

Голові спеціалізованої вченої ради  
ДЗВО «Університет менеджменту освіти»  
(вулиця Січових Стрільців, 52А, м. Київ, 04053)  
доктору педагогічних наук, професору,  
Тамарі СОРОЧАН

### **РЕЦЕНЗІЯ**

кандидата педагогічних наук, доцента, завідувача кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно комунікаційних технологій ДЗВО «Університет менеджменту освіти», Антошук Світлани Володимирівни  
рецензента на дисертаційне дослідження Квятковської Анни Олегівни  
«Професійна підготовка майбутніх фахівців з телекомунікацій в умовах змішаного навчання», поданого на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 – Освітні, педагогічні науки

#### **Ступінь актуальності обраної теми.**

Дисертаційне дослідження А.О. Квятковської має важливе значення для розвитку сучасної професійної освіти, оскільки питання використання змішаного навчання в закладах фахової передвищої освіти, яке активно впроваджується завдяки розвитку цифрових технологій та внаслідок сучасних викликів, таких як пандемія COVID-19 та війна в Україні, залишається на сьогодні не лише актуальним і перспективним, але й недостатньо вивченим. Водночас, швидкий розвиток телекомунікаційних технологій, сучасна інфраструктура електрозв'язку та телекомунікаційних послуг ставить високі вимоги до рівня підготовки фахівців з електронних комунікацій та радіотехніки. Впровадження запропонованих у дисертації рішень і підходів щодо широкого використання змішаного навчання через впровадження цифрових технологій в освітній процес сприятиме якісній підготовці фахівців у цій галузі, які відповідатимуть сучасним вимогам ринку праці.

Тому не викликає сумнівів актуальність та важливість дисертаційного дослідження А.О. Квятковської, мета якого полягає в обґрунтуванні теоретичних і методичних засад професійної підготовки майбутніх фахівців з телекомунікацій в умовах змішаного навчання.

#### **Найбільш істотні наукові результати, що містяться в дисертації.**

Основний зміст дисертації відповідає меті й завданням дослідження, що послідовно й повною мірою розкриваються у вступі, трьох розділах, висновках до кожного з них, загальних висновках і додатках. Список використаних джерел містить значну джерельну базу (226 найменування, з яких 62 – іноземною мовою) та відповідає об'єкту і предмету дослідження.

У Вступі авторкою обґрунтовано актуальність вибору теми роботи, означено вимоги до професійної підготовки майбутніх фахівців з телекомунікацій із застосуванням цифрових технологій і показано зв'язок дисертації з відповідними науковими програмами та темами. Дисертаційне дослідження було проведено відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій, теми «Трансформація професійного



розвитку фахівців в умовах відкритого університету післядипломної освіти» (реєстраційний номер 0120U104637, дата реєстрації 30.10.2020 р.). Автором також визначено мету і завдання, сформульовано об'єкт і предмет; охарактеризовано комплекс методів, підходів та зазначена модель змішаного навчання для майбутніх фахівців з телекомунікацій.

У першому розділі «Теорія і практика професійної підготовки майбутніх фахівців з телекомунікацій в умовах змішаного навчання» авторкою уточнені поняття «змішане навчання» та «професійна підготовка», обґрунтовано необхідність та актуальність розгляду питань теоретичних і методичних засад професійної підготовки майбутніх фахівців з телекомунікацій в умовах змішаного навчання. Зокрема показано, що існує низка суперечностей, які виокремлюються у проведення занять за змішаною формою навчання.

Проведений Квятковською А.О. аналітичний огляд сутності основних дефініцій з проблеми дослідження сприяв уточненню понятійно-термінологічного апарату.

Виокремлено основні переваги та недоліки змішаного навчання, основні види навчальних занять у коледжах, особливості проведення практичних, лабораторних робіт і виробничої, переддипломної та навчальної практики в закладах фахової передвищої освіти

Результати дослідження за першим розділом подані в п'яти публікаціях авторки.

У другому розділі «Теоретико-методичні засади професійної підготовки майбутніх фахівців з телекомунікацій в умовах змішаного навчання» А.О.Квятковська розкрила та обґрунтувала обґрунтовано теоретико-методичні засади професійної підготовки майбутніх фахівців з телекомунікацій в умовах змішаного навчання, зокрема окреслила особливості змішаного навчання майбутніх фахівців з телекомунікацій в Україні, передумови організації професійної підготовки майбутніх фахівців з телекомунікацій в умовах змішаного навчання та формування цифрової компетентності, де важливим аспектом став відбір та використання інноваційних педагогічних технологій та форм організації освітнього процесу

У результаті наукового пошуку було уточнено сутність цифрових компетентностей викладачів, які згруповано в шести сферах цифрової компетентності: професійне залучення (використання цифрових технологій при викладанні та навчанні, співпраці та професійного розвитку майбутніх фахівців); цифрові ресурси (пошук, створення та обмін цифровими ресурсами); викладання й навчання (управління професійним та освітнім процесами та їхня організація за допомогою цифрових технологій); оцінювання (використання цифрових технологій для оцінювання майбутніх фахівців з телекомунікацій); розширення можливостей здобувачів освіти (використання цифрових технологій для підвищення інклюзивності та активного залучення здобувачів освіти до навчання); сприяння розвитку цифрових компетентностей майбутніх фахівців з телекомунікацій (створення можливостей для здобувачів освіти використання цифрових технологій для спілкування, створення контенту, розвитку та розв'язання проблем).

Квятковською А.О. зазначено, що організаційно-технічні компоненти, які формують цифрові компетентності викладачів, є багатовекторним явищем,



сформованість якого відкриває перед викладачами технічних дисциплін коледжу широкі можливості для впровадження особистісно-орієнтованих технологій навчання майбутніх фахівців з телекомунікацій: індивідуальне консультування, творчий підхід здобувачів освіти до виконання практичних та лабораторних робіт.

Дослідницею представлена авторська модель змішаного навчання для майбутніх фахівців з телекомунікацій, яка може сприяти розробленню нових підходів, покращенню традиційних освітніх систем та прогнозуванню результату освітнього процесу в описаних вище умовах. Доведено, що всі складники реалізації авторської моделі відповідають закономірностям розвитку професійної підготовки майбутніх фахівців з телекомунікацій та забезпечують позитивну динаміку у освітньому процесі. Основний зміст розділу висвітлено у п'яти публікаціях авторки.

У третьому розділі «Експериментальна перевірка моделі професійної підготовки майбутніх фахівців з телекомунікацій» авторкою описано процес організації та методики проведення експерименту.

Показано, що констатувальний етап експерименту передбачав: короткий опис аналітичного огляду опублікованих робіт з теми дослідження; уточнення невирішених проблем, які стануть основними в авторському експерименті; уточнення мети й завдань експерименту. Мета констатувального етапу полягала у вивченні результативності процесу проведення навчання в закладах фахової передвищої освіти в традиційній, дистанційній та змішаній формах. Процес аналізу та інтерпретації отриманих даних включав такі етапи: уточнення категорій респондентів, аналіз та інтерпретація матеріалу, репрезентація даних у звіті з формулюванням висновків.

У розділі також описано процес визначення цільового компоненту авторської моделі змішаного навчання, який включає цілі викладання дисципліни, що є складовими загальної мети навчання, і об'єднує соціальне замовлення на формування сучасного інженерного корпусу і потреби здобувачів освіти у всебічному розвитку їхніх особистісних якостей. На основі аналізу стандартів освіти для деяких дисциплін професійної і практичної підготовки, конкретизуючи цілі й завдання навчання, Квятковська А.О. зазначає, що застосування технологій змішаного навчання в дійсності не змінює цілей навчання, проте надає іншим компонентам моделі певної специфіки. Змістовий компонент моделі визначається вимогами підготовки майбутніх інженерів телекомунікацій до реалізації виробничих (проектної, технологічної, технічної, контрольної) і для окремих дисциплін інших функцій. За таких умов цей компонент зазнає істотного впливу застосовуваних технологій дистанційного та змішаного навчання, як зазначає дослідниця.

Як показує А.О.Квятковська, перевірка ефективності впровадження моделі змішаного навчання для майбутніх фахівців з телекомунікацій проводилась за допомогою визначення відношення емпіричного значення критерію до критичного значення теоретичного розподілу, що дозволяє визначити статистичну значущість моделі. Цей метод передбачає порівняння результатів експериментальних і контрольних груп під час наукового дослідження. Доведено, що в експериментальній групі спостерігалась позитивна динаміка на всіх рівнях сформованості критеріїв чинників впливу на організацію змішаного навчання.

Для визначення ефективності авторської моделі змішаного навчання



авторкою проведено аналіз якісної успішності в закладах освіти: Київський фаховий коледж зв'язку, Національний авіаційний університет, Вінницький технічний фаховий коледж і Київський електромеханічний фаховий коледж. Результати дослідження показали, що авторська модель змішаного навчання сприяє кращій успішності здобувачів освіти порівняно з традиційними методами навчання

Результати експериментальних досліджень відображено у трьох авторських публікаціях.

Ґрунтуючись на отриманих результатах наукового експерименту та авторських напрацювання А.О. Квятковською запропоновано модель змішаного навчання для майбутніх фахівців з телекомунікацій, розроблені рекомендації для викладачів та здобувачів освіти.

У роботі А.О. Квятковська перевірила ефективність впровадження моделі змішаного навчання. Результати проведення експерименту дозволили зробити висновок про ефективність розробленої моделі змішаного навчання на професійну підготовку майбутніх фахівців з телекомунікацій.

Аналіз дисертаційної роботи дозволяє дійти висновку, що дисертантка на високому рівні володіє методами планування й проведення наукового дослідження в цілому та експерименту, узагальнення й аналізу отриманих результатів. Ідеї і висновки, що становлять сутність дисертації, сформульовано нею самостійно.

Оцінюючи дисертаційне дослідження А.О. Квятковської, можна зазначити, що достовірність та обґрунтованість наукових положень і висновків, сформульованих у дисертації, забезпечується логікою та структурованістю викладеного матеріалу, різноманітністю опрацьованої здобувачкою джерельної бази та використанням результатів педагогічного дослідження.

### **Нові факти, одержані здобувачем.**

Вперше визначено й теоретично обґрунтовано теоретичні та практичні засади професійної підготовки майбутніх фахівців з телекомунікацій в умовах змішаного навчання, а саме: сутність основних дефініцій, уточнення понятійно-термінологічного апарату, тенденції розвитку професійної підготовки майбутніх фахівців з телекомунікацій в умовах змішаного навчання в наукових дослідженнях; теоретико-методичні засади професійної підготовки майбутніх фахівців з телекомунікацій в умовах змішаного навчання, а саме: особливості змішаного навчання майбутніх фахівців з телекомунікацій в Україні; організаційно-педагогічні умови професійної підготовки майбутніх фахівців з телекомунікацій в умовах змішаного навчання (розвиток цифровізації – впровадження цифрових форм, засобів та інструментів навчання, зокрема змішаного навчання). Удосконалено зміст, форми, засоби та шляхи взаємодії викладачів та здобувачів освіти ЗФПО при змішаному навчанні; форми та напрями співтворчості викладача і здобувачів освіти: логічне, продумане, безперервне впровадження цифрових технологій з метою підвищення ефективності дії кожного складника системи підготовки.

Практичне значення результатів дослідження полягає в тому, що в освітньому процесі закладів фахової передвищої освіти може бути використана авторська модель змішаного навчання; результати дослідження можуть бути використані в практиці роботи коледжів, у розробленні навчально-методичного



забезпечення викладання фахових дисциплін для здобувачів освіти спеціальності 172 - Електронні комунікації та радіотехніка.

Результати дисертації можуть бути використані у практичній діяльності викладачів закладів освіти спеціальності 172-Електронні комунікації та радіотехніка; у системі підвищення педагогічної кваліфікації; у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців телекомунікацій.

### **Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків, рекомендацій, які захищаються.**

Щодо ступеня обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій, представлених у дисертації, то варто зазначити, що авторка коректно формулює низку суперечностей у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців з телекомунікацій в умовах змішаного навчання, об'єкт, предмет і завдання дослідження. Поряд із цим на належному рівні з використанням методів математичної статистики та коректним добром відповідних показників проведена експериментальна частина дослідження, дані якої узгоджуються з одержаними авторкою теоретичними результатами та не суперечать наявним науковим відомостям. Важливою перевагою роботи є те, що автор не лише обґрунтовує використання розробленої ним моделі професійної підготовки майбутніх фахівців з телекомунікацій в умовах змішаного навчання, але й вдосконалив цю модель під час проведення експерименту. Крім того, автором розроблені рекомендації, які можуть допомогти покращити результати змішаного навчання.

Проведене дисертанткою дослідження, що ґрунтується на аналізі наукової літератури, нормативно-правової бази та сучасного стану професійної підготовки фахівців з телекомунікацій, виявило ряд проблемних моментів, а саме: недостатнє використання потужних можливостей цифрових технологій у процесі підготовки фахівців з телекомунікацій в умовах змішаного навчання, що суперечить їхнім значним можливостям; необхідність постійного вдосконалення професійної підготовки майбутніх фахівців з телекомунікацій до використання цифрових технологій як невід'ємного компонента їхньої професійної діяльності, при одночасному браку чітко сформованих теоретико-методичних засад для цього процесу в умовах змішаного навчання; тенденція до інформатизації професійної діяльності фахівців з телекомунікацій, яка потребує оновлення або розробки нової моделі їхньої професійної підготовки з урахуванням особливостей змішаного навчання. Виявлені суперечності підкреслюють актуальність обраної теми дослідження та необхідність пошуку шляхів їх вирішення.

Розв'язання поставлених завдань дозволили отримати ряд нових результатів, які мають важливе теоретичне і практичне значення. До таких слід віднести наукову новизну, а також загальні висновки і рекомендації за результатами дослідження, що свідчать про фундаментальність, завершеність роботи і дає можливість розглядати її як авторське досягнення.

### **Повнота викладення результатів в опублікованих працях.**

Загалом, основні положення та результати наукового дослідження відображено у 32 публікаціях, серед них: 11 статей у наукових фахових виданнях України з педагогічних наук; 2 статті у зарубіжному виданні; 1 стаття у виданні,



включеному до міжнародних наукометричних баз та 18 публікацій у збірниках матеріалів науково-практичних конференцій. Кількість та повнота висвітлення положень наукового дисертаційного дослідження у наукових публікаціях А.О. Квятковської за темою дисертації відповідає чинним вимогам.

#### **Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності.**

Первинна експертиза на наявність плагіату та порушень академічної доброчесності в дисертаційній роботі А.О. Квятковської на тему «Професійна підготовка майбутніх фахівців з телекомунікацій в умовах змішаного навчання» була проведена за допомогою онлайн-сервісу «Unichesk» та встановила високу унікальність текстових даних та відсутність копіївання, фальшування та інших ознак академічної недоброчесності. Перевірка засвідчила оригінальність поданої роботи у 81,5%, що дозволяє стверджувати про відсутність порушень академічної доброчесності в роботі дисертанта в контексті літературних посилань щодо інших інтернет-ресурсів, джерел та публікацій.

Отже, за результатами перевірки та аналізу матеріалів дисертації (сервіс «Unichesk» та ретельний аналіз тексту роботи) ознак порушення принципів академічної доброчесності не виявлено. Також при перевірці тексту дисертаційної роботи не виявлено академічного плагіату, самоплагіату, не встановлено фабрикації та фальсифікації даних, чи будь-яких інших порушень академічної доброчесності.

#### **Дискусійні положення та зауваження до змісту дисертації.**

У цілому позитивно оцінюючи дисертаційну роботу А.О. Квятковської, необхідно висловити певні критичні судження:

1. Обґрунтовуючи актуальність проблеми дисертаційного дослідження, авторка виокремлює протиріччя, відповідно в роботі, за нашим баченням є потреба зробити наголос на тому, які з них вирішено нею в цьому дослідженні.

2. У підрозділі 1.3 авторка розглядає досвід змішаного навчання в закладах освіти США та Німеччини. Однак, за нашим баченням, робота більш збагатилась за умови аналітичного огляду досвіду вирішення окресленої в роботі проблеми в інших країнах Європейського Союзу, наприклад, Польщі, Чехії.

3. Доцільно було б обґрунтувати використання обраних методів математичної статистики та представити (у додатках) масиви емпіричних даних, які використовувалися для обчислень критерій Пірсона  $\chi^2$ , щоб була можливість перевірки результатів експериментальної роботи.

4. Варто було б більше приділити уваги використанню методу експертного оцінювання, залучивши педагогічних працівників закладів фахової передвищої освіти до зовнішнього науково-педагогічного оцінювання запропонованої моделі за відповідними критеріями, що визначаються, наприклад, якістю педагогічної діяльності (проектувальний, конструктивний критерії тощо). Це дозволило б більш переконливо довести ефективність та практичну значущість результатів дослідження.

5. У розділі 3 на нашу думку варто зазначити, що саме варто використовувати для удосконалення освітніх програм з підготовки фахівців з телекомунікацій.

6. У тексті дисертації зустрічаються неузгоджені поняття, між якими не



до кінця визначено відмінність, зокрема: «ІК-компетентність» та «цифрова компетентність»; «інформаційно-комунікаційні технології», «цифрові технології» та «онлайн технології»; «інформаційний ресурс», «онлайн-ресурс», «цифровий ресурс», «вебресурс», «інтернет-ресурс» та «мережевий ресурс».

7. Робота містить деякі граматичні та стилістичні огріхи і недоліки форматування тексту.

Означені зауваження і побажання в цілому стосуються дискусійних питань, що не впливають на загальний високий науковий рівень дисертації та не піддають сумніву основні наукові результати, отримані дисертанткою.

#### Висновок.

Аналіз дисертаційної роботи дисертантки дає підстави зробити загальний висновок, що дисертаційне дослідження Квятковської Анни Олегівни **«Професійна підготовка майбутніх фахівців з телекомунікацій в умовах змішаного навчання»**, подане на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 – освітні, педагогічні науки, є завершеним, цілісним, самостійним науковим дослідженням, яке має наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

За актуальністю обраної теми, науковою новизною і практичним значенням отриманих результатів робота дослідження Квятковської Анни Олегівни **«Професійна підготовка майбутніх фахівців з телекомунікацій в умовах змішаного навчання»** відповідає нормативним вимогам, зокрема «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження наукового ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року №44 (зі змінами та доповненнями внесеними Постановами КМУ № 341 від 21.03.2022 року, №502 від 19.05.2023 р.), що є підставою для присудження її автору Квятковській Анні Олегівні, наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка» за спеціальністю 011 «Освітні, педагогічні науки».

#### Рецензент

кандидат педагогічних наук, доцент,  
завідувач кафедри відкритих освітніх систем  
та інформаційно-комунікаційних технологій

Світлана АНТОЩУК



ЗАСВІДЧУЮ: