АНОТАЦІЯ

Чжан Лі. Формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва засобами інформаційно-комунікаційних технологій. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 – Освітні, педагогічні науки. – Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Україна, м. Полтава, 2025.

Дисертаційну роботу присвячено проблемі формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

У **Вступі** обґрунтовано актуальність теми, визначено мету, об'єкт, предмет, завдання; представлено гіпотезу, методи дослідження; розкрито теоретичні засади, висвітлено наукову новизну й практичне значення дисертації; подано відомості про апробацію та впровадження отриманих результатів.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в тому, що в роботі *уперше* теоретично розроблено педагогічні умови формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва засобами інформаційно-комунікаційних технологій та експериментально доведено їх ефективність в освітньому процесі ЗВО; удосконалено форми та методи діагностики рівнів сформованості професійно-педагогічної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва та шляхи формування досліджуваного явища в освітньому процесі ЗВО; визначено критерії, показники й рівні сформованості професійно-педагогічної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва; набули подальшого розвитку наукові уявлення про сутність та зміст професійно-педагогічної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва.

Методологічний аналіз засвідчив, що як українські, так і зарубіжні науковці використовують різноманітні підходи, такі як компетентнісний, особистісно зорієнтований, культурологічний та діяльнісний, що сприятимуть створенню комплексної системи підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва, яка буде враховувати сучасні виклики та тенденції в освіті.

Аналіз науково-педагогічної і методичної літератури дозволив зробити висновки про те, що професійно-педагогічна компетентність є складним і багатогранним елементом підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва. Вона забезпечує не лише їх фахову майстерність, але й здатність передати ці знання учням, формуючи в них глибоке розуміння музики та музичну культуру.

Структура професійно-педагогічної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва повинна містити кілька ключових компонентів, які визначають їх здатність ефективно навчати та виховувати учнів у галузі музичного мистецтва. Основними елементами цієї структури є такі: музично-професійна компетентність; педагогічна компетентність (зокрема й комунікативна, методична та рефлексивна компетентності); творча компетентність. Ця структура є комплексною і взаємозалежною, забезпечуючи майбутнім учителям музичного мистецтва здатність ефективно реалізовувати свої професійні обов’язки.

Було обґрунтовано педагогічні умови, які сприятимуть ефективному формуванню професійно-педагогічної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва засобами ІКТ, а саме: а) інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес; б) розвиток цифрової компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва; в) організація творчої співпраці та інтерактивного навчання.

Було доведено, що важливим завданням є забезпечення систематичного використання ІКТ на всіх етапах професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва, що дозволить їм опанувати сучасними інструментами

для створення і впровадження навчальних матеріалів, проведення дистанційних уроків, організації онлайн-консультацій та інших форм освітньої взаємодії.

Можливості інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес ми вбачаємо у трьох напрямах: 1) безпосереднє використання ІКТ під час викладання освітніх компонентів фахової підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва у ЗВО; 2) розробка додаткових модулів до окремих освітніх компонентів фахової підготовки здобувачів, які знайомили б майбутніх викладачів музичного мистецтва з можливостями використання ІКТ у їхній подальшій професійно-педагогічній діяльності; 3) розробка та впровадження в навчальний процес ЗВО вибіркового освітнього компонента «ІКТ у професійно-педагогічній діяльності вчителя музичного мистецтва», головна мета якого полягала б у формуванні професійно-педагогічної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва засобами ІКТ.

Було встановлено, що сутність цифрової компетентності майбутніх учителів полягає у здатності ефективно використовувати цифрові технології для організації навчального процесу, навчання учнів та професійного розвитку. Це охоплює не лише вміння працювати з різноманітними цифровими інструментами й ресурсами, а й критичне ставлення до інформації, а також здатність адаптуватися до швидко змінюваного технологічного середовища. Цифрова компетентність охоплює широкий спектр навичок: від базового користування комп’ютерами та програмним забезпеченням до створення навчальних матеріалів, проведення дистанційних уроків та використання інноваційних педагогічних методик.

За наслідками проведеного теоретичного аналізу було з’ясовано, що зміст цифрової компетентності для майбутніх учителів містить кілька ключових складових. По-перше, це оволодіння цифровими інструментами та програмами, які сприяють реалізації навчальних завдань. По-друге, уміння використовувати цифрові ресурси для створення інтерактивного та

адаптивного навчального середовища. По-третє, інтеграція технологій у навчальний процес, що дозволяє здійснювати більш ефективне та творчо-орієнтоване навчання. Нарешті, важливим аспектом є розвиток критичного мислення та усвідомлене ставлення до безпеки в цифровому середовищі, що допоможе вчителям формувати у своїх учнів навички етики та відповідальності при використанні інформаційних технологій. Таким чином, цифрова компетентність є не лише технічною навичкою, а й важливою складовою професійно-педагогічної ідентичності сучасного вчителя.

Творча співпраця та інтерактивне навчання є важливими аспектами сучасного освітнього процесу, які сприяють розвитку учнів, формуванню їхніх навичок і підготовці до професійної діяльності.

У другому розділі нашої дисертаційної роботи представлено результати проведеного експериментального дослідження з формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

З метою перевірки гіпотези представленого дослідження було підготовлено та проведено педагогічний експеримент, який складався з підготовчого, констатувального, формувального та аналітичного етапів.

Відповідно до структури професійно-педагогічної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва було розроблено такі критерії діагностики: когнітивний, мотиваційно-ціннісний, діяльнісний.

Результати діагностики рівнів сформованості досліджуваного явища на констатувальному етапі педагогічного експерименту засвідчили, що більшість здобувачів освіти перебували на середньому рівні сформованості професійно-педагогічної компетентності. Водночас значна частка здобувачів мала низький рівень, що вказує на необхідність удосконалення процесу професійної підготовки.

На формувальному етапі експерименту відбувалось упровадження в освітній процес визначених нами педагогічних умов ефективного

формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

Результати повторної діагностики рівнів сформованості професійно-педагогічної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва на аналітичному етапі експерименту повністю довели ефективність розроблених нами та впроваджених в освітній процес ЗВО педагогічних умов формування у здобувачів освіти досліджуваного явища.

Ключові слова: професійно-педагогічна компетентність, майбутні вчителі музичного мистецтва, засоби інформаційно-комунікаційних технологій, педагогічні умови, педагогічний експеримент.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Статті в наукових фахових виданнях України, зокрема, які включені до міжнародних наукометричних баз:

1. Лі, Ч. (2024). Інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій у процесі формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх вчителів музичного мистецтва. *Соціальна педагогіка: теорія та практика, (3)*, 88–94. https://doi.org/10.12958/1817-3764-2024-3-88-94

2. Лі, Ч. (2024). Організація творчої співпраці та інтерактивного навчання в освітньому процесі ЗВО у контексті формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх вчителів музичного мистецтва. *Соціальна педагогіка: теорія та практика, (4)*, 157–162. https://doi.org/10.12958/1817-3764-2024-4-157-162

3. Лі, Ч. (2025). Розвиток цифрової компетентності майбутніх вчителів музичного мистецтва як педагогічна умова ефективного формування їхньої професійно-педагогічної компетентності. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки, (1)*, 98–104. https://doi.org/10.12958/3083-6514-2025-1-98-104

Статті в інших виданнях, матеріали конференцій:

1. Лі, Ч. (2024). Формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх вчителів музичного мистецтва як наукова проблема. У Л. О. Данильчук (Ред.), *Соціономічні студії: збірник наукових праць молодих науковців* (Вип. 1, с. 107–111). Полтава.

2. Лі, Ч. (2025, 20–21 лютого). Зміст та структура професійно-педагогічної компетентності майбутніх вчителів музичного мистецтва. У *IV Міжнародна науково-практична конференція «Наука і освіта в глобальному та національному вимірах: виклики, загрози, перспективи розвитку»*.

3. Лі, Ч. (2025, 24–26 квітня). Педагогічні умови формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх вчителів музичного мистецтва засобами інформаційно-комунікаційних технологій. У *III Міжнародна міждисциплінарна науково-практична конференція «Актуальні питання, проблеми та перспективи розвитку науки і освіти»*.

ABSTRACT

Zhang Li. Formation of professional and pedagogical competence of future teachers of music by means of information and communication technologies. - Qualifying scientific work as a manuscript.

Dissertation for acquiring the scientific degree of doctor of philosophy in speciality 011 – Educational, Pedagogical Sciences. – State establishment “Luhansk Taras Shevchenko National University”. – Ukraine, Poltava, 2025.

The dissertation deals with the problem of forming the professional and pedagogical competence of future music teachers using information and communication technologies.

The **Introduction** substantiates the relevance of the topic, defines the goal, object, subject, and tasks; presents the hypothesis and research methods; reveals the theoretical foundations, highlights the scientific novelty and practical

significance of the dissertation; and provides information on the testing and implementation of the results obtained.

The scientific novelty of the results obtained lies in the fact that the work is the first to theoretically develop the pedagogical conditions for the formation of the professional and pedagogical competence of future music teachers using information and communication technologies and experimentally prove their effectiveness in the educational process of higher education institutions; the forms and methods of diagnosing the levels of professional and pedagogical competence of future music teachers and the ways of forming the studied phenomenon in the educational process of higher education institutions have been improved; the criteria, indicators, and levels of professional and pedagogical competence of future music teachers have been determined; Scientific ideas about the essence and content of the professional and pedagogical competence of future music teachers have been further developed.

Methodological analysis has shown that both Ukrainian and foreign scholars use various approaches, such as competence-based, personality-oriented, cultural, and activity-based, which will contribute to the creation of a comprehensive system for training future music teachers that will take into account current challenges and trends in education.

The analysis of scientific, pedagogical, and methodological literature has led to the conclusion that professional and pedagogical competence is a complex and multifaceted element of the training of future music teachers. It ensures not only their professional skills but also their ability to transfer this knowledge to students, forming in them a deep understanding of music and musical culture.

The structure of the professional and pedagogical competence of future music teachers should include several key components that determine their ability to effectively teach and educate students in the field of music. The main elements of this structure are as follows: musical and professional competence; pedagogical competence (including communicative, methodological, and reflective competence); creative competence. This structure is comprehensive and

interdependent, ensuring that future music teachers are able to effectively carry out their professional duties.

The pedagogical conditions that will contribute to the effective formation of the professional and pedagogical competence of future music teachers through ICT were substantiated, namely: a) integration of information and communication technologies into the educational process; b) development of digital competence of future music teachers; c) organization of creative collaboration and interactive learning.

It was proven that an important task is to ensure the systematic use of ICT at all stages of professional training of future music teachers, which will allow them to master modern tools for creating and implementing teaching materials, conducting distance lessons, organizing online consultations, and other forms of educational interaction.

The possibilities for integrating information and communication technologies into the educational process can be seen in three areas: 1) the direct use of ICT in teaching professional training disciplines to future music teachers in higher education institutions; 2) development of additional modules for some disciplines of professional training of students, which would familiarize future music teachers with the possibilities of using ICT in their further professional and pedagogical activities; 3) development and implementation in the educational process of higher education institutions of an elective educational component "ICT in the professional and pedagogical activities of music teachers," the main goal of which would be to develop the professional and pedagogical competence of future music teachers through ICT.

It was established that the essence of the digital competence of future teachers lies in their ability to effectively use digital technologies to organize the educational process, teach students, and pursue professional development. This includes not only the ability to work with a variety of digital tools and resources, but also a critical attitude towards information, as well as the ability to adapt to a rapidly changing technological environment. Digital competence covers a wide

range of skills: from basic use of computers and software to creating teaching materials, conducting remote lessons, and using innovative teaching methods.

The results of the theoretical analysis showed that digital competence for future teachers consists of several key components. First, it is the mastery of digital tools and programs that facilitate the implementation of educational tasks. Second, it is the ability to use digital resources to create an interactive and adaptive learning environment. Third, it involves integrating technology into the learning process, which allows for more effective and creative learning. Finally, an important aspect is the development of critical thinking and a conscious attitude towards safety in the digital environment, which will help teachers to instill in their students the skills of ethics and responsibility when using information technology. Thus, digital competence is not only a technical skill but also an important component of the professional and pedagogical identity of a modern teacher.

Creative collaboration and interactive learning are important aspects of the modern educational process that contribute to the development of students, the formation of their skills, and preparation for professional activity.

The second chapter of our dissertation presents the results of an experimental study on the formation of the professional and pedagogical competence of future music teachers through the use of information and communication technologies.

In order to verify the hypothesis of the presented study, a pedagogical experiment was prepared and conducted, consisting of preparatory, ascertaining, formative, and analytical stages.

In accordance with the structure of the professional and pedagogical competence of future music teachers, the following diagnostic criteria were developed: cognitive, motivational-value, and activity-based.

The results of the diagnosis of the levels of formation of the studied phenomenon at the ascertaining stage of the pedagogical experiment showed that most students were at an average level of professional and pedagogical competence.

At the same time, a significant proportion of students had a low level, which indicates the need to improve the process of professional training.

At the formative stage of the experiment, we introduced into the educational process the pedagogical conditions we had identified for the effective formation of the professional and pedagogical competence of future music teachers through the use of information and communication technologies.

The results of the follow-up assessment of the levels of professional and pedagogical competence of future music teachers at the analytical stage of the experiment fully proved the effectiveness of the pedagogical conditions developed by us and implemented in the educational process of higher education institutions for the formation of the studied phenomenon in students.

Keywords: professional and pedagogical competence, future music teachers, information and communication technologies, pedagogical conditions, pedagogical experiment.

LIST OF PUBLICATIONS ON THE TOPIC OF THESIS

Articles in professional scientific publications

1. Li, Zh. (2024). Integration of information and communication technologies in the process of forming the professional-pedagogical competence of future teachers of music art. *Social Pedagogy: Theory and Practice, (3)*, 88–94. https://doi.org/10.12958/1817-3764-2024-3-88-94 [in Ukrainian]

2. Li, Zh. (2024). Organization of creative cooperation and interactive learning in the educational process of higher education institutions in the context of forming the professional-pedagogical competence of future teachers of music art. *Social Pedagogy: Theory and Practice, (4)*, 157–162. https://doi.org/10.12958/1817-3764-2024-4-157-162 [in Ukrainian]

3. Li, Zh. (2025). Development of digital competence of future teachers of music art as a pedagogical condition for the effective formation of their professional-pedagogical competence. *Bulletin of Taras Shevchenko Luhansk*

National University. Pedagogical Sciences, (1), 98–104. https://doi.org/10.12958/3083-6514-2025-1-98-104 [in Ukrainian]

Publications in the collections of thesis in All Ukrainian and International conferences:

1. Li, Zh. (2024). Formation of professional-pedagogical competence of future teachers of music art as a scientific problem. In L. O. Danylchuk (Ed.), *Socionomic Studies: Collection of Scientific Papers of Young Scholars* (Issue 1, pp. 107–111). Poltava. [in Ukrainian]

2. Li, Zh. (2025, February 20–21). Content and structure of professional-pedagogical competence of future teachers of music art. In *IV International Scientific and Practical Conference "Science and Education in Global and National Dimensions: Challenges, Threats, Prospects of Development"*. [in Ukrainian]

3. Li, Zh. (2025, April 24–26). Pedagogical conditions for the formation of professional-pedagogical competence of future teachers of music art by means of information and communication technologies. In *III International Interdisciplinary Scientific and Practical Conference "Current Issues, Problems and Prospects of the Development of Science and Education"*. [in Ukrainian]