідей фізики з урахуванням STEM-технологій. З'ясовано взаємозв'язок симетрії та законів збереження; представлено методику інтеграційного підходу фізики та професійно зорієнтованих дисциплін на прикладі вивчення динаміки руху літака студентами технічного закладу вищої освіти. Розглянуто поняття симетрії в процесі виникнення підйомної сили та сили лобового опору літака, що вивчають студенти технічних закладів вищої освіти, та трансдисциплінарний підхід у вивченні симетрії розрахункових схем і навантажень з виокремленням основних компонентів STEM-освіти. Упроваджено й експериментально перевірено ефективність розробленої методики навчання фізики на основі технологій STEM-освіти в технічних закладах вищої освіти.

2. The dissertation based the theoretical and methodological principles of teaching physics on the basis of STEM-education technologies in technical free economic zones, developed a method of teaching physics on the basis of STEM-technologies, which meets the latest educational requirements. The model of educational-scientific STEM-environment is created, its place, basic elements, structure and basic properties are defined. The concept of STEM-education of technical free economic education on ensuring the integration of teaching physics and professionally oriented disciplines has been developed. STEM-competencies are defined, which are a component of formation of professional competence of a specialist and a means of realization of technical and engineering education. Developed and tested the work of the physical workshop with the use of STEM-technologies, which contribute to the effective conduct of classes in technical free economic zones. The use of fundamental ideas of physics taking into account STEM-technologies is demonstrated. The relationship between symmetry and conservation laws is clarified; the method of integration approach of physics and professionally oriented disciplines on the example of studying of dynamics of movement of the plane by students of technical universities is presented. The concept of symmetry in the process of lifting force and drag of the aircraft, studied by students of technical universities, and the transdisciplinary approach in studying the symmetry of design schemes and loads with the separation of the main components of STEM-education are considered. The efficiency of the developed method of teaching physics on the basis of STEM-education technologies in technical free economic zones is introduced and experimentally checked.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Величко Степан Петрович

2. Velychko Stepan Petrovich

Кваліфікація: д. пед. н., 13.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Садовий Микола Ілліч

2. Sadovyi Mykola Illich

Кваліфікація: д. пед. н., 13.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Атаманчук Петро Сергійович

2. Atamanchuk Petro Serhiyovych

Кваліфікація: д. пед. н., 13.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Заболотний Володимир Федорович
2. Zabolotny Vladimir Fedorovich

Кваліфікація: д. пед. н., 13.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Літвінова Марина Борисівна
2. Litvinova Maryna Borysivna

Кваліфікація: д. пед. н., 13.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Садовий Микола Ілліч

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Величко Степан Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.