

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0523U100125

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-07-2023

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Олексюк Василь Петрович

2. Oleksiuk Vasyl P

Кваліфікація: к.пед.н., 13.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 11-07-2023

Спеціальність за освітою: Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика та основи інформатики.

Місце роботи здобувача: Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Код за ЄДРПОУ: 02125544

Місцезнаходження: вул. М. Кривоноса, буд. 2, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46027, 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 26.459.01

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

Код за ЄДРПОУ: 25761786

Місцезнаходження: вул. М. Берлинського, 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. Берлинського, 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, 14.85.35, 14.01.87

Тема дисертації:

1. Теоретико-методичні основи проектування, адміністрування та використання хмаро орієнтованого середовища навчання майбутніх учителів інформатики
2. Theoretical and methodical principles of designing, administration and using a cloud-based learning environment for future computer science teachers

Реферат:

1. У дисертації подано теоретичне обґрунтування та нове вирішення проблеми використання хмаро орієнтованого середовища навчання в процесі підготовки здобувачів другого та третього ступеня вищої освіти за спеціальністю «014.09 Середня освіта (Інформатика)». Поняття «хмаро орієнтоване середовище навчання майбутніх учителів інформатики» трактується як система цифрових засобів (апаратних, комунікаційних, віртуалізованих), що функціонують відповідно до принципів хмарних обчислень та забезпечують повсюдний доступ здобувачів до інформаційних, обчислювальних ресурсів задля досягнення програмних результатів підготовки майбутнього вчителя інформатики. На основі вивчення джерельної бази обґрунтовано, що спроектувати досліджуване середовище означає проаналізувати та визначити цільові,

змістові, дидактичні вимоги до підготовки в ньому здобувачів освіти. Уточнено поняття «Адміністрування хмаро орієнтованого середовища навчання», що трактується як комплекс заходів щодо проектування, розгортання, управління та обслуговування його складників (сервісів, платформ, інфраструктур), а також супроводу діяльності в ньому здобувачів освіти. Проведене дослідження спрямовано на розвиток хмаро орієнтованих середовищ навчання закладів вищої освіти в умовах реформування освіти, що вимагає розроблення науково-технічного та організаційно-методичного забезпечення. Вивчення досвіду підготовки майбутніх учителів інформатики свідчить, що в Україні та за кордоном актуальними є вивчення здобувачами концепцій і проблематики використання сучасних хмарних технологій, зокрема розгортання, адміністрування хмарних платформ та розроблення хмарних додатків і сервісів. На основі вивчення феномена відкритої освіти обґрунтовано, що ефективною формою надання освітніх ресурсів є масові відкриті онлайн-курси. Подано загальну методiku дослідження проблеми розроблення теоретичних, технологічних і дидактичних засад проектування, адміністрування хмаро орієнтованих середовищ та їх використання для навчання майбутніх учителів інформатики. Сформульовано гіпотезу, що ці методики є передумовою підготовки компетентних фахівців у галузях освіти та інформаційних технологій. Визначено завдання педагогічного експерименту та базу експериментально-дослідної роботи. Наведено опис кожного етапу проведення експерименту. У дисертації виконано моделювання хмаро орієнтованого середовища навчання майбутніх учителів інформатики, у результаті якого обґрунтовано концептуальну, дидактичну, сервісну та модель адміністрування середовища. Відповідно до цих моделей визначено дидактичні (повсюдність, інваріантність, моніторинг, контроль навчальної діяльності, можливість взаємодії учасників освітнього процесу, керованість ресурсів, відповідність різним моделям, перспективність) та технологічні (доступність, функціональність, підтримка загальноприйнятих мережних протоколів, легальність використання, гнучкість конфігурування, можливість інтеграції, контрольованість, захищеність) критерії добору складників середовища. Забезпечення підтримки освітнього процесу передбачає технічне та методичне поєднання в комбіновану хмару платформ (загальнодоступні та корпоративні), що реалізують усі сервісні моделі. Відповідно до кожної з моделей базовими вимогами до використання ХОСН у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики визначено такі: • інтеграція фізичного та віртуального середовищ, підтримка дистанційного навчання, повсюдність навчання, забезпечення взаємодії усіх учасників освітнього процесу; • систематичність, неперервність і послідовність використання складників ХОСН на всіх рівнях здобуття вищої освіти, починаючи із застосування окремих сервісів, через моделювання у ХОСН роботи цифрових і мережних систем до розгортання хмарних платформ та розроблення здобувачами їх власних сервісів; • орієнтація на комбіновану модель хмарних обчислень передбачає поєднання платформ різних вендорів та провайдерів.

2. The dissertation presents a theoretical foundation and a new solution to the problem of using a cloud-based learning environment in the training process of future computer science teachers. The concept of a "cloud-based learning environment" is interpreted as a system of digital tools (hardware, communication, virtualized). These tools operate in accordance with the principles of cloud computing and provide universal access for students to data, and computing resources, in order to achieve the educational outcomes outlined in the curriculum. Based on the source base, it is substantiated that to design the researched environment means to analyze and determine the target, content, and didactic requirements for the training of education applicants in it. The concept of "Administration of a cloud-based learning environment" has been clarified. It is interpreted as a set of measures related to the design, deployment, management, and maintenance of its components (services, platforms, infrastructures), as well as supporting the activities of applicants in it. The conducted research is aimed at the development of cloud-based learning environments of higher education institutions under the conditions of education reforms. This necessitates the development of scientific, technical, and methodological support to effectively implement these environments. The study of the experience of training future informatics teachers shows that in universities of Ukraine, the EU, and the USA, the study of the concepts and problems of using modern cloud technologies are relevant. Based on the analysis of psychological and pedagogical features of activities in cloud-based environments, it is substantiated that mass open online courses are an effective form of

providing educational resources. The general research methodology of the problem of developing theoretical, technological, and didactic principles of design, administration of cloud-based environments, and their use for training future computer science teachers is presented. The prerequisite for the training of competent specialists in the fields of education and information technologies, has been formulated. The tasks of the pedagogical experiment and the basis of the experimental and research work are indicated. A description of each stage of the experiment is provided. In the dissertation, modeling of a cloud-based learning environment for future computer science teachers was performed. So the conceptual, didactic, service and administration environment models were substantiated. In accordance with these models, didactic (ubiquity, invariance, monitoring, control of educational activities, possibility of participants interaction in the educational process, resource manageability, compliance with various models, perspectiveness) and technological-procedural (availability, functionality, standard network protocols support, distribution legality, configuration flexibility, integration potential, controllability, and security) selection criteria are determined as components of the environment of cloud platforms and services. It was established that providing support for the educational process involves a technical and methodical combination into a combined cloud of platforms (public and private) implementing all service models.

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. Рамський Юрій Савіанович

2. Ramsky Yurii S.

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. Рамський Юрій Савіанович

2. Ramsky Yurii S.

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. Осадчий Вячеслав Володимирович

2. Osadchiy Vyacheslav V.

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. Франчук Василь Михайлович

2. Franchuk Vasyl M.

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. Глазунова Олена Григорівна

2. Glazunova Olena H.

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. Овчарук Оксана Василівна

2. Ovcharuk Oksana V.

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. Шишкіна Марія Павлівна
2. Shyshkina Mariya P.

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. Буров Олександр Юрійович
2. Burov Oeksandr 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

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.