

ВІДГУК

офіційного опонента Терещука Сергія Івановича,
доктора педагогічних наук, професора, професора кафедри математики, фізики
та інтегративних технологій навчання природничих наук
Уманського національного університету
на дисертацію Калиндрузя Богдана Миколайовича
на тему: «Підготовка кваліфікованих робітників за професією поліцейський
засобами інформаційно-комунікаційних технологій»
на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 Освітні,
педагогічні науки (01 Освіта / Педагогіка)

Актуальність теми дисертаційного дослідження. Дисертаційна робота присвячена актуальній проблемі модернізації професійної освіти, зокрема впровадженню інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у процес первинної підготовки поліцейських. В умовах цифровізації суспільства та реформування правоохоронної системи України підвищення якості підготовки кадрів набуває особливої значущості, що зумовлює актуальність обраної теми дослідження.

Аналіз змісту дисертації свідчить про те, що автором здійснено комплексне теоретико-експериментальне дослідження, яке має цілісний і завершений характер. У роботі чітко визначено мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, що логічно узгоджуються між собою. Теоретичний аналіз проблеми базується на широкому колі наукових джерел, що дозволило дисертанту ґрунтовно розкрити стан розробленості проблеми, окреслити основні підходи до використання ІКТ в освіті та визначити перспективні напрями їх застосування у професійній підготовці поліцейських.

Безперечною перевагою дисертаційного дослідження є розроблення та теоретичне обґрунтування системи впровадження ІКТ у підготовку кваліфікованих робітників за професією поліцейський. Запропонована модель має чітку структуру та включає мотиваційно-цільовий, змістовий,

процесуальний і результативно-коригувальний компоненти, що забезпечує її системність і практичну спрямованість. Важливо, що автором не лише розроблено модель, але й здійснено її експериментальну перевірку, результати якої підтверджують ефективність запропонованих підходів.

Найбільш суттєві наукові результати, що містяться в дисертації.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у комплексному дослідженні інтеграції ІКТ у систему первинної професійної підготовки поліцейських, уточненні понятійно-термінологічного апарату, обґрунтуванні педагогічних умов ефективного використання ІКТ, а також у визначенні ролі викладача в цифровому освітньому середовищі як фасилітатора та цифрового тьютора. Значущим є також обґрунтування впливу ІКТ на формування професійних, комунікативних і цифрових компетентностей здобувачів освіти.

Нові факти, отримані здобувачем.

У процесі дослідження встановлено, що в рамках пропонованої структурно-функціональної моделі впровадження ІКТ в освітній процес первинної професійної підготовки КРПП найбільш ефективним виявився підхід, що передбачає три етапи: підготовчий, основний та підсумковий. Це дозволило перейти від створення технічної та дидактичної бази до оцінки ефективності методичної системи підготовки майбутніх кваліфікованих робітників поліції. В ході дослідження з'ясовано, що впровадження інформаційно-технічних засобів у процес первинної професійної підготовки поліцейських має значний позитивний вплив на ефективність та якість навчання.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації Б.М. Калиндрузя, є високим і всебічним, що забезпечується поєднанням глибокого теоретичного аналізу та ретельно спланованої й експериментально підтвердженої практичної реалізації пропонованої структурно-функціональної моделі підготовки кваліфікованих робітників поліції.

У дисертації обґрунтовано актуальність теми дослідження, визначено його мету та завдання, окреслено об'єкт і предмет дослідження. Практичне значення роботи полягає у створенні інформаційно-технологічного освітнього середовища, розробленні інтерактивного контенту та впровадженні мультимедійних тренажерів, зокрема електронних тирів, що дозволяють ефективно формувати професійні навички майбутніх поліцейських. Отримані результати можуть бути використані у діяльності закладів професійної освіти системи Національної поліції України, а також при розробленні навчальних програм і методичних матеріалів.

Позитивної оцінки заслуговує експериментальна частина дослідження, яка відзначається чіткою організацією, використанням відповідних методів збору та обробки даних, а також аргументованістю висновків. Результати педагогічного експерименту підтверджують підвищення рівня сформованості професійних навичок, зростання мотивації та якості знань здобувачів освіти.

Оцінка змісту та завершеність дисертації.

Дисертація оформлена відповідно до «Вимог до оформлення дисертації», затверджених наказом Міністерства освіти і науки України № 40 від 12.01.2017 (у редакції зі змінами, внесеними наказом № 759 від 31.05.2019), що є чинними на момент подання роботи до захисту.

Дисертаційна робота Б.М. Калиндрузя складається з анотації, переліку умовних позначень, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків.

Аналіз змісту дисертації.

У вступі дослідник обґрунтовує актуальність теми, вказує на зв'язок роботи з тематичним планом науково-дослідної роботи кафедри комп'ютерної та програмної інженерії Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, визначає мету, об'єкт, предмет, завдання дослідження, окреслює

наукову новизну та практичну значущість дослідження, подає відомості про особистий внесок та апробацію результатів дисертації.

Перший розділ «Історико-педагогічний огляд засобів інформаційно-комунікаційних технологій» присвячений ґрунтовному аналізу впровадження інформаційно-комунікаційних технологій навчання здобувачів освіти. Детально проаналізовано понятійний апарат та психологічні особливості використання ІКТ у підготовці кваліфікованих робітників із професією «Поліцейський». Проведено аналіз історичних витоків впровадження цифрових технологій у підготовці майбутніх поліцейських та показано труднощі і перешкоди до впровадження нових технологій навчання. На підставі проведеного аналізу показано, що використання мовних моделей штучного інтелекту є досить перспективним у формуванні комунікаційних компетентностей майбутніх поліцейських. Для створення тренувальних середовищ автор вказує на необхідність впровадження в освітній процес з підготовки поліцейських імерсивних технологій, що варто врахувати у майбутніх дослідженнях даної теми.

Другий розділ «Науково-методичні засади впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в підготовку майбутніх КРПП» вирізняється високим рівнем методичної розробленості та практичної спрямованості. Особливої уваги заслуговує запропонована структурно-функціональна модель впровадження ІКТ та обґрунтування інформаційно-освітнього середовища як цілісної педагогічної системи. В ході дослідження показано, що впровадження ІКТ у підготовку майбутніх робітників поліції є комплексною структурою, а її цілі, зміст, методи, засоби та результати навчання визначають успішність її реалізації в освітньому процесі. Це, своєю чергою, сприяє модернізації професійної освіти, формуванню конкурентоспроможного випускника, здатного ефективно діяти в умовах цифрового середовища.

У підпункті 2.1 «Структурно-функціональна модель впровадження ІКТ в освітній процес первинної професійної підготовки КРПП» заслуговує на увагу розроблення автором цілісної структурно-функціональної моделі впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у процес первинної професійної підготовки кваліфікованих робітників за професією поліцейський. Модель характеризується логічною завершеністю, системністю та внутрішньою узгодженістю її компонентів. Важливим є виокремлення мотиваційно-цільового, змістового, процесуального та результативно-коригувального блоків, що забезпечує поетапність і керованість освітнього процесу. Позитивним є також те, що представлена модель сповна об'єднує теоретичну і практичну складові підготовки, орієнтуючи навчання на формування професійно значущих компетентностей.

У підпункті 2.2 «Інформаційно-освітнє середовище як засіб впровадження ІТЗ в підготовку кваліфікованих робітників за професією поліцейський» автором обґрунтовано концепцію інформаційно-освітнього середовища як цілісної педагогічної системи, що забезпечує ефективну взаємодію учасників освітнього процесу. Позитивним є розгляд середовища не лише як сукупності технічних засобів, а як інтегрованої екосистеми, що поєднує навчальні ресурси, комунікаційні інструменти та механізми управління навчанням. Заслуговує на увагу опис функціональних можливостей освітнього порталу, який виступає центральним елементом цифрової інфраструктури. Такий підхід свідчить про глибоке розуміння ролі цифрового середовища у сучасній професійній освіті.

У підпункті 2.3 «Особливості впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у ЗП(ПТ)О» позитивним є врахування специфіки закладів професійної (професійно-технічної) освіти при впровадженні ІКТ. Автором окреслено особливості організації освітнього процесу в таких закладах, зокрема необхідність поєднання теоретичного навчання з практичною підготовкою. Заслуговує на увагу обґрунтування поетапного впровадження інформаційно-

комунікаційних технологій, що передбачає поступовий перехід від базового рівня цифровізації до інтегрованого використання сучасних освітніх технологій. Такий підхід підвищує реалістичність і впроваджуваність запропонованих рішень.

У підпункті 2.4 «Розроблення інтерактивного контенту для освітнього порталу» описані представлені автором принципи створення інтерактивного навчального контенту, орієнтованого на формування практичних навичок майбутніх поліцейських. Позитивним є акцент на адаптивності та варіативності навчальних сценаріїв, що дозволяє враховувати індивідуальні особливості здобувачів освіти. Особливої уваги заслуговує обґрунтування використання мультимедійних тренажерів, зокрема електронних тирів, які забезпечують можливість моделювання професійних ситуацій та відпрацювання дій у безпечному середовищі. Це суттєво підвищує практичну спрямованість підготовки.

Загалом другий розділ дисертації характеризується високим рівнем методичної розробленості, системністю та практичною спрямованістю. Представлені у ньому положення свідчать про здатність автора до комплексного вирішення науково-прикладних завдань у сфері професійної освіти та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій.

Третій розділ «Дослідно-експериментальна перевірка ефективності впровадження інформаційно-технологічного забезпечення у підготовку КРПП» присвячений дослідно-експериментальній перевірці ефективності запропонованої моделі та відзначається практичною спрямованістю і логічною побудовою. Отримані результати свідчать про позитивну динаміку сформованості професійних навичок здобувачів освіти. Показано, що імплементація інформаційного порталу на базі платформи LMS Moodle забезпечила вдосконалення організаційної складової освітнього процесу. Проведений педагогічний експеримент підтвердив, що функціональні

можливості системи передбачають оперативний доступ до навчально-методичних матеріалів, наявність інтегрованих засобів комунікації, а також інструментів для здійснення самоконтролю навчальних досягнень. Застосування такого підходу сприяло підвищенню мотивації здобувачів освіти та формуванню належного рівня їхньої самодисципліни.

Загалом, слід відзначити, що представлене дисертаційне дослідження вирізняється цілісністю, логічною завершеністю та високим рівнем наукового опрацювання проблеми. Дисертантом здійснено ґрунтовне теоретико-методичне обґрунтування впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у процес первинної професійної підготовки поліцейських. Запропонована модель та розроблене інформаційно-освітнє середовище мають вагомую практичну цінність і підтверджені результатами педагогічного експерименту. Отримані результати характеризуються новизною та сприяють підвищенню ефективності професійної підготовки здобувачів освіти. Загалом робота справляє позитивне враження та відповідає сучасним вимогам до наукових досліджень у галузі педагогіки.

Значення одержаних результатів для науки і практики та рекомендації щодо їх можливого використання. Результати наукового дослідження, отримані Б.М. Калиндрузем, характеризуються теоретичною та практичною значущістю. Вони можуть успішно використовуватись викладачами в освітньому процесі з підготовки майбутніх кваліфікованих робітників поліції саме в контексті впровадження ІКТ навчання.

Повнота викладення результатів в опублікованих працях.

Здобуті під час дослідження результати оприлюднені у 10 публікаціях, з них: 5 статей у наукових фахових виданнях України та 5 публікацій у збірниках матеріалів конференцій.

Дискусійні положення та зауваження до змісту дисертації.

Разом із позитивною оцінкою змісту дисертаційного дослідження, вважаю за доцільне висловити окремі зауваження та побажання.

1. У другому розділі дисертації, попри ґрунтовний опис структурно-функціональної моделі впровадження ІКТ, недостатньо представлено її графічну візуалізацію. На сторінці 118 наведено схему моделі (Рис. 2.1 Структурно-функціональна модель впровадження ІКТ до ЗП(ПТ)О), проте вона не дає повного уявлення про її розкриття в динаміці освітнього процесу. У тексті структурно-логічна побудова моделі описана недостатньо, а тому наявність інших узагальнюючих схем або діаграм сприяла б кращому розумінню взаємозв'язків між компонентами моделі.
2. У роботі обмежено висвітлено порівняльний аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у професійну підготовку правоохоронців, що дещо звужує можливості ширшої наукової інтерпретації отриманих результатів.
3. У другому розділі простежується певна термінологічна перевантаженість, пов'язана з використанням близьких за змістом понять («інформаційно-освітнє середовище», «цифрове середовище», «інформаційно-технічне забезпечення» тощо), що потребує більш чіткого розмежування.
4. Опис інтерактивного навчального курсу в п. 2.4 (стор. 166-179) «Взаємодія з населенням на засадах партнерства» має переважно методичний характер і потребує більшої конкретизації щодо технічних аспектів реалізації (опис онлайн платформи, цифрових інструментів тощо). Дисертант лише згадує про використання Moodle (стор. 179) без детального опису технічних можливостей цієї LMS. Інші хмарні сервіси взагалі не описано. Це не зменшує методичної цінності представленого навчального курсу, проте обмежує його удосконалення в процесі дослідження, а відтак впливає на результати й висновки роботи в цілому.
5. У третьому розділі, присвяченому експериментальній перевірці ефективності запропонованої моделі, доцільно було б розширити застосування методів математичної статистики для підвищення рівня обґрунтованості отриманих

результатів. Недостатньо уваги приділено аналізу можливих похибок експерименту та впливу зовнішніх факторів на його результати, наприклад, на підставі висунення статистичної гіпотези. Відсутність такої гіпотези знижує доказовість проведеного експерименту.

6. Доцільним було б розширити систему критеріїв оцінювання результатів дослідження, зокрема доповнити її мотиваційним та цифровим компонентами.
7. У тексті дисертаційної роботи зустрічаються стилістичні вади. Наприклад, у схемі (Рис. 2.1 Структурно-функціональна модель впровадження ІКТ до ЗП(ПТ)О) у назві складової частини моделі вживається словосполучення «компонентний компонент». У тексті другого розділу зустрічається калька з російської «даний підхід», «дане дослідження», натомість треба «цей підхід», «це дослідження». Деякі формулювання в роботі нечіткі або загальні і не несуть конкретного змістового навантаження: «важливим є використання сучасних технологій» (натомість варто конкретно вказати, які саме технології або цифрові засоби), «це значно покращило результати» (натомість вказати конкретні результати, наприклад, «це сприяло статистично значущому підвищенню результатів» і вказати числові значення у відсотках тощо).

Викладені вище зауваження та побажання до науково-педагогічного дослідження мають *рекомендаційний характер і не знижують теоретичної та практичної значущості дисертації*. Представлена до захисту кваліфікаційна наукова праця є завершеним та самостійним науково-педагогічним дослідженням, яке виконане на належному науковому рівні.

Висновки про відповідність дисертації встановленим вимогам. Дисертаційна робота «Підготовка кваліфікованих робітників за професією поліцейський засобами інформаційно-комунікаційних технологій» представлена на здобуття ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки є завершеною науковою працею, яка має теоретичне і

практичне значення, незаперечну наукову новизну та сповна відповідає вимогам, що визначені наказом Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» від 12.01.2017 р. № 40 та «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого КМ України від 12.01.2022 р. № 44 (в редакції постанови КМ України від 21.03.2022 р. №341; від 19.05.2023 р. № 502 та від 03.05.2024 р. № 507), а її автор — Калиндрузь Богдан Миколайович заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки.

Опонент:

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри математики, фізики та
інтегративних технологій
навчання природничих наук
Уманського національного університету



Сергій ТЕРЕЩУК

В.о. ректора Уманського національного
університету



Олена ЯРОШИНСЬКА