

ВІДГУК

**опонента – професора, доктора педагогічних наук,
професора кафедри педагогіки та інноваційної освіти
Національного університету «Львівська політехніка»**

Мукан Наталії Василівни

про дисертаційне дослідження

Дзіковської Марії Ігорівни

«НАСТУПНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ХІМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ У СИСТЕМІ «КОЛЕДЖ – УНІВЕРСИТЕТ»,

**представлене на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю
011 Освітні, педагогічні науки**

1. Актуальність теми виконаної роботи та зв'язок із відповідними планами галузей науки

На початку 21 століття спостерігаються зміни в освітній галузі, що продиктовані зміщенням акцентів та актуалізацією творчо-розвивальної парадигми освіти, фокусуванням уваги на компетентнісній характеристиці фахівця, що зумовлює потребу в реформуванні освіти. Серед основних завдань сучасної системи професійної освіти виокремлюють формування конкурентоспроможних фахівців, готових до повноцінної реалізації у професійному середовищі, що характеризується інноваційністю, творчістю, швидкоплинністю змін. Відтак, постає проблема забезпечення неперервності навчання упродовж всієї професійної діяльності, що можливо забезпечити за допомогою інтеграції навчання майбутніх фахівців за різними рівнями освіти, а пізніше – використовуючи потенціал системи неперервної професійної освіти та професійного розвитку. У системі освіти неперервність реалізується за допомогою створення і розвитку інтегрованих систем, серед яких система «коледж – університет».

На наше переконання, ретельний аналіз науково-педагогічної літератури, вивчення наявного педагогічного досвіду сприяють виявленню закономірностей та особливостей процесу наступності неперервної хімічної підготовки фахівців у закладах фахової передвищої і вищої освіти, що забезпечує можливість для проектування та реалізації моделі формування фахових компетентностей студентів хімічних спеціальностей у системі «коледж – університет». Тому дисертаційне дослідження Дзіковської Марії Ігорівни вважаємо своєчасним та доцільним, оскільки, на наше переконання, воно сприяє удосконаленню практики сучасних закладів системи професійної освіти та забезпеченню якості професійної підготовки майбутніх хіміків в умовах неперервності освіти.

2. Найбільш суттєві наукові результати, що містяться в дисертації

Ретельний та всебічний аналіз наукової праці Дзіковської М.І. дозволив з'ясувати, що до найбільш суттєвих наукових результатів, які мають теоретичне і прикладне значення для педагогічної науки і практики, можна віднести такі.

Дисертанткою здійснено теоретико-методологічне обґрунтування закономірностей реалізації наступності формування фахових компетентностей студентів в умовах неперервної хімічної освіти. Визначено критерії, показники та рівні сформованості фахових компетентностей студентів хімічних спеціальностей, а також підготовлено діагностичний інструментарій, необхідний для моніторингу результативності досліджуваного процесу. У ході дослідження розроблено й

експериментально перевірено модель формування фахових компетентностей студентів хімічних спеціальностей у системі «коледж – університет». З'ясовано особливості структурування й узгодження змісту неперервної підготовки майбутніх фахівців хімічних спеціальностей, застосування традиційних й інноваційних технологій професійного навчання та створення цифрового освітнього середовища у закладах фахової передвищої та вищої освіти. До найбільш суттєвих наукових результатів, що містяться в дисертації, відносимо розроблені методичні рекомендації щодо шляхів реалізації наступності формування фахових компетентностей студентів хімічних спеціальностей у системі «коледж – університет».

3. Нові факти, одержані здобувачем

У дисертаційній роботі Дзіковської М.І. *вперше уточнено* сутність ключових понять («наступність», «неперервність», «фахові компетентності» та ін.), а також *розкрито* закономірності процесу формування фахових компетентностей студентів хімічних спеціальностей в сучасних реаліях неперервної освіти: зумовленість соціально-економічним трансформаціям, що відбуваються в суспільстві; відповідність завданням реформування національної системи неперервної професійної освіти; пріоритетність наступності професійної підготовки фахівців-хіміків, її залежність від вікових й індивідуально-особистісних особливостей здобувачів тощо; сформульовано загальну концепцію педагогічної системи формування фахових компетентностей студентів хімічних спеціальностей як сукупності ідей, наукових підходів (системний, компетентнісний, проєктно-діяльнісний, особистісно орієнтований, акмеологічний) і принципів (загальнопедагогічних, загальнодидактичних, специфічних), що встановлюють основні вимоги до організації освітнього процесу в закладах фахової передвищої та вищої освіти; *визначено* критерії (ціннісно-мотиваційний, когнітивний, проєктно-діяльнісний), рівні (адаптивний, продуктивний, креативний) та показники сформованості фахових компетентностей студентів хімічних спеціальностей у системі «коледж – університет» з наступним їх об'єднанням в інтегральний критерій «сформованість фахових компетентностей у галузі хімії»; *розроблено й експериментально перевірено* модель формування фахових компетентностей студентів хімічних спеціальностей у системі «коледж – університет», яка представлена чотирма взаємопов'язаними блоками: 1) цільовим – відображає спектр цілей і завдань, що реалізуються у процесі неперервної професійної підготовки студентів хімічних спеціальностей у закладах фахової передвищої та вищої освіти; 2) змістовим – забезпечує взаємозв'язок змісту хімічних дисциплін на основі модульного й інтеграційного підходів, міждисциплінарних і внутрішньодисциплінарних зв'язків та спрямований на формування когнітивної складової фахових компетентностей здобувачів; 3) діяльнісно-технологічним – характеризує освітній процес, в якому педагогічна взаємодія викладачів і студентів здійснюється на основі ефективного використання цифрових технологій, традиційних, активних й інтерактивних форм і методів навчання; 4) результативно-діагностичним – об'єктивно визначає рівні сформованості фахових компетентностей студентів хімічних спеціальностей у системі «коледж – університет». *Подальшого розвитку* набули способи структурування й узгодження змісту неперервної підготовки майбутніх фахівців хімічних спеціальностей, шляхи ефективного застосування традиційних й інноваційних технологій професійного

навчання та механізми створення цифрового освітнього середовища у закладах фахової передвищої та вищої освіти.

4. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації

Аналіз змісту дисертації та публікацій Дзіковської М.І. дає підстави для висновку про наукову обґрунтованість й достовірність викладених авторкою результатів. Вивчення джерельної бази (309 найменувань, з них 33 – іноземними мовами), а також практики закладів системи професійної освіти уможливили конкретизацію та визначення наукового апарату, який викладений у вступі і дає можливість цілісно уявити авторське бачення розв'язання досліджуваної проблеми, що зумовило використання теоретичних і практичних методів наукового дослідження.

Новизна і вірогідність загальних висновків дисертації забезпечені комплексним аналізом значної кількості джерел; використанням відповідних методологічних підходів до дослідження та комплексу взаємопов'язаних методів з метою розв'язання визначених завдань і досягнення мети дослідження; ефективним впровадженням матеріалів та результатів дослідження у роботу закладів фахової передвищої та вищої освіти України.

Дисертацію підготовлено на належному науковому рівні. Дисертантка володіє теорією проблеми і методами її дослідження. Позитивне враження справляє оформлення роботи, розміщені в ній таблиці, рисунки та додатки.

Зміст поданих анотацій відображає зміст дисертації та висвітлює її суттєві аспекти й основні положення.

Рівень апробації результатів дослідження є достатнім і підтверджується участю дисертантки у науково-практичних конференціях різного рівня.

5. Значення для науки і практики одержаних автором результатів

Безсумнівно, дисертаційне дослідження має важливе значення для науки і практики. Результати дисертаційного дослідження, зокрема, розроблена модель формування фахових компетентностей студентів хімічних спеціальностей у системі «коледж – університет» може бути використана з метою підвищення ефективності процесу професійної підготовки сучасної генерації фахівців для хімічної галузі. Використання критеріального апарату дослідження дозволяє здійснювати моніторинг рівнів сформованості фахових компетентностей студентів хімічних спеціальностей. Вдосконалені освітньо-професійні програми спеціальності 102 Хімія та робочі програми навчальних дисциплін («Неорганічна хімія», «Органічна хімія» та ін.), побудовані на основі модульного й інтеграційного підходів, здійснюють комплексний вплив на особистісні та професійні якості майбутніх фахівців-хіміків. Запропоновані методичні рекомендації сприятимуть реалізації наступності формування фахових компетентностей студентів хімічних спеціальностей у системі «коледж – університет».

Матеріали дослідження можна використовувати в освітньому процесі закладів фахової передвищої і вищої освіти, в яких здійснюється професійна підготовка майбутніх фахівців для хімічної галузі.

6. Рекомендації щодо використання результатів і висновків дисертації

Основні ідеї, матеріали, положення та висновки дисертаційної роботи можуть бути використані у процесі професійної підготовки майбутніх хіміків у закладах фахової передвищої та вищої освіти України; враховані у процесі роботи над забезпеченням якості вищої освіти та освітньої діяльності в умовах неперервного

навчання; під час виконання подальших досліджень у галузі професійної підготовки фахівців для хімічної галузі.

7. Оцінка змісту дисертації та її завершеність

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій сформульованих у дисертації, забезпечується логічністю структурування дисертаційної роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків. Логіка і послідовність викладу тексту праці відповідає розв'язанню завдань дослідження для досягнення його мети. Логічну структурованість роботи забезпечують висновки й узагальнення, а також унаочнюють таблиці, рисунки і додатки.

У першому розділі «Теоретичні основи проблеми наступності формування фахових компетентностей студентів хімічних спеціальностей» презентовано наступність як методологічну закономірність теорії пізнання та психолого-педагогічну проблему. Висвітлено результати аналізу положень компетентнісного підходу та його застосування у неперервній професійній підготовці фахівців для хімічної галузі. Представлено модель формування фахових компетентностей студентів хімічних спеціальностей у системі «коледж – університет».

Другий розділ «Організаційно-методичні засади наступності формування фахових компетентностей студентів хімічних спеціальностей у системі «коледж – університет» присвячений обґрунтуванню структурування змісту неперервної професійної підготовки студентів хімічних спеціальностей на основі модульного й інтеграційного підходів. Авторка презентує та аналізує технології професійного навчання хімічних дисциплін у системі «коледж – університет», визначає та обґрунтовує дидактичні можливості цифрового освітнього середовища у формуванні фахових компетентностей студентів хімічних спеціальностей.

У третьому розділі «Організація та результати експериментального дослідження» презентовано програму і методику експериментального дослідження. Представлено результати експериментального дослідження та їх аналіз.

У мовно-стилістичному оформленні дисертації враховано особливості наукового стилю мовлення.

8. Дискусійні положення, рекомендації та зауваження до змісту дисертації

Загалом, позитивно оцінюючи наукове і практичне значення отриманих результатів, вважаємо за потрібне висловити певні побажання та зауваження дискусійного характеру:

1. Досить ґрунтовно здійснено аналіз наукової літератури щодо професійної підготовки фахівців хімічного профілю в Україні та висвітлено вітчизняний досвід формування фахових компетентностей у системі «коледж – університет». Однак, було б доцільно також представити і проаналізувати зарубіжний досвід підготовки фахівців хімічних спеціальностей, дослідити особливості наступності формування професійних компетентностей у провідних закордонних університетах та коледжах. Це дозволило б порівняти різні підходи, виявити кращі практики та можливості їх адаптації й імплементації в українську систему хімічної освіти для її вдосконалення відповідно до міжнародних стандартів.

2. У першому розділі дисертації за результатами науково-теоретичного дослідження сформульовано робоче визначення фахової компетентності загалом, виокремлено її ключові компоненти, а також надано дефініцію поняття «наступність формування фахових компетентностей». Проте, було б доцільно також навести

більш конкретне визначення фахової компетентності безпосередньо для студентів хімічних спеціальностей. Це дозволило б чіткіше окреслити специфіку професійної підготовки майбутніх фахівців у галузі хімії, особливості формування їхніх компетентностей та основні вимоги до результатів навчання на різних етапах і рівнях здобуття вищої хімічної освіти. Таке визначення слугувало б концептуальною основою для подальшого розгортання дослідження та розробки відповідної моделі.

3. У підрозділі 2.3 «Дидактичні можливості цифрового освітнього середовища у формуванні фахових компетентностей студентів хімічних спеціальностей» ґрунтовно описані різноманітні цифрові технології, що використовуються у процесі професійної підготовки хіміків. Однак, з огляду на виклики останніх років, пов'язані з пандемією COVID-19 та воєнним станом в Україні, особливої актуальності набуло дистанційне навчання. Незважаючи на згадки про дистанційне навчання в роботі, бракує детальної інформації щодо конкретних платформ, сервісів та засобів для організації повноцінного дистанційного освітнього процесу саме для студентів хімічних спеціальностей. Доцільно було б доповнити роботу аналізом найбільш ефективних рішень для дистанційного викладання хімічних дисциплін, обміну практичним досвідом, проведення віртуальних лабораторних робіт тощо в умовах карантинних обмежень чи воєнного стану.

4. У третьому розділі дисертації детально представлено методику проведення експериментального дослідження та репрезентативно відображено його результати. Однак, можна відзначити певне обмеження щодо залучення закладів фахової передвищої освіти до експерименту. Для більшої репрезентативності та підвищення рівня узагальнення отриманих результатів доцільно було б залучити до експериментального дослідження більшу кількість коледжів або технікумів у різних регіонах України. Це дозволило б врахувати можливі регіональні відмінності в організації освітнього процесу, специфіку контингенту студентів, матеріально-технічне забезпечення тощо. Участь лише одного закладу фахової передвищої освіти дещо обмежує універсальність висновків та рекомендацій, отриманих за результатами дослідження. Залучення більшої вибірки закладів освіти такого типу сприяло б підвищенню валідності результатів та їх екстраполяції у систему підготовки молодших спеціалістів загалом.

5. У зв'язку з посиленням сучасних тенденцій щодо зростання ролі роботодавців у початковій професійній підготовці фахівців, бажано було б з'ясувати зміст діяльності роботодавців щодо залучення майбутніх фахівців-хіміків до реальних виробничих процесів та формування у них необхідних професійних компетентностей і якостей, затребуваних на сучасному ринку праці.

9. Повнота висвітлення результатів в опублікованих працях

Наукові результати та основні положення, висновки і рекомендації достатньо повно викладено у 23-ох публікаціях, серед яких: 6 статей у виданнях, що належать до переліку наукових фахових видань України, 1 стаття у закордонному періодичному виданні, 15 праць апробаційного характеру, 1 праця – додатково відображає результати дисертаційного дослідження.

10. Висновок

Отже, рецензоване дисертаційне дослідження Дзіковської Марії Ігорівни на тему: «Наступність формування фахових компетентностей студентів хімічних спеціальностей у системі «коледж – університет» є самостійним, завершеним дослідженням, яке має наукову новизну, теоретичне і практичне значення для

педагогічної науки і практики. Вважаємо, що дисертація заслуговує на позитивну оцінку, відповідає вимогам наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (зі змінами), Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії (Постанова Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44). Її авторка Дзіковська Марія Ігорівна заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки.

Опонент:

професор, доктор педагогічних наук,
професор кафедри педагогіки та
інноваційної освіти
Національного університету
«Львівська політехніка»

Наталія МУКАН