

ВІДГУК

**офіційного опонента, доктора педагогічних наук, доцента
Пугач Віталіни Миколаївни на дисертаційне дослідження
Мозгальова Андрія Анатолійовича «Формування цифрової
компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій у
закладах вищої освіти»**

**подане на здобуття наукового ступеня доктора філософії
в галузі знань 01 – Освіта/Педагогіка
за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)**

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

Дисертаційне дослідження А. Мозгальова є своєчасним, змістовно наповненим, оригінальним, з обґрунтованою авторською позицією. Його здобутки сприяють заповненню важливої ніші в українській педагогічній науці, зокрема в галузі цифрової освіти та формування цифрової компетентності. Звертання до цієї проблеми є надзвичайно актуальним, адже одним із головних завдань сьогодення є модернізація вищої освіти з метою її адаптації до потреб сучасного цифрового суспільства.

На користь обраної проблематики вказує декілька факторів: по-перше, російська військова агресія поставила нові виклики для вітчизняної вищої освіти, що актуалізувало питання навчання цифрової грамотності здобувачів, розвитку навичок та умінь, пов'язаних з використанням цифрових технологій; по-друге, міжнародний ринок праці вимагає високого рівня цифрової компетентності фахівців, здатних виконувати широкий спектр завдань: від розробки програмного забезпечення та створення веб-сайтів до захисту інформації і систем від загроз; по-третє, у вітчизняних законодавчих актах наголошується на важливості якісної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій з урахуванням постійного розширення обсягу інформації, розвитку інформаційних технологій, цифровізації всіх сфер суспільного життя (с. 22).

Актуальність теми також посилюється необхідністю розв'язання наступних суперечностей між: сучасним рівнем цифровізації суспільства та якістю підготовки фахівців з інформаційних технологій; необхідністю оволодіння майбутніми фахівцями з інформаційних технологій цифровою компетентністю та недостатньою розробленістю теоретико-методичних засад її формування; обмеженими можливостями навчально-матеріальної бази професійної підготовки фахівців з інформаційних технологій у закладах вищої освіти та швидкими темпами цифровізації українського суспільства; професійним значенням цифрової компетентності для фахівців з інформаційних технологій і недостатньою мірою вивчення зарубіжного та вітчизняного досвіду її формування у вітчизняних закладах вищої освіти (с.24).

Важливо, що дисертаційне дослідження входить до тематичного плану науково-дослідної роботи кафедри цифрових технологій і професійної освіти «Інноваційні педагогічні технології навчання в умовах інформатизації освіти

в Україні та за кордоном» (РК 0124U004503, протокол № 8 від 23.12.2020 р.). Тому заявлена робота є актуальною та перспективною як у науковому, так і практичному аспектах, адже виявляє виклики та проблеми, пропонує шляхи їх розв'язання.

Тему дисертаційного дослідження затверджено вченою радою Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол № 3 від 26.10.2022 р.).

2. Найбільш істотні наукові результати, що містяться в дисертації

Дисертаційна робота Андрія Мозгальова привертає увагу своєю актуальністю, науковою новизною та практичною значущістю. Слід відзначити: чіткість у визначенні наукового апарату; логічність архітекτονіки викладення матеріалів дослідження та послідовність вирішення проблемних питань обраної тематики з узагальненнями за кожним розділом та загальним висновком, у відповідності до поставленої мети та завдань дослідження; релевантний вибір методології та методів дослідження, що відповідають проблемному полю та професійному контексту; методологічне визначення та систематизацію понять, пов'язаних з цифровою компетентністю. Цей важливий етап дослідження надав його подальшому здійсненню ясність та чіткість розуміння сутності об'єкту та предмету роботи; ясну мову викладення результатів дослідження, високу культуру наукового мислення при формуванні висновків і авторську позицію в обґрунтуванні ключових положень роботи; схематизацію перебігу наукового пошуку, що лаконічно та сконцентровано подано на сторінках дисертації.

Основні результати дослідження отримані дисертантом особисто та визначаються науковою новизною, а саме: вперше обґрунтовано організаційно-педагогічні умови формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій в закладах вищої освіти; визначено сутність поняття «цифрова компетентність майбутніх фахівців з інформаційних технологій»; конкретизовано структуру цифрової компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій; розроблено термінологічно-поняттєвий класифікатор, який дозволяє систематизувати загальні, базові, похідні поняття та терміни в галузі цифрових технологій; розроблено експериментальну модель формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій в закладах вищої освіти, яка представлена поетапним впровадженням організаційно-педагогічних умов, підходів, принципів, форм і методів навчання, реалізованими протягом настановчо-орієнтаційного, активно-пізнавального, творчо-практичного етапів; уточнено критерії, показники та рівні (низький, достатній, високий) сформованості цифрової компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій; запропоновано комплексне поєднання традиційних та експериментальних форм і методів формування цифрової компетентності фахівців з інформаційних технологій в закладах вищої освіти; подальшого розвитку дістали положення щодо аксіологічної спрямованості цифрової освіти,

розвитку та структурування змісту професійної підготовки фахівців з інформаційних технологій, визначення теоретичних засад її ефективності та удосконалення.

3. Практичне значення одержаних результатів визначається впровадженням у освітню практику педагогічних умов формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій, які можуть бути використані у закладах середньої, фахової передвищої освіти та закладах вищої освіти; запропонованого комплексу методів (мотиваційних, пізнавальних, творчих, евристичних), які забезпечують креативний розвиток здобувачів, інтенсифікацію та результативність професійної підготовки фахівців з інформаційних технологій; тестових та діагностичних завдань для перевірки якості підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до професійної діяльності.

Положення дисертаційного дослідження можна використовувати під час укладання робочих програм з навчальних дисциплін професійного спрямування, розробці лекційних курсів і практичних занять, самостійної роботи, виконання курсових і лабораторних робіт, підготовці кваліфікаційної роботи, вони будуть корисні для розроблення змісту підручників і навчально-методичних посібників з проблем формування цифрової компетентності майбутніх фахівців. Розроблені автором методичні рекомендації можуть бути впроваджені в процес підготовки здобувачів спеціальності А5 Професійна освіта (за спеціалізаціями) зі спеціалізацією А5.39 Цифрові технології.

4. Оцінка змісту дисертації та її завершеність.

У вступі визначені методологічні та смислові орієнтири здійснення роботи, зазначено актуальність, мета, завдання, об'єкт та предмет дослідження, наведено новизну дослідження.

У першому розділі «Теоретичні основи формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій у закладах вищої освіти» розглянуто понятійно-термінологічний апарат дослідження, узагальнений на рисунку 1.1. (с. 41); подано авторське тлумачення цифрової компетентності як цілісної професійно-особистісної характеристики майбутніх фахівців, які володіють значним спектром сучасних інформаційних технологій, навичками проектування та програмування і супроводу систем, здатністю використовувати цифрові медіа та освітні ресурси, що дозволяє успішно комунікувати та ефективно здійснювати освітню і професійну діяльність; визначено структуру цифрової компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій, що складає єдність (мотиваційно-рефлексивного, інтелектуально-знаннєвого та діяльнісно-креативного компонентів, схематично представлених на рисунках 1.2 (с.45), 1.3. (с.48), 1.4. (с.51), 1.5.(с.52); проаналізовано вітчизняний (с. 54-60) та зарубіжний досвід (University of Cambridge, Delft University of Technology, University of Toronto,

Massachusetts Institute of Technology, Carnegie Mellon University с. 62-66) підготовки фахівців з інформаційних технологій у закладах вищої освіти.

У другому розділі «Методологічні основи формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій у закладах вищої освіти» визначено методологічну складову дослідження, що ґрунтується на філософських теоріях, принципах (наукового пізнання, наукової освіти, свідомості, самостійності, самореалізації, емоційності, цифрової трансформації, цифрового спілкування, цифрового етикету, цифрової безпеки (рис. 2.1.) і наукових підходах (компетентнісному, аксіологічному, системному, синергетичному, особистісно-орієнтованому та культурологічному с. 69-84); визначено організаційно-педагогічні умови формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій у закладах вищої освіти (створення в університеті цифрового освітнього середовища, стимулювання активності здобувачів до набуття цифрової грамотності, забезпечення наступності в оволодінні цифровими вміннями та навичками, створення індивідуальної траєкторії розвитку за професійним спрямуванням), наочно представлену на рисунку 2.2. (с.126).

У третьому розділі «Дослідно-експериментальна робота з формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій у закладах вищої освіти» відповідно до структурних компонентів розроблено критерії та показники оцінювання цифрової компетентності (таб. 3.1.), представлено хід та результати її діагностування, презентовані в таблицях (3.3.-3.6.). Експериментальна перевірка ефективності організаційно-педагогічних умов формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій здійснювалась в процесі досить цікавого формувального експерименту, на якому враховувався співзв'язок кожного етапу з відповідною педагогічною умовою, що передбачало створення освітньо-цифрового середовища та STEM-лабораторій; організацію навчальних та інформаційно-просвітницьких онлайн форумів, конференцій, екскурсій та зустрічей з провідними фахівцями ІТ компаній; оновлення освітньо-цифрового контенту; використання новітніх методів навчання (мотиваційних, пізнавально-дослідницьких, евристичних), інтерактивних засобів навчання (електронні книги, відео-заняття, онлайн-курси, онлайн-вебінари); створення ситуацій успіху, ситуаційного аналізу, розбору ділової інформації; участь здобувачів у наукових гуртках і конкурсах наукових робіт. Перевірка остаточних результатів за допомогою критерію Фішера підтвердила ефективність обраних педагогічних умов формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій в закладах вищої освіти. Цікавими і є додатки, які включають розроблені автором анкети, опитувальники, тести, ідеї для студентських проєктів, список рекомендованої літератури для самостійного опрацювання, тематику для рефератів, есе, презентацій, теми дебатів щодо штучного інтелекту.

Висновки та результати дослідження є достовірними, оскільки забезпечені кількісним та якісним аналізом різноманітних теоретичних джерел, адекватними методами збору та обробки емпіричних даних.

У дисертаційній роботі Андрія Анатолійовича Мозгальова не виявлено порушень академічної доброчесності. Використання ідей, результатів, текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

5. Повнота викладання результатів в опублікованих працях.

Основні положення дисертації, які мають практичну значущість апробовані на 8-ми наукових всеукраїнських та зарубіжних конференціях з публікацією тез доповідей. Результати дисертаційного дослідження в повній мірі викладено в 16 опублікованих працях, з яких 5 (4 одноосібних) статей у провідних наукових фахових виданнях; 1 стаття (у співавторстві) у збірнику, включеному до міжнародної наукометричної бази Scopus; 1 стаття (у співавторстві) у зарубіжному фаховому виданні, 8 статей і тез – у збірниках матеріалів конференцій, 1 методичні рекомендації.

6. Дискусійні зауваження та пропозиції до змісту дисертації.

Проведене дисертаційне дослідження та здобуті результати у цілому заслуговують на позитивну оцінку, разом з тим вважаємо доречним назвати дискусійні положення та міркування, а також побажання до змісту дисертації.

1. Аналіз науково-педагогічних підходів у роботі є достатньо широким, однак їх кількість видається дещо надмірною. Це певною мірою розширює теоретичний огляд, проте водночас послаблює чіткість методологічної основи дослідження. У зв'язку з цим доцільним було б більш чітко окреслити провідні підходи, що безпосередньо впливають на реалізацію організаційно-педагогічних умов.

2. На сторінці 126 на рисунку 2.2. представлено, розроблену автором, експериментальну модель формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій у закладах вищої освіти. В ній зазначено педагогічні умови формування цифрової компетентності, хоча по тексту дисертації йдеться про організаційно-педагогічні умови. Бажано було б узгодити ці поняття.

3. У третьому розділі представлено результати анкетування та опитування щодо ролі самостійної роботи у підготовці фахівців з інформаційних технологій, що не зовсім відповідає заявленим організаційно-педагогічним умовам. Тому потребує прояснення: як само самостійна робота впливає на формування цифрової компетентності фахівців з інформаційних технологій?

4. Додатки до дисертації є цікавими, в них представлено різноманітні авторські анкети, тести, опитувальники тощо. В додатку А2 представлено опитувальний лист щодо рейтингування якостей, що визначають професійний успіх фахівця з інформаційних технологій. Бажано було б зробити більш зрозумілим і чітким алгоритм його виконання.

Висловлені міркування носять характер рекомендацій і уточнень, зважаючи на широкий дослідницький потенціал, що містить в собі

проблематика дослідження. Отже, робота відбулась на високому рівні наукової культури та сутнісних узагальнень, всі кваліфікаційні вимоги дотримані, змістовне наповнення дисертації та нові наукові результати представлено обґрунтовано, в самостійному авторському варіанті, що дозволяє зробити позитивний висновок щодо представленої роботи.

7. Висновки.

Проведений аналіз дисертаційної роботи Андрія Анатолійовича Мозгальова «Формування цифрової компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій у закладах вищої освіти» анотації та опублікованих праць дає підстави для висновку про те, що вона є цілісним, самостійним, завершеним дослідженням, яке за своїм науково-теоретичним рівнем, новизною у постановці та вирішенні досліджуваної проблеми, аргументованістю теоретичних положень, висновків та практичним значенням відповідає вимогам Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261, пп. 6, 7, 8; 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, а її автор – Мозгальов А. А. заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) в галузі знань 01 – Освіта/Педагогіка.

Офіційний опонент

доктор педагогічних наук,
доцент, доцент кафедри
правознавства і гуманітарних
дисциплін Вінницького навчально-наукового
інституту економіки
Західноукраїнського національного університету



Віталіна ПУГАЧ