

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0521U101686

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 10-06-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ковальчук Майя Борисівна

2. Kovalchuk Maiia B.

**Кваліфікація:** к. пед. н., 13.00.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 13.00.04

**Назва наукової спеціальності:** Теорія і методика професійної освіти

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 11-05-2021

**Спеціальність за освітою:** Загальна математика

**Місце роботи здобувача:** Вінницький національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070693

**Місцезнаходження:** вул. Хмельницьке шосе, буд. 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, 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 26.053.19

**Повне найменування юридичної особи:** Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

**Код за ЄДРПОУ:** 02125295

**Місцезнаходження:** вул. Пирогова, 9, м. Київ, 01030, 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:** Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

**Код за ЄДРПОУ:** 02125295

**Місцезнаходження:** вул. Пирогова, 9, м. Київ, 01030, 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

**Тема дисертації:**

1. Професійна спрямованість навчання математики як інтеграційна основа фахової підготовки студентів інженерних спеціальностей
2. Professional orientation of teaching mathematics as an integration basis of professional training of engineering specialities

**Реферат:**

1. Вперше обґрунтовано теоретичні (сучасні тенденції інтегративного підходу до навчання у вищій школі, основи інтеграції вищої математики з дисциплінами, що входять до системи професійної підготовки студентів інженерних спеціальностей) і методичні (активне використання компонент алгоритмічної діяльності, поєднання традиційних та інтерактивних засобів навчання) засади професійної спрямованості навчання математики як інтеграційної основи фахової підготовки студентів інженерних спеціальностей. Розроблено та експериментально перевірено систему професійної спрямованості навчання математики як інтеграційної основи фахової підготовки студентів інженерних спеціальностей. Система містить: концепцію, цільовий, теоретико-методологічний, змістовий, організаційно-технологічний та діагностично-

результативний блок, які представлені у вигляді моделі, навчально-методичне забезпечення та педагогічні умови (модифікація змісту математичної підготовки студентів інженерних спеціальностей на засадах професійної спрямованості навчання; застосування технологій алгоритмічного навчання у математичній підготовці майбутніх інженерів; упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у процес навчання математики студентів інженерних спеціальностей; організація позааудиторної роботи студентів при вивченні дисциплін математичного циклу) її реалізації

2. Scientifically justified theoretical and methodical principles of professional orientation of teaching mathematics as an integration basis of professional training of the student of the engineering specialties, the concept is developed and the modeling of system of providing professional orientation of teaching mathematics as an integration basis of professional training of engineering students giving the effective implementation of the simulated system is revealed in the dissertation for the first time. The professional orientation of teaching mathematics as an integration basis for professional training of students of the engineering specialties is considered as a complex, multifaceted and multi-vector system that includes a set of pedagogical means that ensure the acquisition of educational and professional knowledge, skills and abilities, and at the same time, the need for professional activity and readiness of the future engineer. The model of the system of providing professional orientation of teaching mathematics as an integration basis for professional training of engineering students as a complex formation is built, which consists of six interconnected structural blocks objective, meaningful, theoretical and methodological, organizational and methodological, practical, control-effective. It is defined the purpose, objectives and structural components of the professional orientation of teaching mathematics are in the aim block. The content block reflects the invariant (cycle of mathematical disciplines in the educational-professional program) and variable component (special courses; professionally-oriented tasks and tasks using computer mathematics and elements of algorithmization) the content of educational and methodical complexes. The theoretical and methodological block consists of the concept of the professional orientation of teaching mathematics, methodological approaches (systemic, synergetic, personal, active, integrative, competent, technological, algorithmic, modular, informational) and such principles as: professional orientation, scientific, integration, professional mobility, motivation, accessibility, student-centeredness, orientation on information technology, manufacturability, differentiation and individualization). Organizational and technological block contains forms (group, individual, combinations of distance and traditional learning), methods (algorithmic, information-logical) and tools (ICT, distance learning, algorithms, tasks for the application of logical-algorithmic component of thinking and activities). Implementation and effectiveness of the model is ensured through the certain organizational and pedagogical conditions (modification of the content of mathematical training of students on the basis of professional orientation; application of the algorithmic component in mastering of educational activities in mathematics; introduction of the informational and communication technologies in the learning process; organization of the extracurricular activities). The practical block includes the organization of the educational and researching process of fundamental training of the students of engineering specialties through the active use of the algorithmic component of educational activities, ensuring the renewal of training courses and the introduction of updated teaching and methodological support which is based on a co-authored set of textbooks. The control-effective block shows the diagnostic tools, criteria (motivational, cognitive, activity), indicators and levels (low, basic, sufficient, high) of the formation of the selected components of the study

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Працьовитий Микола Вікторович

2. Pratsiovytyi Mykola Viktorovych

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.01.05

**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. Працьовитий Микола Вікторович

2. Pratsiovytyi Mykola Viktorovych

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.01.05

**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. Джеджула Олена Михайлівна
2. Dzhedzhula Olena Mykhailivna

**Кваліфікація:** д.пед.н., 13.00.04**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. Власенко Катерина Володимирівна
2. Vlasenko Katerina Volodymyrivna

**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. Романенко Тетяна Василівна
2. Romanenko Tetiana V.

**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**

Корець Микола Савич

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Корець Микола Савич

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.