

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U001172

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-04-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сах Юрій Сергійович

2. Yurii S. Sakh

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 011

Назва наукової спеціальності: Освітні, педагогічні науки

Галузь / галузі знань: освіта

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 011 Освітні, педагогічні науки

Дата захисту:

Спеціальність за освітою: Метаматика

Місце роботи здобувача: Фізична особа-підприємець САХ ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ

Код за ЄДРПОУ: 3245315759

Місцезнаходження: М. Черкаси, вул., Університетська 14, Черкаси, Черкаський р-н., 18031, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 13175

Повне найменування юридичної особи: Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Код за ЄДРПОУ: 02125622

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, Черкаси, Черкаський р-н., 18031, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Код за ЄДРПОУ: 02125622

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, Черкаси, Черкаський р-н., 18031, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 14.85.35

Тема дисертації:

1. Формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів з використанням засобів візуалізації

2. Formation of Information and Digital Competence of Future Teachers through Visualization Tools.

Реферат:

1. Дослідження присвячене проблемі формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів у контексті використання засобів візуалізації. Актуальність теми зумовлена трансформацією освітнього середовища під впливом цифровізації, що потребує підготовки педагогів, здатних ефективно інтегрувати сучасні технології у навчальний процес. Особливого значення набуває вміння не лише використовувати цифрові інструменти, а й створювати когнітивно ефективний навчальний контент. Метою роботи є теоретичне обґрунтування та експериментальна перевірка моделі формування інформаційно-цифрової компетентності на основі використання візуалізації в STEM-орієнтованому освітньому середовищі. У дослідженні застосовано системний і діяльнісний підходи, що дозволило розробити структурно-функціональну модель, яка включає мотиваційний, когнітивний, діяльнісний і рефлексивний компоненти.

Наукова новизна полягає у визначенні візуалізації як ключового дидактичного інструменту формування цифрової компетентності. Обґрунтовано ефективність підходу, що базується на створенні студентами власних візуальних продуктів (інфографіки, відео, інтерактивні матеріали, AR-об'єкти). Теоретично уточнено поняття інформаційно-цифрової компетентності як інтегративної здатності педагога проектувати цифрове освітнє середовище. Практичне значення дослідження підтверджується розробкою комплексу вправ і методичних рекомендацій щодо використання сучасних платформ (Genially, Loom, Clipchamp, AR-сервіси). Експериментальна перевірка довела ефективність запропонованої моделі: зафіксовано істотне зростання рівня сформованості компетентності у майбутніх учителів. Отримані результати свідчать, що використання засобів візуалізації сприяє не лише покращенню засвоєння навчального матеріалу, а й розвитку критичного мислення та творчого потенціалу педагогів. Запропонований підхід може бути рекомендований для впровадження у систему професійної підготовки вчителів. Висновки. Формування інформаційно-цифрової компетентності через візуалізацію є ефективною педагогічною стратегією, що відповідає сучасним вимогам цифрової освіти та забезпечує підготовку конкурентоспроможного фахівця.

2. The study focuses on the formation of information and digital competence of future teachers through the use of visualization tools. The relevance of the research is обусловлена the rapid digitalization of education, which requires teachers capable of effectively integrating modern technologies into the learning process. Particular importance is attached to the ability not only to use digital tools but also to create cognitively effective educational content. The aim of the research is to theoretically substantiate and experimentally verify a model for developing information and digital competence based on visualization tools in a STEM-oriented educational environment. The study applies systemic and activity-based approaches, which enabled the development of a structural-functional model comprising motivational, cognitive, operational, and reflective components. The scientific novelty lies in defining visualization as a key didactic mechanism for competence formation. The effectiveness of an approach based on the creation of students' own visual products (infographics, videos, interactive materials, and AR objects) is substantiated. The concept of information and digital competence is clarified as an integrative ability to design a digital educational environment. The practical significance is confirmed by the development of a set of exercises and methodological recommendations for using modern digital platforms such as Genially, Loom, Clipchamp, and augmented reality tools. Experimental results demonstrate a significant increase in the level of competence among participants, proving the effectiveness of the proposed model. The findings indicate that visualization tools not only enhance comprehension but also foster critical thinking and creativity among teachers. The proposed approach can be recommended for implementation in teacher education programs. Conclusions. The formation of information and digital competence through visualization is an effective pedagogical strategy that meets the demands of modern digital education and ensures the training of highly qualified professionals.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

Підсумки дослідження: Новий напрямок у науці і техніці

Публікації:

- Сах Ю. Аналіз сучасних засобів візуального програмування для шкільної інформатики: класифікація, можливості, перспективи використання. Освіта. Інноватика. Практика, 2024, № 10, С. 133 - 140, DOI: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i10-020> URL: <https://oip->

journal.org/index.php/oip/article/view/655/482

- Сах Ю. Використання платформ візуального програмування для формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів STEM-профілю. Освіта. Інноватика. Практика, 2025, № 9, С. 143 - 151, DOI: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i9-019> ULR: <https://oip-journal.org/index.php/oip/article/view/635/500>
- Сах Ю. Аналіз зарубіжного досвіду застосування цифрових інструментів у підготовці педагогів до викладання STEM-дисциплін. Вісник Черкаського національного Університету імені Богдана Хмельницького, Серія: Педагогічні науки, 2025, № 4, С. 144 - 153, DOI: <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2025-4-144-153> URL: <https://new.ejournal.cdu.edu.ua/pedagogics/article/view/194/202>
- Сах Ю. Використання інтерактивних цифрових засобів візуалізації для проектування навчального середовища у закладі середньої освіти. Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення, перспективи розвитку: матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., Черкаси, 2024, С. 301–304. URL: https://conference.ikto.net/pub/akit_2024_11-17march_1.pdf
- Savitska, V., Matveieva, N., Chinchoy, A., Romanyshyna, N., & Sakh, Y. (2025). The effectiveness of multimedia boards/projection systems in teaching humanities. Revista Eduweb, 19(2), 234-251. DOI: <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2025.19.02.16> URL: <https://revistaeduweb.org/check/19-2/16-234-251.pdf>
- Сах Ю. Використання засобів візуального програмування для формування навчального середовища в закладах середньої освіти. Підготовка педагогів до професійної діяльності в умовах змішаного навчання: матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф., Рівне, 2024, С. 68–73.
- наук.-практ. конф., Рівне, 2024, С. 68–73. 3. Сах Ю. Огляд міжнародного досвіду у використанні засобів візуального програмування в закладах середньої освіти та перспективи їх впровадження в Україні. Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення, перспективи розвитку: матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., Черкаси, 2025, С. 153–156. URL: https://conference.ikto.net/pub/akit_2025_17-21march.pdf
- Сах Ю. Особливості та переваги інтерактивного підходу до програмування в закладах середньої освіти. Підготовка педагогів до професійної діяльності в умовах змішаного навчання: матеріали IV Всеукр. наук.-практ. конф., Рівне, 2025, С. 120–125.
- Сах Ю. Візуальна грамотність як складова формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів STEM-профілю. Інноваційні трансформації в сучасній освіті: виклики, реалії, стратегії: матеріали VII Всеукр. відкритого наук.-практ. онлайн-форуму, Київ, 2025, С. 113–116. URL: <https://snman.science/index.php/itme/issue/view/26/24>
- Сах Ю. Роль інформаційно-цифрової компетентності в розвитку сучасної STEM-освіти. Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., Суми, 2025, С. 225–227. URL: https://sspu.edu.ua/images/2025/docs/nauka/konf/zbirnik_npk-2025_cc3e0.pdf

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гриценко Валерій Григорович

2. Valerii G. Hrytsenko

Кваліфікація: д.пед.н., професор, 13.00.10

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5881-3491

Додаткова інформація: ;<https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=E4ZdoZUAAAAJ>

Повне найменування юридичної особи: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, Черкаси, Черкаський р-н., 18006, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Карташова Любов Андріївна

2. Liubov A. Kartashova

Кваліфікація: д. пед. н., професор, 13.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1270-4158

Додаткова інформація: <https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=MRrSnoYAAAAJ>

Повне найменування юридичної особи: Державний заклад вищої освіти "Університет менеджменту освіти"

Код за ЄДРПОУ: 35830447

Місцезнаходження: вул. Січових стрільців, Київ, 04053, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія педагогічних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Семеніхіна Олена Володимирівна

2. Olena V. Semenikhina

Кваліфікація: д. пед. н., професор, 13.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3896-8151

Додаткова інформація: ;<https://scholar.google.com.ua/citations?user=hWgIgUEAAAAJ&hl=uk>

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Код за ЄДРПОУ: 02125510

Місцезнаходження: вул. Роменська, Суми, Сумський р-н., 40002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Луценко Галина Василівна

2. Halyna V. Lutsenko

Кваліфікація: д.пед.н., професор, 13.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9727-7836

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Код за ЄДРПОУ: 02125622

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, Черкаси, Черкаський р-н., 18031, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дерев'янку Денис Вячеславович

2. Denys V. Derev'ianko

Кваліфікація: д.філософ, доц., 13.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8086-951X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Код за ЄДРПОУ: 02125622

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, Черкаси, Черкаський р-н., 18031, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. **Заключні відомості**

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

Лодатко Євген Олександрович

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

Лодатко Євген Олександрович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Бардадим Олег Валерійович

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна