

У спеціалізовану вчену раду Д 26.459.01
в Інституті інформаційних технологій
і засобів навчання НАПН України

ВІДГУК

офіційного опонента доктора педагогічних наук, професора, **Карташової Л. А.**
на дисертацію *Литвинової Світлани Григорівни*

**«Теоретико-методичні основи проектування хмаро орієнтованого
навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу»**,
поданої на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за
спеціальністю 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті

1. Актуальність теми дослідження.

Актуальність дослідження зумовлена тим, що зростають вимоги до організації та якості навчально-виховного процесу з боку суспільства, з'являються нові можливості для всебічного розвитку учня XXI століття, швидкими темпами розвиваються нові, більш ефективні інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), зокрема хмаро орієнтовані навчальні середовища (ХОНС), запровадження яких у систему загальної середньої освіти дасть можливість створювати такі управлінські й навчальні структури, що забезпечать не тільки необмежений доступ до електронних освітніх ресурсів, а й новітні умови комунікації та співпраці тим закладам, де немає відповідних потужних ІТ-підрозділів і матеріально-технічних ресурсів.

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційне дослідження пов'язане з метою, завданнями й заходами Державної цільової соціальної програми підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти на період до 2015 року; дослідно-експериментальною роботою «Хмарні сервіси в освіті» (2014–2017 рр.), що реалізувалася у загальноосвітніх навчальних закладах України під науковим керівництвом дисертантки; науково-дослідними роботами, що виконувалися в Інституті інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: «Система психолого-педагогічних вимог до засобів інформаційно-комунікаційних технологій навчального призначення» (2012–2014 рр., ДР № 0112U000281), «Методологія формування хмаро орієнтованого навчально-наукового середовища

педагогічного навчального закладу» (2015–2017 рр., ДР № 0115U002231), «Формування інформаційно-освітнього середовища навчання старшокласників на основі технологій електронних соціальних мереж» (2015–2017 рр., ДР № 0115U002232), – одним із виконавців яких є дисертантка.

3. Основні наукові положення дисертації, їх новизна, достовірність та обґрунтованість.

Усвідомлення дисертанткою обраної проблеми дозволило коректно визначити мету, задачі, об'єкт та предмет дослідження.

Для досягнення поставленої мети дисертантом розв'язано ряд задач, що надало можливість отримати теоретично та практично значущі результати дослідження.

У першому розділі дисертантом ґрунтовно проаналізовано стан формування навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу (ЗНЗ), понятійний апарат дослідження, здійснено аналіз наукових джерел і результатів практичного використання хмарних сервісів у практиці вітчизняних та зарубіжних педагогів, визначено етапи, методологічні підходи та принципи розвитку навчального середовища, узагальнено основні напрями формування навчального середовища в ХХІ ст.

У другому розділі автором визначено: загальну методику дослідження проблеми і концепцію дослідження, дидактичні основи проектування, індивідуально-типологічні особливості суб'єктів проектування, методологічні основи визначення ефективності ХОНС та обґрунтовано основні етапи і компоненти проектування.

У третьому розділі С. Г. Литвиною обґрунтовано і розроблено концептуальні засади проектування і формування ХОНС ЗНЗ, що включають загальні положення проектування, концептуальну модель навчального середовища ЗНЗ, загальну модель проектування ХОНС ЗНЗ, мету проектування, стан інформатизації навчального середовища ЗНЗ, основні завдання щодо формування ХОНС (розробка методики проектування, визначення технологій навчання з використанням ХОНС, створення умов для розвитку навичок ХХІ ст.,

забезпечення широкого доступу до інформаційних ресурсів, створення умов для впровадження нових форм і методів роботи з учнями); визначено шляхи вирішення перспективних завдань щодо формування ХОНС (проведення навчальних тренінгів, розвиток комунікативних компетентностей, підвищення ІК-компетентності).

У четвертому розділі обґрунтовано методичну систему проектування ХОНС ЗНЗ на рівнях керівника, вчителя інформатики (інженера-електроніка), учителя-предметника, учня і батьків, розроблено процедурну модель проектування ХОНС ЗНЗ, що враховує основні етапи проектування для кожного суб'єкта навчання. Автором доведено, що за допомоги ХОНС створюються умови для використання нових технологій організації навчання таких як «перевернуте» навчання, веб-квест, персоналізоване навчання (OneNote Classroom).

У п'ятому розділі описано організацію, етапи, завдання і умови проведення педагогічного експерименту з апробації розроблених теоретико-методичних засад, здійснено порівняльний аналіз і узагальнення емпіричного дослідження та експертних оцінок, сформульовано висновки щодо експериментального підтвердження висунутих гіпотез та визначено перспективні напрями розвитку ХОНС.

Основні положення дослідження впроваджені в навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів Київської, Луганської, Хмельницької, Дніпропетровської, Житомирської, Сумської, Вінницької, Тернопільської областей, що підтверджує ефективність запропонованої методичної системи проектування хмаро орієнтованого навчального середовища.

Основні наукові положення сформульовані у дисертації, доведено теоретично та підтверджено експериментально. Вірогідність результатів дослідження забезпечується апробацією основних положень дисертації, педагогічним експериментом, результатами його статистичного опрацювання та впровадженням розробленої автором методичної системи проектування в загальноосвітні навчальні заклади України.

4. Повнота відображення результатів дослідження в опублікованих працях і авторефераті.

Автореферат дисертації за змістом та оформленням відповідає вимогам ДАК МОН України. Зміст автореферату повністю відбиває основні положення дисертації.

Результати дослідження висвітлено в 53 друкованих працях, із них: 3 монографії, 35 статей (33 у наукових фахових виданнях, затверджених МОН України (31 одноосібна), 2 у зарубіжних наукових виданнях), 9 з них у виданнях, що включені до міжнародних наукометричних баз; 11 статей у збірниках наукових праць; 2 навчальних посібники, 1 методичні рекомендації, 1 навчальна програма факультативу. Загальний обсяг авторського доробку – 80,6 д.а.

5. Значення для науки і практики, можливі конкретні шляхи використання результатів дослідження.

Наукова новизна та теоретичне значення одержаних результатів полягають у тому, що:

вперше автором узагальнено, систематизовано й розкрито характеристики хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу, узагальнено вітчизняний і зарубіжних досвід використання такого середовища в навчально-виховному процесі ЗНЗ; розроблено: концептуальні засади проектування й формування ХОНС ЗНЗ; загальну та процедурну моделі проектування ХОНС ЗНЗ; компонентну модель ХОНС ЗНЗ (як сукупність взаємопов'язаних структур: цільової, просторово-семантичної, змістово-методичної, комунікаційно-організаційної); моделі хмаро орієнтованого навчального середовища суб'єктів навчання (учителя, учня); модель ХОНС адміністративно-територіальної одиниці; модель інтеграції ХОНС ЗНЗ з різними он-лайн програмами, сервісами, Веб-2.0 та LMS; структуру взаємодії суб'єктів навчання в хмаро орієнтованому навчальному середовищі; структуру взаємодії методистів науково-методичних центрів з педагогами ЗНЗ; обґрунтовано і розроблено факторно-критеріальну модель визначення рівня ІК-компетентностей

вчителів та учнів; обґрунтовано та розроблено методичну систему проектування ХОНС ЗНЗ на рівнях керівника, адміністратора ХОНС ЗНЗ, учителя та учня;

удосконалено: змістове наповнення предмету інформатика для учнів ЗНЗ, класифікацію індивідуально-типологічних особливості вчителів та учнів з огляду ставлення до ІКТ;

уточнено поняття: «ХОНС ЗНЗ» як навчальне середовище у якому за допомоги хмарних сервісів створюються умови навчальної мобільності, групової співпраці, кооперативної роботи педагогів й учнів для ефективного, безпечного досягнення дидактичних цілей та розвитку ІК-компетентностей; «навчальна мобільність учня» як доступність засобів комунікації, співпраці та кооперативної роботи, незалежно від часу, місця перебування, засобів ІКТ, з метою участі в навчально-виховному процесі й всебічного розвитку особистості; «навчальна мобільність учителя» як доступність засобів комунікації, співпраці та кооперативної роботи, незалежно від часу, місця перебування, засобів ІКТ, з метою досягнення дидактичних цілей та підвищення ефективності освітніх послуг; «хмаро орієнтована навчальна спільнота» як група вчителів та учнів, що здійснюють комунікацію, кооперативну роботу і співпрацю за допомоги сервісів, доступних у хмаро орієнтованому навчальному середовищі для підтримки навчальної, вихованої і розвивальної діяльності; «навчальне середовище загальноосвітнього навчального закладу» як спеціально організоване захищене, відкрите середовище, у якому створюються умови рівного доступу до освіти всіх учасників навчально-виховного процесу, а використання спрямовано на набуття ними певних компетентностей; генезу ХОНС ЗНЗ, вимоги до ХОНС ЗНЗ.

Практичне значення дисертаційного дослідження полягає в тому, що *розроблено:* методики проектування і використання ХОНС ЗНЗ, навчальну програму факультативу для учнів 5, 6, 7, 8 класів «Хмарні сервіси Office 365» (гриф МОН України); навчальний посібник «Хмарні сервіси Office 365» для учнів 5, 6, 7, 8 класів (гриф МОН України); навчальний посібник «Інформаційні технології» для студентів вищих навчальних закладів; методичні рекомендації «Методика проектування і використання хмаро орієнтованого навчального

середовища загальноосвітнього навчального закладу» для вчителів інформатики, вчителів-предметників, адміністраторів ХОНС ЗНЗ.

5. Дискусійні положення та недоліки дисертаційної роботи:

- У обґрунтуванні актуальності обраної теми, на нашу думку, 4-6 суперечності можна об'єднати і, в свою чергу, більш чітко виокремити ті суперечності, які нашою вихнюли дисертантку на вибір теми дослідження та спонукали до розв'язання відповідної проблеми.
- У визначенні задач «Побудувати моделі хмаро орієнтованого навчального середовища ЗНЗ : на рівнях керівника, учня, вчителя, адміністратора ХОНС ЗНЗ, адміністративно-територіальної одиниці, визначити перспективи інтеграції ХОНС ЗНЗ з новітніми сервісами і програмами» та «Розробити методичну систему проектування хмаро орієнтованого навчального середовища на рівнях керівника, учня, вчителя, адміністратора ХОНС ЗНЗ та експериментальним шляхом перевірити її ефективність» варто, на нашу думку, б знайти місце визначенню теоретико-методичних основ проектування хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу. Адже в роботі мова ведеться саме про проектування хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу як цілісного об'єкта.
- У здійсненні аналітичного огляду вітчизняного досвіду використання хмарних сервісів (п.п.1.4), бажано бачити висновок-підтвердження, який би вказував на необхідність та актуальність дослідження проблеми, яку вона підняла у власній роботі.
- Узагальнюючи досвід зарубіжних країн, дисертантка констатує, що «хмаро орієнтовані навчальні середовища активно використовуються вчителями та учнями для вдосконалення організації навчально-виховного процесу, забезпечення доступу до навчальних матеріалів, розкладу уроків, навчальних планів, забезпечення навчального процесу в період карантинів, оперативного інформування про різноманітні заходи» та робить висновок, що «врахування позитивного зарубіжного педагогічного досвіду використання ХОНС у

навчальному процесі є умовою ефективного проектування та використання ХОНС у навчальних закладах України». Однак, відсутність даних щодо результатів впровадження зазначених технологій, якими підтверджується ефективність цього процесу, дещо збіднює цей складник дослідження.

- Слід відмітити, що в роботі спостерігається надмірне захоплення розкриттям та поясненням усталених термінів – зокрема «проектування», (стор.116-121), «модель» (стор. 194-195).
- Робота дещо зайве переобтяжена гаслами таким як: «Неможливо уявити сучасну школу без комп'ютерної техніки, мультимедійних пристроїв, доступу до мережі Інтернет», «Динаміка змін сучасного світу, інформаційний «вибух», розвиток глобальної інформаційної інфраструктури – усі ці фактори зумовлюють необхідність інноваційних змін, орієнтованих на модернізацію освіти» тощо – перші розділи і знову побідне «цифрові технології стали рушійною силою соціально-економічного розвитку, відновлення економіки» (стор.186).
- У розділі 3 (п.п.3.1.1) авторка, окреслюючи *мету формування хмаро орієнтованого навчального середовища*, наводить перелік законодавчих актів, які визначають завдання та регулюють діяльність загальноосвітніх навчальних закладів в Україні, та нижче, швидше за все, задачі. Мету ж можна розпізнати з рисунку 3.1, яка там зазначається «як досягнення навчальних цілей». На нашу думку, мета є значно ширшою.
- На стор. 189 авторка, на основі анкетування вчителів, робить дещо випереджальний висновок «Педагоги відзначили ключові вигоди для навчального процесу від упровадження ХОНС, а саме: мобільність учасників навчального процесу, підвищення якості інформаційно-комунікаційних технологій та отримання ресурсів для співпраці». Адже вчителі, не могли на той час отримати досвід використання ХОНС.
- У п.п. 3.1.2. «Компонентна модель ХОНС ЗНЗ» наводяться властивості та позитивні якості хмарних технологій, що, на нашу думку, варто було б зробити ще в Розділі I (наприклад, додати до п.п. 1.2) та, знову ж таки,

пояснюється «Актуальність використання хмаро орієнтованого навчального середовища» (стор.194-195), що уже зроблено в Розділі 1.

– У загальних висновках бажано було б більш чітко зробити наголос на теоретико-методичних основах проектування хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу, тобто викласти їх основні положення з коротким описом.

– Робота містить незначні стилістичні огріхи.

7. Загальна оцінка дисертаційної роботи.

Дисертаційна робота Литвинової Світлани Григорівни, є самостійно виконаною, завершеною кваліфікаційною науковою працею, в якій на основі проведених автором досліджень процесу проектування й формування навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу отримано нові науково обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують конкретну наукову задачу розробки методичної системи проектування й використання хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу.

Усе вищезазначене дає нам можливість стверджувати, що дисертаційна робота С. Г. Литвинової є закінченою і виконана самостійно, має достатньо високий рівень наукової новизни, теоретичного і практичного значення, відповідає вимогам пп. 9-13 «Порядку присудження наукових ступенів», а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті.

Офіційний опонент:

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри філологічних,
суспільно-гуманітарних наук та
мистецьких дисциплін

Київський вищий навчальний
заклад КОР «Академія неперервної освіти»



[Signature] Л.А. Карташова

Людмила Л.А. Карташова засвідчую!
Завідувач канцелярії

[Signature] С.В. Куцун