

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U003451

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-07-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чжан Вень ...

2. Wen Zhang

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: Освітні, педагогічні науки

Дата захисту:

Спеціальність за освітою: Бізнес менеджмент

Місце роботи здобувача: 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:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 15294

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:

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

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:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 14.01

Тема дисертації:

1. Розвиток професійної компетентності майбутніх бакалаврів з економіки на засадах STEM-освіти в ЗВО України
2. Development of professional competence of future bachelors of economics based on STEM education in Ukrainian institutions of higher education

Реферат/анотація:

1. Дослідження присвячене проблемі розвитку професійної компетентності майбутніх бакалаврів з економіки на засадах STEM-освіти в ЗВО України, яка розв'язувалася через вирішення низки завдань. Вирішення першого завдання дозволило охарактеризувати теоретичний і практичний стан розробленості проблеми підготовки майбутніх бакалаврів з економіки. Для його вирішення використано теоретичні методи наукового пізнання (аналіз і синтез для вивчення наукової літератури, концептуальних підходів до професійної підготовки бакалаврів з економіки та впровадження STEM-освіти; порівняльний аналіз для зіставлення зарубіжного і вітчизняного досвіду професійної підготовки майбутніх економістів). Вирішення другого завдання (обґрунтувати доцільність організації STEM-орієнтованої професійної підготовки майбутніх

бакалаврів з економіки для розвитку їх професійної компетентності) з використанням теоретичних методів (індукція і дедукція для переходу від окремих фактів до узагальнень і навпаки у визначенні структури професійної компетентності; категорійний аналіз для уточнення ключових понять і термінів; прогностичний аналіз для обґрунтування доцільності STEM-орієнтації економічної освіти) виявило, що інтеграція STEM у підготовку бакалаврів з економіки є не лише інноваційним освітнім рішенням, а й об'єктивною відповіддю на трансформацію ринку праці та вимоги цифрової економіки до використання AI- і FinTech-інструментів, і саме STEM-освіта виявляється найбільш відповідною методологічною основою, що поєднує міждисциплінарність, технологічну грамотність і практико-орієнтований підхід до професійної підготовки економістів. Уточнені переваги STEM-підходу: формування навичок аналізу даних і математичного моделювання; практичне застосування статистики, програмування та економетричних методів; розвиток цифрової грамотності; здатність до інтеграції технічних знань у бізнес- і фінансові процеси. Третє завдання дослідження, що пов'язане з уточненням компонентів професійної компетентності майбутніх бакалаврів з економіки, вирішувалося з використанням структурно-функціонального аналізу як методу для визначення внутрішньої логіки та зв'язків складного особистісного утворення. За результатами аналізу встановлено, що професійна компетентність майбутнього бакалавра з економіки постає як багатокомпонентне, інтегративне утворення, яке поєднує системні знання, практичні вміння, ціннісні орієнтації та здатність до діяльності в умовах технологічних і соціальних трансформацій. Змістовий аналіз літератури й нормативних документів дозволив виділити чотири ключові складники компетентності: когнітивний, функціональний (або діяльнісний), особистісний і етичний. Для виконання четвертого завдання (розробити й теоретично обґрунтувати педагогічну модель розвитку професійної компетентності майбутніх бакалаврів з економіки на засадах STEM-освіти) використано такі теоретичні методи наукового пізнання як моделювання (провідний метод побудови педагогічної моделі розвитку професійної компетентності) та системний аналіз (метод для структурування моделі за взаємопов'язаними блоками). Педагогічна модель розвитку професійної компетентності майбутніх бакалаврів з економіки на засадах STEM-освіти спирається на методологічне підґрунтя сучасної педагогіки, теорії професійної освіти, компетентнісного підходу та концепції інтегрованого навчання, забезпечуючи міжгалузеву інтеграцію знань з економіки, інформаційних технологій, математики та природничих наук. Методологічну основу моделі становлять компетентнісний, діяльнісний та міждисциплінарний підходи. Дидактичне підґрунтя моделі складають принципи навчання через практику, гнучкості, відкритості до інновацій і персоналізованого підходу. Змістове наповнення включало використання модифікованого курсу ІКТ (введення до інструментів комп'ютерної візуалізації) та реалізацію авторського спецкурсу «STEM-підходи в економічному аналізі та бізнес-аналітиці». Функціонування моделі забезпечується низкою педагогічних умов, що сприяють ефективному впровадженню методологічних і дидактичних основ. До виконання п'ятого завдання дослідження (визначити діагностичний апарат та експериментально перевірити ефективність педагогічної моделі розвитку професійної компетентності майбутніх бакалаврів з економіки на засадах STEM-освіти) залучено емпіричні і статистичні методи наукового пізнання. Для перевірки ефективності педагогічної моделі розвитку професійної компетентності майбутніх бакалаврів з економіки на засадах STEM-освіти було створено діагностичний апарат, який дозволив кількісно й якісно оцінити рівень сформованості відповідних компетентностей у студентів.

2. The research is dedicated to the issue of developing the professional competence of future bachelors of economics based on STEM education in Ukrainian institutions of higher education, which was addressed through the solution of several specific tasks. The first task made it possible to characterize the theoretical and practical state of the problem of preparing future bachelors of economics. The solution to the second task, justifying the relevance of organizing STEM-oriented professional training for future bachelors of economics to foster their professional competence, was achieved through the application of theoretical methods (induction and deduction to move from particular facts to generalizations and vice versa when determining the structure of professional competence; categorical analysis to refine key concepts and terms; prognostic analysis to substantiate the relevance of STEM-oriented economic education). The third research task, which involved clarifying the components of professional competence of future bachelors in economics, was addressed using structural-

functional analysis as a method for determining the internal logic and interrelations of a complex personal construct. To address the fourth research task, developing and theoretically substantiating a pedagogical model for the development of professional competence in future bachelors of economics based on STEM education, a range of theoretical methods of scientific inquiry was applied. Modeling served as the primary method for constructing the pedagogical model, while systems analysis was employed to structure the model into interrelated blocks. The proposed pedagogical model is grounded in the methodological foundations of contemporary pedagogy, the theory of vocational education, the competence-based approach, and the concept of integrated learning. This framework ensures the interdisciplinary integration of knowledge from economics, information technology, mathematics, and natural sciences. To fulfill the fifth research objective, namely, to determine the diagnostic toolkit and experimentally verify the effectiveness of the pedagogical model for developing the professional competence of future bachelors of economics on the basis of STEM education, a combination of empirical and statistical research methods was applied. Empirical methods included observation (to record specific features of students' learning activities), testing (to assess levels of development of various competence components), surveys and questionnaires (to collect stakeholder feedback), and analysis of students' projects and practical work outputs. The centerpiece of the empirical work was the pedagogical experiment aimed at validating the model's effectiveness. Statistical methods involved descriptive statistics to quantitatively represent the results, the χ^2 test to compare the distribution of competence levels across samples, and data visualization tools to graphically demonstrate the dynamics of change. To evaluate the effectiveness of the pedagogical model for developing the professional competence of future bachelors of economics on the basis of STEM education, a comprehensive diagnostic toolkit was created, allowing for both quantitative and qualitative assessment of students' competence formation. This toolkit was grounded in the conceptualization of professional competence as a multidimensional construct encompassing cognitive, practical, personal, and ethical components. For each of these components, relevant criteria, indicators, and assessment methods were developed.

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: Не застосовується

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Zhang, Wen. (2025). Models of the economics bachelor professional competence development in Ukrainian higher education institutions: comparative analysis. Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»), 4(50), 135-144. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-4\(50\)-135-144](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-4(50)-135-144)
- 2. Zhang, W. (2025). Methodological foundations for the development of economics bachelor professional competence based on STEM education. Освіта. Інноватика. Практика, 13(5), 87-92. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i5-013>
- 3. Zhang, W. (2025). Research of Trends in Demand for STEM Skills in the Economic Sector. Фізико-математична освіта, 40(3), 51-55. <https://doi.org/10.31110/fmo2025.v40i3-08>
- 4. Zhang, Wen. (2025). STEM Education in Training the Digital Economy Specialists. Current Science Research Bulletin, 2(04), 116-121. <https://doi.org/10.55677/csr/03-V02I04Y2025>
- 5. Zhang, Wen. (2025). On the possibility of training bachelor of economics based on stem education. Інформаційні технології в соціокультурній сфері, освіті та економіці : матеріали IX Міжн. наук.-практ. конф. студентів і молодих учених, (м. Київ, 23-24 квітня 2025 р.). Київ : Видавничий центр КНУКіМ, 164-

- 6. Zhang, Wen. (2025). On the study of economics based on stem education. Наукові горизонти XXI століття: мультидисциплінарні дослідження: матеріали II Міжнародної наукової конференції, (м. Ужгород, 6-7 травня 2025 р.). Ужгород : ДВНЗ «Ужгородський національний університет». С.34-36

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U107883

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кудріна Ольга Юріївна

2. Olha Y. Kudrina

Кваліфікація: д. е. н., професор, 08.00.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7364-1998

Додаткова інформація:

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:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Різник Вячеслав Володимирович

2. Viacheslav V. Riznyk

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6083-2242

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Університет Григорія Сковороди в Переяславі

Код за ЄДРПОУ: 04543387

Місцезнаходження: вул. Сухомлинського, Переяслав, Переяслав-Хмельницький р-н., 08401, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гончар Любов Вікторівна

2. Liubov V. Honchar

Кваліфікація: д. пед. н., к. е. н., професор, 08.00.03, 13.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Донбаський державний педагогічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 38177113

Місцезнаходження: Вул. Генерала Батюка, Слов'янськ, Краматорський р-н., 84116, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Юрченко Артем Олександрович

2. Artem O. Yurchenko

Кваліфікація: к. пед. н., доц., 13.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=TPdPKRAAAAAAJ>

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:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Алексахіна Тетяна Олексіївна

2. Tetiana Aleksakhina

Кваліфікація: к. філол. н., д.пед.н., доцент, 10.02.04, 13.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

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:

VIII. Заключні відомості

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

Семеніхіна Олена Володимирівна

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

Семеніхіна Олена Володимирівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Чистякова Ірина Анатоліївна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна