

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0523U100008

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 19-01-2023

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мар'енко Майя Володимирівна

2. Marienko Maiia Volodymirivna

**Кваліфікація:** д.пед.н., 13.00.10

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 13.00.10

**Назва наукової спеціальності:** Інформаційно-комунікаційні технології в освіті

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 09-01-2023

**Спеціальність за освітою:** математика

**Місце роботи здобувача:** Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 25761786

**Місцезнаходження:** вул. М. Берлінського, буд. 9, м. Київ, 04060, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія педагогічних наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.459.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 25761786

**Місцезнаходження:** вул. М. Берлінського, буд. 9, м. Київ, 04060, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія педагогічних наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 25761786

**Місцезнаходження:** вул. М. Берлінського, буд. 9, м. Київ, 04060, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія педагогічних наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 14.35.07, 14.01.45

**Тема дисертації:**

1. Проектування хмаро орієнтованої методичної системи підвищення кваліфікації вчителів природничо-математичних предметів для роботи в науковому ліцеї.
2. Designing a cloud-oriented methodical system for improving the qualifications of teachers of natural and mathematical subjects for work in a scientific lyceum.

**Реферат:**

1. Сьогодні педагогічні працівники мають можливість удосконалювати свою педагогічну майстерність не лише на очних курсах підвищення кваліфікації. Таку можливість надають і дистанційні курси підвищення кваліфікації, і спеціалізовані сервіси та ресурси. Організацію та практичну реалізацію навчання та професійного розвитку вчителів можна запровадити завдяки засобам хмаро орієнтованих систем відкритої науки. Використання інструментарію хмаро орієнтованих систем відкритої науки сприятиме вищому ступеню науковості викладання природничо-математичних предметів, що є значною перевагою для вчителів наукових ліцеїв. Проаналізовано сучасний стан педагогічних досліджень науковців України щодо використання і впровадження хмаро орієнтованих систем навчального призначення. Розглянуто особливості

підготовки майбутніх учителів у країнах Західної Європи. Узагальнено основні напрямки педагогічної підготовки вчителів країн Західної Європи, зокрема: поєднання спеціальної, загальноосвітньої, психолого-педагогічної та практичної підготовки в аспекті використання хмаро орієнтованих систем в науковій освіті вчителя. Виконане дослідження спрямоване на розвиток хмаро орієнтованих систем інформатизації закладів освіти в умовах реформування освіти, методологічного, науково-методичного, організаційного забезпечення використання комп'ютерних технологій. Здійснено аналіз стану розроблення проблеми дослідження використання хмаро орієнтованих методичних систем у процесі підвищення кваліфікації вчителів природничо-математичних предметів для роботи в науковому ліцеї. Висвітлено поняттєвий апарат, уточнено зміст основних понять, що стосуються використання хмаро орієнтованих методичних систем у процесі підготовки вчителів. У результаті вивчення психолого-педагогічної літератури виявлено ступінь розроблення проблеми у вітчизняному і зарубіжному освітньому просторі. Встановлено, що з появою нових видів закладів спеціалізованої освіти до вчителів висуваються додаткові вимоги до роботи в цих закладах, що призводить до необхідності розроблення і запровадження в освітній процес методичних систем навчання, що ґрунтуються на використанні новітніх хмаро орієнтованих платформ, засобів і сервісів підтримання наукових досліджень у відкритому освітньо-науковому просторі. Поєднання відкритої науки та хмарних технологій відкриває нові перспективи їх використання в навчанні і професійному розвитку вчителів. Представлена загальна методика дослідження проблеми розроблення теоретико-методичних засад проектування хмаро орієнтованих методичних систем підвищення кваліфікації вчителів природничо-математичних предметів для роботи в науковому ліцеї, що є запорукою підготовки ІКТ компетентних професіоналів, висококваліфікованих педагогічних кадрів для сучасної освіти. Вказано завдання педагогічного експерименту та базу дослідно-експериментальної роботи. Наведено детальний опис кожного етапу проведення експерименту.

2. Today, teaching staff have the opportunity to improve their teaching skills not only at face-to-face professional development courses. Distance training courses and specialized services and resources provide this opportunity. The organization and practical implementation of training and professional development of teachers can be implemented with the means of cloud-oriented systems of open science. The use of tools of cloud-oriented systems of open science will contribute to a higher degree of scientificity in the teaching of natural and mathematical subjects, which is a significant advantage for teachers of scientific lyceums. The current state of pedagogical research by Ukrainian scientists regarding the use and implementation of cloud-based educational systems is analyzed. The peculiarities of the training of teachers in the countries of Western Europe are considered. The main directions of pedagogical training of teachers in Western European countries are summarized, in particular: a combination of special, general education, psychological-pedagogical and practical training in the aspect of using cloud-oriented systems in science teacher education. The conducted research is aimed at the development of cloud-oriented informatization systems of educational institutions in the conditions of education reform, methodological, scientific-methodical, and organizational support for the use of computer technologies. An analysis of the state of development of the research problem of the use of cloud-oriented methodical systems in the process of improving the qualifications of teachers of natural and mathematical subjects for work in a scientific lyceum was carried out. The conceptual apparatus is highlighted, and the content of the main concepts related to the use of cloud-oriented methodical systems in the process of teacher training is clarified. As a result of the study of psychological and pedagogical literature, the degree of development of the problem in the domestic and foreign educational space was revealed. It has been established that with the emergence of new types of specialized education institutions, additional demands are placed on teachers to work in these institutions, which leads to the need to develop and introduce into the educational process methodical teaching systems based on the use of the latest cloud-oriented platforms, means and services for supporting scientific research in an open educational and scientific space. The combination of open science and cloud technologies opens up new perspectives for their use in the education and professional development of teachers. The general method of researching the problem of developing the theoretical and methodological foundations of the design of cloud-oriented methodical systems for improving the qualifications of teachers of natural and

mathematical subjects for work in a scientific lyceum is presented, which is the key to the training of ICT competent professionals, highly qualified pedagogical staff for modern education. The tasks of the pedagogical experiment and the basis of research and experimental work are specified. A detailed description of each stage of the experiment is given. The paper considers the design models of a cloud-oriented system and analyzes the Ukrainian and foreign experiences of modelling cloud-oriented systems. The structure of cloud-oriented system design models was studied, and the key blocks were considered. Depending on the set goal of the model, its structure is formed. The basis for further design will be the main types of activities: implementation of methods, preparation of manuscripts of articles and theses of reports, participation in mass scientific and practical events, professional development, and scientific and information activities. The main activities of a scientist and a teacher are compared. Certain types of activities that are common to both a scientist and a teacher are defined. A detailed description of each type of activity was made, which, possibly, will be the specifics of teacher training for work in a scientific lyceum in the future.

**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. Шишкіна Марія Павлівна
2. Shyshkina Mariya Pavlivna

**Кваліфікація:** д.пед.н., 13.00.10

**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. Шишкіна Марія Павлівна
2. Shyshkina Mariya Pavlivna

**Кваліфікація:** д.пед.н., 13.00.10

**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. Олійник Віктор Васильович
2. Oliinyk Viktor Vasylovych

**Кваліфікація:** д. пед. н., 13.00.01

**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. Осадчий Вячеслав Володимирович
2. Osadchyi Viacheslav Volodymyrovych

**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. Кузьмінська Олена Геронтіївна

2. Kuzminska Olena Gerontiivna

**Кваліфікація:** д.пед.н., 13.00.10

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Лещенко Марія Петрівна

2. Leshchenko Mariya Petrivna

**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. Буров Олександр Юрійович

2. Burov Oleksandr Yu.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.01.04

**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. Семеріков Сергій Олексійович

2. Semerikov Sergey Alekseevich

**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

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові**  
**голови ради**

Биков Валерій Юхимович

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

Литвинова Світлана Григорівна

**Відповідальний за підготовку**  
**облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.