

ВИСНОВОК

**про наукову новизну, теоретичне та практичне значення
результатів дисертації Скоролітньої Аліни Іванівни
«Інноваційна компетентність майбутнього вчителя математики в контексті
модернізації змісту загальної середньої освіти»,
яка подається на здобуття ступеня доктора філософії
у галузі знань 01 Освіта / Педагогіка
зі спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки**

1. Обґрунтування вибору теми дослідження та її зв'язок із планами наукових робіт Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича.

Дослідження інноваційної компетентності майбутніх учителів математики є актуальним у контексті модернізації загальної середньої освіти та реалізації концепції «Нова українська школа». Тема роботи узгоджується з науковими планами Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, зокрема в межах дослідницької теми «Теоретико-методологічні засади розвитку педагогічної освіти та професійної підготовки фахівців у контексті євроінтеграційних процесів» (ДР № 0121U109359) та «Освіта та соціальна робота як ресурси розвитку особистості й суспільства в умовах глобалізації та інтеграції» (ДР № 0121U110498).

Аспірантка взяла активну участь у виконанні зазначених наукових тем, зокрема: 1) проаналізувала теоретико-методологічні засади інноваційної компетентності педагогів; 2) провела емпіричні дослідження стану сформованості інноваційної компетентності майбутніх учителів математики; 3) розробила модель формування інноваційної компетентності майбутніх учителів математики, обґрунтувала педагогічні умови її реалізації.

Об'єкт дослідження: професійна підготовка майбутніх учителів математики.

Предмет дослідження: педагогічні умови формування інноваційної компетентності майбутнього учителя математики в закладі вищої освіти.

Мета дослідження – визначити та обґрунтувати сукупність педагогічних умов, які забезпечують ефективне формування інноваційної компетентності майбутніх учителів математики в закладі вищої освіти.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати теоретичні засади педагогічного концепту “інноваційна компетентність”.

2. Обґрунтувати роль та місце інноваційної компетентності майбутнього вчителя математики в професійній діяльності в закладі загальної середньої освіти.

3. Визначити та обґрунтувати сукупність організаційно-педагогічних умов, які забезпечують ефективне формування інноваційної компетентності майбутнього вчителя математики.

4. Розробити та обґрунтувати структурно-функціональну модель формування інноваційної компетентності майбутніх учителів математики та перевірити її ефективність в умовах закладу вищої освіти.

5. Розробити методичні рекомендації щодо формування інноваційної компетентності майбутніх учителів математики в закладі вищої освіти.

Методи дослідження. У дисертаційній роботі використано комплекс методів науково-педагогічного дослідження, зокрема: теоретичні (аналіз, систематизація та узагальнення наукової літератури щодо інноваційної компетентності, професійної підготовки педагогів; дослідження нормативно-правових документів, освітніх стандартів та концепції «Нова українська школа»); емпіричні (анкетування та тестування студентів та вчителів для визначення рівня їхньої інноваційної компетентності; фокус-групові обговорення для глибшого аналізу потреб викладачів щодо підготовки до інноваційної діяльності; педагогічне спостереження – аналіз взаємодії викладачів і студентів у процесі використання інноваційних технологій); методи статистичного аналізу (кореляційний аналіз відповідності підготовки майбутніх учителів математики вимогам концепції НУШ); візуалізація результатів дослідження у вигляді графіків, таблиць і діаграм.

2. Формулювання наукового завдання, нове розв'язання якого отримано в дисертації.

Дисертаційне дослідження вирішує важливе наукове завдання – обґрунтування сукупності педагогічних умов, які забезпечують ефективне формування інноваційної компетентності майбутніх учителів математики в закладі вищої освіти.

Вперше розроблено й обґрунтовано структурно-функціональну модель формування інноваційної компетентності майбутніх учителів математики, що базується на компетентнісному, діяльнісному та особистісно-орієнтованому підходах, враховує сучасні виклики цифровізації, STEM-освіти та інтеграції інноваційних педагогічних технологій.

3. Наукові положення, розроблені особисто дисертантом, та їх новизна.

У дисертації вперше:

- обґрунтовано сукупність педагогічних умов, які забезпечують ефективне формування інноваційної компетентності майбутнього вчителя математики, серед яких: створення інноваційного освітнього середовища, інтеграція інтерактивних методів навчання, посилення практичної підготовки, розвиток рефлексивної культури студентів, активне використання цифрових технологій;

- запропоновано структурно-функціональну модель інноваційної компетентності майбутнього вчителя математики, яка включає когнітивний, мотиваційний, діяльнісний та рефлексивний компоненти;

- розроблено методичні рекомендації щодо формування інноваційної компетентності майбутніх учителів математики в закладі вищої освіти, які враховують сучасні освітні тенденції, включаючи цифровізацію навчального процесу, активне використання інтерактивних платформ і онлайн-ресурсів.

4. Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій, які захищаються.

Обґрунтованість і достовірність отриманих результатів підтверджується:

- всебічним аналізом наукових джерел з проблеми інноваційної компетентності та її місця в системі професійних компетентностей учителя математики;

- використанням комплексу емпіричних методів дослідження (анкетування, тестування, інтерв'ю, фокус-групи, педагогічне спостереження), що дозволили отримати об'єктивні дані щодо рівня сформованості інноваційної компетентності у студентів спеціальності «Середня освіта (математика)»;

- апробацією основних наукових положень на наукових конференціях, публікацією результатів у фахових виданнях, що свідчить про їх визнання науковою спільнотою.

Запропонована модель та педагогічні умови можуть бути використані у вищій освіті для вдосконалення професійної підготовки майбутніх учителів математики відповідно до сучасних викликів освітнього середовища.

5. Рівень теоретичної підготовки здобувача, його особистий внесок у розв'язання конкретного наукового завдання. Рівень обізнаності здобувача з результатами наукових досліджень інших учених.

Здобувачка демонструє глибоку теоретичну підготовку, що підтверджується ґрунтовним аналізом сучасних наукових підходів до формування інноваційної компетентності майбутніх учителів математики. Дисертація містить систематизований огляд концепцій інноваційної педагогіки, європейських і національних стандартів професійної підготовки, що свідчить про високий рівень володіння актуальними науковими знаннями.

Дисертантка зробила вагомий внесок у розв'язання проблеми формування інноваційної компетентності майбутніх учителів математики. Запропоновано авторську структурно-функціональну модель формування інноваційної компетентності, яка базується на когнітивному, мотиваційному, діяльнісному та рефлексивному компонентах. Обґрунтовано сукупність педагогічних умов, що забезпечують ефективну реалізацію цієї моделі у процесі професійної підготовки. Проведене емпіричне дослідження дало змогу визначити рівень сформованості інноваційної компетентності у майбутніх педагогів і запропонувати практичні рекомендації щодо її розвитку.

Здобувачка добре обізнана з актуальними науковими дослідженнями у сфері педагогіки, інноваційних освітніх технологій та професійної підготовки вчителів. У роботі широко використано праці провідних вітчизняних та зарубіжних учених, здійснено критичний аналіз сучасних тенденцій у розвитку STEM-освіти, цифрових технологій та інтерактивних методів навчання. Це свідчить про здатність до наукової рефлексії, критичного оцінювання та інтеграції наукових ідей у власне дослідження.

6. Наукове та практичне значення роботи.

Наукове значення дисертаційного дослідження полягає в розширенні теоретичних уявлень про інноваційну компетентність майбутнього вчителя математики в умовах модернізації змісту загальної середньої освіти. Вперше обґрунтовано педагогічні умови та розроблено структурно-функціональну модель формування інноваційної компетентності майбутніх учителів математики, що враховує сучасні виклики цифровізації, інтеграцію STEM-освіти та використання інноваційних освітніх технологій.

Практичне значення дослідження полягає у створенні методичних рекомендацій для закладів вищої освіти щодо вдосконалення підготовки майбутніх учителів математики, розробці навчальних програм, що інтегрують цифрові технології, та впровадженні інноваційних підходів у викладанні математичних дисциплін.

Результати дослідження вже використовуються у навчальному процесі, зокрема під час викладання курсів із методики навчання математики та педагогічних технологій у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича. Окремі аспекти дослідження впроваджені у підготовку студентів спеціальності

“Середня освіта (математика)” інших закладів вищої освіти (Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Житомирський державний університет імені Івана Франка, Ужгородський національний університет, Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II).

Методичні рекомендації можуть бути використані у закладах післядипломної педагогічної освіти для підвищення кваліфікації вчителів математики та формування їхньої інноваційної компетентності відповідно до сучасних освітніх стандартів.

7. Повнота викладу матеріалів дисертації у публікаціях та особистий внесок здобувача в публікації, виконані у співавторстві.

Текст дисертації пройшов перевірку на наявність текстових запозичень без належного посилання на джерело за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення. Аналіз в антиплагіатній системі Turnitin показав 8% схожості з джерелами з інтернету, що підтверджує відповідність роботи принципам академічної доброчесності.

Результати дисертаційного дослідження здобувачки повною мірою відображені в 10 наукових публікаціях, що охоплюють основні аспекти роботи, в т.ч. 3 статті у фахових виданнях України категорії «Б», 7 праць, які засвідчують апробацію матеріалів.

Наукові праці у виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України

1. Скоролітня, А. І., Житарюк, І. В. (2021). Застосування проблемного підходу при вивченні ірраціональних рівнянь у старшій школі. Фізико-математична освіта. Вип. 4(30). С. 82-87.

2. Скоролітня, А. І. (2024). Інноваційна компетентність вчителя: дефінітивний аналіз. Збірник наукових праць «Педагогічний альманах», Херсонський державний університет. Вип.56. С.147-152.

3. Тимчук Л., Скоролітня А. (2025). Освітнє середовище університету як фактор формування інноваційної компетентності майбутнього вчителя математики. Перспективи та інновації науки. № 1(47). С.1154-1169.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

1. Skorolitnya, A. (2024). Training a modern mathematics teacher: the experience of the Yury Fedkovych Chernivtsy national university. Pedagogy and Education Management Review, 4(18), 34–46.

2. Скоролітня, А. (2024). Інноваційна компетентність учителя: рефлексія навколо поняття «навчальна програма». Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. № 5 (139). С.351-366.

3. Скоролітня, А. І. (2024). Модернізація змісту шкільної математичної освіти у вимірах НУШ. Acta Pedagogica Volyniensis, 5.

4. Скоролітня, А. І. (2023). STEM-освіта: професійний розвиток педагога. Математика та інформаційні технології : матеріали міжнародної наукової конференції, присвяченої 55-річчю факультету математики та інформатики, 28-30 вересня, Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. С. 309–310.

5. Скоролітня, А. І., Яшан, Б. О. (2024). Платформи для відеоконференцій. Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи : збірник тез XIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 5 квітня, Тернопіль : ТНПУ ім. В.Гнатюка. С. 134–137.

6. Скоролітня, А., Паламарюк, І. (2023). Роль інтерактивних технологій навчання у реалізації компетентнісного потенціалу математичної освітньої галузі. Освіта і соціальна робота як ресурси розвитку особистості й суспільства : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 24 листопада 2022 р., Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. С. 197–201.

7. Скоролітня, А., Паламарюк, І., Тимчук, Л. (2023). Інтерактивні технології на уроках математики – відповідь на виклики сучасності. Розвиток та становлення особистості в умовах трансформаційних процесів : зб. наук. праць за матер. міжрегіон. науково-практичної онлайн-конференції студентів, аспірантів та молодих учених (за ред. Л.О. Данильчук), 16 березня, Київ-Хмельницький-Полтава-Чернівці. Хмельницький. Том 2. С. 55–60.

У статті «Застосування проблемного підходу при вивченні ірраціональних рівнянь у старшій школі» дисертантці належить обґрунтування концептуально-педагогічних засад проблемного підходу та використання міжпредметних зв'язків у викладанні математики в закладі загальної середньої освіти. В основу праці «Освітнє середовище університету як фактор формування інноваційної компетентності майбутнього вчителя математики» покладені авторські матеріали дисертації щодо обґрунтування сукупності педагогічних умов, реалізація яких в закладі вищої освіти сприяє формуванню інноваційної компетентності в майбутнього вчителя (цифровізація освітнього процесу через впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, інтерактивних методів навчання, використання платформ для математичного моделювання). Зміст цих публікацій чітко корелює з тематикою дисертації та доповнює її основні висновки.

Враховуючи повноту викладу матеріалів у публікаціях та дотримання норм академічної етики, дисертація відповідає встановленим науковим стандартам.

8. Апробація матеріалів дисертації.

Основні положення та результати дослідження були представлені на наукових конференціях різного рівня, що підтверджує їхню наукову обґрунтованість та практичну значущість. Здобувачка взяла участь у таких наукових заходах:

- міжнародна наукова конференція «Математика та інформаційні технології» (Чернівці, 28-30 вересня 2023 р.), де було розглянуто питання впровадження STEM-освіти та її вплив на формування інноваційної компетентності майбутніх учителів математики;

- XIII Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи» (Тернопіль, 5 квітня 2024 р.), у рамках якої було проаналізовано використання платформ для відеоконференцій у навчальному процесі;

- всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Освіта і соціальна робота як ресурси розвитку особистості й суспільства» (Чернівці, 24 листопада 2022 р.), на якій висвітлено роль інтерактивних технологій у компетентнісному навчанні;

- міжрегіональна науково-практична онлайн-конференція «Розвиток та становлення особистості в умовах трансформаційних процесів» (Хмельницький, 16 березня 2023 р.), де обговорювалися підходи до інтеграції інноваційних технологій у навчання математики.

Результати дисертаційного дослідження також опубліковані у наукових фахових виданнях України, що входять до категорії “Б”, та у зарубіжних журналах.

Публікації засвідчують практичну значущість отриманих результатів та їхній внесок у теорію і методику підготовки майбутніх учителів математики.

9. Оцінка мови і стилю дисертації.

Мова дисертації є науково виваженою, логічно структурованою та відповідає вимогам академічного письма. Використано точну термінологію, властиву педагогічним і освітнім дослідженням, що забезпечує чіткість і недвозначність викладу. Стель роботи відзначається науковою строгістю, обґрунтованістю та аргументованістю, що сприяє глибокому розкриттю досліджуваної проблеми.

Текст дисертації характеризується послідовністю, структурною цілісністю та логічною зв'язністю викладу матеріалу. Оригінальні дослідницькі положення формулюються чітко, із належним теоретичним та емпіричним обґрунтуванням. У роботі простежується баланс між теоретичними узагальненнями та практичними рекомендаціями, що підкреслює її прикладне значення.

Загалом, дисертація написана відповідно до стандартів наукового стилю, з дотриманням принципів академічної доброчесності та культури наукового мовлення.

10. Відповідність змісту дисертації спеціальності з відповідної галузі знань, з якої вона подається до захисту.

Зміст дисертації «Інноваційна компетентність майбутнього вчителя математики в контексті модернізації змісту загальної середньої освіти» повністю відповідає спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки галузі знань 01 Освіта / Педагогіка.

У роботі здійснено теоретико-методологічний аналіз інноваційної компетентності як ключового елемента професійної підготовки вчителів математики, визначено педагогічні умови її формування, досліджено вплив сучасних освітніх тенденцій (цифровізація, STEM-освіта, інтегративні педагогічні підходи) на процес професійного становлення майбутніх педагогів.

Запропонована структурно-функціональна модель формування інноваційної компетентності майбутнього вчителя та обґрунтовані шляхи її впровадження відповідають сучасним освітнім стандартам, вимогам концепції «Нова українська школа», а також положенням Професійного стандарту вчителя закладу загальної середньої освіти.

Таким чином, дисертація за своїм змістом, методологічним обґрунтуванням та отриманими результатами повністю відповідає вимогам до наукових досліджень у межах спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки та має практичну цінність для системи професійної підготовки педагогів.

11. Дотримання нормативних вимог щодо оформлення дисертації.

Всі чинні вимоги щодо оформлення дисертації виконані.

12. Рекомендація дисертації до захисту.

Дисертаційна робота Скоролюбної Аліни Іванівни «Інноваційна компетентність майбутнього вчителя математики в контексті модернізації змісту загальної середньої освіти», подана на здобуття ступеня доктора філософії у галузі знань 01 Освіта / Педагогіка за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки за її актуальністю, новизною та науково-теоретичним рівнем обґрунтованості результатів відповідає вимогам пунктів 6,7,8,9 “Порядку присудження ступеня доктора філософії та

скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії”, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44 (із змінами внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 року, №502 від 19 травня 2023 року, № 507 від 3 травня 2024 року).

За результатами публічної презентації результатів дисертації та їх обговорення на засіданні кафедри педагогіки та соціальної роботи факультету педагогіки, психології та соціальної роботи Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича 4 березня 2025 року дисертацію Скоролітньої Аліни Іванівни рекомендовано до захисту в разовій спеціалізованій вченій раді для здобуття ступеня доктора філософії у галузі знань 01 Освіта / Педагогіка за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки.

Головуюча
на розширеному засіданні кафедри
педагогіки та соціальної роботи
факультету педагогіки, психології
та соціальної роботи
Чернівецького національного
університету імені Юрія Федьковича

Марія ОЛШНИК

14. 03. 2025р

