

ВІДГУК

офіційного опонента кандидата педагогічних наук,
доцента кафедри інформаційних технологій і програмування
НПУ імені М.П. Драгоманова

Струтинської Оксани Віталіївни

на дисертаційне дослідження

Коротун Ольги Володимирівни

на тему "**Використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики**",

поданої на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.10 "Інформаційно-комунікаційні технології в освіті"

Детальний аналіз дисертації Коротун О.В. "Використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики" дозволяє сформулювати наступні узагальнені висновки щодо актуальності, ступеня обґрунтованості основних наукових положень, висновків, рекомендацій, достовірності, наукової новизни, практичного значення, а також загальної оцінки роботи.

Актуальність теми дисертаційного дослідження

Одним із пріоритетних завдань нашої держави на сучасному етапі розвитку суспільства є питання підготовки майбутніх педагогів в умовах реформування середньої ланки освіти, в яку передбачено впровадження низки інновацій, а саме: розширення списку ключових компетентностей, яких має набути учень; визначення наскрізних умінь учня; нова структура школи тощо. Тому в умовах реформування освіти також і майбутній учитель інформатики повинен уміти ефективно реалізувати свій потенціал, знання, уміння, компетентності, набуті ним у процесі навчання у закладах вищої освіти (ЗВО), у своїй подальшій професійній діяльності.

Наразі ці питання є особливо актуальними, оскільки як в Україні, так і за кордоном проводяться інтенсивні пошуки ефективних шляхів удосконалення професійної підготовки майбутніх учителів, зокрема майбутніх учителів інформатики.

Важливу роль у професійній підготовці майбутніх учителів інформатики відіграє формування їх навчального середовища. Сучасне навчальне середовище підготовки майбутніх учителів інформатики у ЗВО повинно відповідати вимогам інформаційного суспільства, актуальному стану розвитку

ІКТ, стандартам вищої освіти України тощо. Дисертантка пропонує формувати таке середовище із застосуванням хмарних технологій, які швидко розвиваються й широко впроваджуються у ЗВО. Насамперед, це пов'язано з тим, що майбутні учителі інформатики повинні вміти використовувати сучасні ІКТ у навчальному процесі, а також займатися самоосвітою в цьому напрямі.

Отже, викладені дисертанткою аргументи переконують в актуальності та своєчасності даного дисертаційного дослідження, предметом якого є "методика використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики" (С. 23).

Основні наукові положення, висновки та рекомендації, сформульовані у дисертації, ступінь їх обґрунтованості та достовірності

Дисертаційне дослідження виконано відповідно до науково-дослідних робіт: кафедри прикладної математики та інформатики Житомирського державного університету імені Івана Франка "Використання сучасних інформаційних технологій в освіті та науці" (ДР № 0115U006004, 2016-2026 рр.); спільної науково-дослідної лабораторії Житомирського державного університету імені Івана Франка та Інституту інформаційних технологій та засобів навчання НАПН України "Хмарні технології у навчанні майбутніх вчителів інформатики" (ДР № 0117U001063, 2017-2019 рр.).

Здобувач проаналізувала проблему дослідження на:

- *законодавчому та нормативному рівнях*. Робота проведена у відповідності до Законів України "Про освіту", "Про вищу освіту", Наказу МОН України "Положення про дистанційне навчання", Розпорядження Кабінету міністрів України "Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні", Указу Президента України "Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року";
- *професійно-практичному рівні*. Під час констатувального етапу експерименту Ольга Володимирівна проводила анкетування викладачів і студентів щодо використання змішаного навчання, систем дистанційного навчання, хмарних сервісів, хмаро орієнтованих систем дистанційного навчання у навчальній і професійній діяльності (Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, Житомирського державного університету імені Івана Франка, Криворізького державного педагогічного університету, Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького, Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету); вивчала закордонний та вітчизняний досвід використання

хмаро орієнтованих засобів у навчанні майбутніх учителів інформатики; а також узагальнювала власний досвід їх використання у навчальному процесі.

Детальне ознайомлення з текстом дисертації О.В. Коротун дає підстави стверджувати, що підхід дисертантки до розробки методики використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики відзначається фундаментальністю та ґрунтовністю дослідження. Дисертація базується на ретельному аналізі науково-методичної літератури (проаналізовано 346 джерел), добре структурована та характеризується логічністю викладу матеріалу.

Вірогідність та обґрунтованість отриманих результатів забезпечуються методологічними та теоретичними засадами вихідних положень дослідження, відповідністю застосованих методів поставленій меті та завданням, а також позитивними результатами впровадження основних результатів дослідження.

Варто також відзначити й обґрунтованість наведених дисертанткою висновків, що базуються на грамотному використанні теоретичних, діагностичних, емпіричних та експериментальних методів досліджень.

Наукова новизна дисертаційного дослідження

Оцінюючи найважливіші здобутки дисертаційного дослідження, слід зазначити про наступні результати, що мають вагому наукову новизну, а саме:

- теоретично обґрунтовано та розроблено модель використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики;
- уточнено поняття хмаро орієнтованого середовища та професійно-практичної компетентності майбутніх учителів інформатики;
- визначено критерії та показники добору хмаро орієнтованих систем дистанційного навчання; а також критерії, показники, рівні сформованості професійно-практичної компетентності майбутніх учителів інформатики щодо використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних;
- подальшого розвитку дістали теоретичні та методичні засади створення та розвитку комп'ютерно орієнтованого навчального середовища ЗВО, а саме у частині, що стосується використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних.

Практичне значення одержаних результатів

Практичне значення роботи полягає у розробці:

- методики використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики;
- електронного навчального курсу "Бази даних" для майбутніх учителів інформатики в хмаро орієнтованій системі дистанційного навчання Canvas;
- методичних рекомендацій для майбутніх учителів інформатики, викладачів ЗВО, вчителів загальних закладів середньої освіти щодо використання хмаро орієнтованої системи дистанційного навчання Canvas у навчанні баз даних.

Аналіз змісту дисертації

Дисертація складається із анотації, вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

У вступі переконливо та з достатньою повнотою обґрунтовано актуальність теми дисертаційного дослідження; чітко визначено мету. Об'єкт, предмет, методи дослідження відповідають меті й завданням дослідження, завдання теоретичного та практичного характеру сформульовано чітко й конкретно.

У першому розділі "Теоретичні засади навчання майбутніх учителів інформатики" автором проаналізовано термінологічний апарат дослідження; охарактеризовано основи професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у ЗВО; проведено огляд закордонного та вітчизняного досвіду використання хмаро орієнтованих засобів у навчанні майбутніх учителів інформатики.

Зокрема дисертанткою проведено ґрунтовний аналіз понять "хмаро орієнтованого середовища" та "хмаро орієнтованих засобів" (С. 30-33), розглянуто умови формування змішаної моделі навчання (С. 34-35).

Ольгою Володимирівною проаналізовано та охарактеризовано поняття "професійних компетентностей вчителя інформатики" (С. 36), визначено поняття професійно-практичної компетентності майбутнього вчителя інформатики щодо використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних (С. 37).

Заслуговує на увагу та схвалення ґрунтовний аналіз питань професійної підготовки бакалаврів за спеціальністю 014.09 "Середня освіта (інформатика)" (п. 1.2), на основі яких визначено проблеми підготовки майбутніх учителів

інформатики у вітчизняних ЗВО та запропоновано шляхи їх розв'язання (С. 47-49).

Крім того, у дисертаційному дослідженні проаналізовано закордонний та вітчизняний досвід використання хмаро орієнтованих засобів у навчанні майбутніх учителів інформатики, на основі якого дисертанткою була запропонована класифікація хмаро орієнтованих засобів (С. 65-67).

Таким чином, розглянуті Ольгою Володимирівною теоретичні положення дають підстави для розробки моделі та методики використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики.

У другому розділі "Моделювання процесу використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики" охарактеризовано загальну методику дослідження питання використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики; розроблено відповідну модель використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики; визначено критерії, показники та рівні сформованості професійно-практичної компетентності майбутніх учителів інформатики щодо використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних.

На окрему увагу заслуговує аналіз характеристик хмаро орієнтованого середовища, визначення його суб'єктів й об'єктів у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики (п. 2.3).

Важливою складовою хмаро орієнтованого середовища є хмаро орієнтовані засоби у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики, критерії добору яких детально охарактеризовано у п. 2.4, п. 2.5. Зокрема у п. 2.4 виокремлено характеристики хмаро орієнтованих систем дистанційного навчання для використання у ЗВО (С. 109, С. 112).

У третьому розділі "Методика використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики" розглянуто особливості організації змішаного навчання баз даних майбутніх учителів інформатики у хмаро орієнтованому середовищі; розроблено методику використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики, метою застосування якої є підвищення рівня сформованості професійно-практичної компетентності майбутніх учителів інформатики щодо використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні

баз даних. Слід також зазначити, що розроблена методика заснована на використанні хмаро орієнтованих засобів.

На окрему увагу заслуговують розроблені дисертанткою методичні рекомендації для викладачів стосовно використання хмаро орієнтованої системи дистанційного навчання Canvas у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики (п. 3.4).

У четвертому розділі "Організація, проведення та результати дослідно-експериментальної роботи" описано основні етапи, статистичне опрацювання та аналіз результатів дослідно-експериментальної роботи, що здійснювалася з метою перевірки ефективності запропонованої методики використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики. Дослідження проводилось протягом 2014-2018 рр. та складалось з констатувального, пошукового та формувального етапів.

Усі етапи педагогічного експерименту автором детально охарактеризовано. Досліджено вірогідність теоретичних висновків та запропонованої методики використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики.

Опис педагогічного експерименту, а саме логіка подання його матеріалів, процедура збирання емпіричних даних, перевірка їх достовірності заслуговує на схвалення. Експериментальна перевірка розробленої методики використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики виявила її дієвість та ефективність.

Висновки дослідження є чіткими та вагомими, сформульованими відповідно до поставлених завдань та результатів проведеного дослідження.

Повнота викладення наукових положень, висновків та рекомендацій в опублікованих працях

Основні положення дисертації опубліковані в 21 науковій праці, з них: 6 статей у наукових фахових виданнях України, 4 з яких включено до міжнародних наукометричних баз; 1 стаття в закордонному виданні; 13 тез доповідей у матеріалах конференцій; 1 методичні рекомендації.

Обсяг друкованих робіт та їх кількість відповідають вимогам МОН України щодо публікації основного змісту дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук.

Загалом, слід зазначити, що дисертація є завершеною науковою роботою, в якій отримано нові наукові результати, що мають теоретичне та практичне значення.

Відповідність змісту автореферату основним положенням дисертації

Дисертація та автореферат О.В. Коротун підготовлені та оформлені у відповідності до вимог, що ставляться МОН України. Структурна побудова і зміст автореферату ідентичні основним положенням дисертації. Наукові положення, висновки й рекомендації, наведені в авторефераті дисертантки, належним чином розкриті та обґрунтовані в рукописі дисертації.

Дискусійні положення та зауваження щодо дисертаційного дослідження

Оцінюючи в цілому позитивно кандидатську дисертацію Коротун Ольги Володимирівни, слід зробити окремі зауваження, які дисертантка зможе виправити у своїй подальшій науковій роботі:

1. Характеристики хмаро орієнтованого середовища бажано було б подати у вигляді схеми (п. 2.3). Також зазначені характеристики доцільніше було б розташувати перед описом моделі використання хмаро орієнтованого середовища (перед п. 2.2).

2. Структури хмаро орієнтованого середовища майбутнього вчителя інформатики у навчанні баз даних та хмаро орієнтованого середовища викладача у навчанні баз даних (п. 2.2) логічніше було б об'єднати з частиною, в якій розглядаються суб'єкти хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних (п. 2.3, С. 96).

3. У п. 3.2 зазначено про аналіз освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 014.09 "Середня освіта (інформатика)" (С. 147), але в тексті дисертації не вказується, освітньо-професійну програму якого ЗВО було взято за основу та проаналізовано. Про це доцільно було б зазначити в тексті дисертації.

4. Як зазначено у п. 3.2 (С. 148) дисертаційного дослідження, метою розробки методики використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики є підвищення рівня сформованості професійно-практичної компетентності студентів щодо використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних. У п. 2.6 мова йде про оцінювання рівня сформованості професійно-практичної компетентності майбутніх учителів інформатики щодо використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних (С. 128). Таким чином з тексту дисертації незрозуміло, чи мають студенти певний рівень сформованості професійно-практичної компетентності щодо використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних перед навчанням даного курсу, чи потрібно формувати зазначену професійно-практичну компетентність.

5. Тексти у п. 3.1 та у п. 3.2, що стосуються етапів організації змішаного навчання дисципліни "Бази даних" майбутніх учителів інформатики в хмаро

орієнтованому середовищі, частково дублюються. Подібних повторів бажано було б уникати, а саме, подавши відповідний матеріал в п. 3.1 в іншій формі, наприклад, у вигляді схеми.

6. Дисертація та автореферат мають окремі недоліки редакційного характеру.

Наведені зауваження не зменшують цінності роботи, наукової новизни, практичної значущості поданого дослідження та його позитивної оцінки загалом.

Загальна оцінка дисертаційного дослідження

На підставі аналізу дисертації, автореферату та публікацій автора, можна зробити висновок, що дисертаційне дослідження Коротун Ольги Володимирівни на тему "Використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики" є самостійною, завершеною, цілісною науковою працею, що має безсумнівне теоретичне та практичне значення для теорії та методики використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті та відповідає вимогам, що висуваються до кандидатських дисертацій згідно "Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника", затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567 (зі змінами, внесеними Постановою КМУ № 1159 від 30.12.2015), а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.10 "Інформаційно-комунікаційні технології в освіті".

Офіційний опонент,

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри інформаційних технологій
і програмування, заступник декана з наукової та
міжнародної діяльності факультету інформатики
Національного педагогічного університету
імені М.П. Драгоманова

