

## **ВІДГУК**

офіційного опонента про дисертацію **Хміль Наталії Анатоліївни**  
**«Теорія і практика формування професійної готовності майбутніх**  
**учителів до використання хмарних технологій у навчально-виховному**  
**процесі»,** поданої на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук  
за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Діалектика розвитку цифрових технологій призводить до цікавого ефекту, коли одна й та сама технологічна концепція із досить чіткою періодичністю знову і знову обговорюється, але під різними назвами – у 1960-ті роки це було використання мейнфреймів з мережним доступом до них через текстові термінали; у 1970-ті роки поширення UNIX-подібних операційних систем створило умови для надання якісних мережніх обчислювальних послуг, у тому числі – з графічним доступом; у 1980-ті роки мережні послуги набули масового поширення як у великих автоматизованих системах, так і у вперше комерціалізований мережі Інтернет; у 1990-ті роки розробляються основні елементи комп’ютерно-орієнтованого дистанційного навчання із застосуванням засобів мережі Інтернет для доставлення навчальних матеріалів у графічній гіпертекстовій формі; 2000-ті роки стають часом становлення методики застосування мобільних Інтернет-пристроїв, що створили умови для організації повсюдного навчання; 2010-ті роки пройшли під знаком хмарних технологій навчання – чергової реалізації концепції обчислювальної послуги зразка 1956 року. Та сама історія – з персональними комп’ютерами, історія яких розпочинається з 1949 року, і кожні 10-15 років нам пропонується черговий «остаточний пристрій». Черговий виток приведе й до того, що за якісь 5-6 років і термін «хмарні технології» теж застаріє, тому виникає питання – а навіщо взагалі намагатися виконувати дослідження, частина якого буде гарантовано застарілою ще до складання звіту про його виконання?

Технології для системи освіти завжди були певним подразником – вони проникали попри заборони переважно тоді, коли у суспільстві накопичувалась певна критична маса досвіду їх використання: перефразуючи Джона Дьюї, «що повсюдне – те навчальне» (чи принаймні може їм стати), а цифрові технології мережної послуги (хмарні) сьогодні є повсюдними, тому ключові роботи дослідників останніх десятиріч, на яких спирається дисертант, й були присвячені розкриттю освітнього потенціалу хмарних технологій навчання. І, якщо наше суспільство через дії його очільників не буде відкинуте до кам'яного віку, можна сподіватись, що черговий виток розвитку технологій, породивши якусь нову гарну назву, не змінить докорінно їх сутності, залишивши важливу набуту властивість – масовість. А це означає, що хмарні технології та їх нащадки із нами надовго, що викликає суспільну потребу формування готовності майбутніх учителів до їх використання у освітньому процесі – саме такий тип досліджень є властивим для соціальних наук, представником яких є освітні науки.

Педагогіка – кентавр, головою якого є когнітивні науки, а тулубом практика навчання, тому будь-хто може сказати про неї казна-що у залежності від того, з якого боку він її роздивляється. Б. Ф. Скіннер навіть назвав одну із ключових свої робіт 1954 року «The Science of Learning and the Art of Teaching». Технологізація освітнього процесу неможлива без розуміння того, звідки беруться алгоритми навчання, а також без розуміння генезису технологій – інакше з'являються такі чудернацькі поєднання, як «Інформатика та комп’ютерна техніка» (одне поняття з одного часового періоду, перекладене з різних мов) або «Сучасні інформаційні технології та технічні засоби навчання» (знову дві назви одного й того ж поняття educational technology, що відносяться до різних часових проміжків).

Від початку дослідження Н. А. Хміль було сплановане так, щоб отримати новий науковий результат – голову кентавра, яка й дозволила запропонувати нову оснастку для тулуба аж до нових підков: змісту

підготовки. І хоча його пасовисько – виключно вітчизняне наукове поле, вона все ж таки намагалась трохи зазирнути поза огорожу не лише до найближчих сусідів у п. 1.2 дисертації. Тим дивніше, що зарубіжні розвідки, згадані у ньому, нібіто живуть своїм життям – жодна з проаналізованих робіт не була залучена до теоретичних зasad дослідження: не дивно, що у висновках до першого розділу найбільш слабким є другий. У кожному пункті дисертації автор намагається зробити щось нове кількісно, що не завжди переходить у якість: так, включення до п. 1.3 так званого інформаційного підходу є менш ніж доречнім. Тим не менш, перший розділ дисертації у цілому вдався: дисертант старанно опрацював доступні йому джерела з проблеми дослідження та розв'язав перші три його завдання, причому найкраще – саме третє.

П. 2.1 дисертації також є вторинним та не додає нового знання, а у п. 2.2 з'являється швидкоплинна складова – до чверті перелічених реалізацій хмарних сервісів вже або непрацездатні, або суттєво змінили функціональність. У п. 2.3 нарешті з'являється суто авторська структура професійної готовності майбутніх учителів до використання хмарних технологій в освітньому процесі. Про розв'язання четвертого завдання можна говорити лише у контексті певного оглядового узагальнення, а п'ятого – у постановці завдання.

Наступний новий (і головний) результат з'являється у п. 3.1 – власне педагогічна система формування професійної готовності майбутніх учителів до використання хмарних технологій в освітньому процесі. Дискусійна у п. 3.1 думка автора про те, що цифрові технології напряму не впливають компоненти системи, знаходить своє обґрунтування у п. 3.2. Саме у ньому відбувається перехід від теорії до практики – і чітко проявляється саме авторський внесок у розв'язання проблеми дослідження. Шосте завдання дослідження розв'язане у повному обсязі на відповідному рівні.

Структура четвертого розділу є досить незвичною: фактично, автор

розробив певну методику формування професійної готовності майбутніх учителів до використання хмарних технологій в освітньому процесі, яку намагався замаскувати в експерименті – це є важливими результатом дослідження, який не відображену у науковому апараті.

Таким чином, наукова новизна результатів дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та розробці системи формування професійної готовності майбутніх учителів до використання хмарних технологій в освітньому процесі, а практичне значення – у розробці відповідної методики, тому можна стверджувати, що дисертанту дійсно вдалося створити кентавра, а не химеру.

Дисертація є різновид звіту про виконане дослідження, який без втрати цілісності міг бути скороченим у кілька разів – шкода, що формальні вимоги до обсягу змушують дисертантів займатись наповненням тексту дотичними задачами та побічними результатами, від чого страждає якість подання головних результатів дослідження – мабуть, дійсно краще було б замінити 624 сторінки тексту та 75 публікацій деінде на 10 статей у якісних виданнях:

1. На жаль, у дисертанта не сформовані компетентність у критичному мисленні та іншомовна комунікативна на рівні, який би узпечив його від участі у хижацьких конференціях та публікації у нерецензованих виданнях, таких як 24, 30, 35, 36, 40, 44, 55, 56, 57 та інших квазіпублікаціях українською нібито у Великій Британії: це ганьба для науковця та гарний привід для прискіпливого ока, що дивиться згаданому кентавру під хвіст, оголосити педагогіку не науковою. На щастя, основні результати дослідження викладені у інших, дійсно наукових публікаціях, проте проблема виключеності даного дослідження зі світового наукового простору залишається: менше 10 % джерел з проблеми дослідження є англомовними, і лічені одиниці з них – актуальними авторитетними дослідженнями. Така невиключеність є запланованою із самого початку дослідження, що чітко видно з рис. 1.1.

2. Проблема вітчизняної джерельної бази із хмарних технологій навчання – її вторинність порівняно із зарубіжною, тому опора виключно на неї не ліквідує білі плями, а лише розширює їх – це чітко видно із фрагментарного змісту таблиці 2.1, де події різної значущості визначені як рядоположні. Далі «труднощі перекладу» лише поглиблюються: одне й те саме поняття англомовного дискурсу розглядається не просто як різні, а інколи й як нерядоположні поняття українською. Це не просто захаращає термінологічний апарат (достатньо згадати один єдиний невдалий переклад, у результаті якого нам доводиться розрізняти компетенції та компетентності), а й створює основу для проведення парадоксивних досліджень, що є невизнаваними поза межами певного простору.

3. Автором некоректно уточнено ключове поняття дослідження «хмарні технології» – адже для того, щоб послугуватися ними, доводиться використовувати таке локальне програмне забезпечення, як відповідний клієнт для доступу до них, тому пропонуємо послугуватись еталонним визначенням хмарних технологій від О. М. Маркової. Авторське уточнення хмаро орієнтованого навчально-інформаційного середовища не містить головного компоненту – суб’єктів процесу навчання, а його різновид – хмаро орієнтоване навчально-інформаційне середовище для підготовки майбутніх учителів до використання хмарних технологій в освітньому процесі – навпаки містить. Рівень новизни «уточнено» до хмаро орієнтованого навчально-інформаційного середовища для підготовки майбутніх учителів до використання хмарних технологій в освітньому процесі застосовано неправильно – воно було визначено, обґрунтовано та розроблено вперше. Водночас розкриття тенденцій впровадження хмарних технологій в освіту в зарубіжних країнах та узагальнення зарубіжного досвід підготовки майбутніх учителів та вчителів-практиків до використання хмарних технологій в освітньому процесі у достатніх для рівня «вперше» обсязі та якості не виконано.

4. Розділення когнітивного та операційного компоненту в структурі професійної готовності майбутніх учителів до використання хмарних технологій в освітньому процесі не відповідає одному з обраних підходів – компетентнісному: так, методичні знання та методичні уміння є складниками методичної компетентності, творчі уміння не є уміннями (інакше б уся творчість була технологізована) тощо. Власне, якщо інтегрувати з ними ще й мотиваційно-ціннісний компонент, то замість професійної готовності ми отримаємо професійну компетентність, для якої рефлексивно-прогностичний компонент є інструментом діагностики та розвитку. Тому постає питання про співвідношення готовності та компетентності у даному дослідженні – адже навіть у авторській моделі педагогічної системи формування готовності поставлені завдання, спрямовані на формування компетентності.

5. Виробництво нового знання – головна мета будь-якого дослідження, проте дисертант зловживає конкретизацією для породження нового. Яскравий приклад – «винайдення» ним чотирьох специфічних принципів на кшталт «активізації навчально-пізнавальної діяльності із застосуванням хмарних технологій»: виконавши заміну хмарних технологій на умовні 10 тисяч інших засобів, ми отримаємо 40 тисяч «специфічних принципів». Модель системи, подана на рис. 3.1 дисертації, суттєво покращилася би за умови вилучення з неї швидкоплинної конкретики – Google, OneDrive та інших Padletів: адже сам дисертант на с. 271 вказує, що «вищезазначені сервіси актуальні на 2018 рік», у той час як нове знання, що є результатом даного дослідження, не повинно мати терміну придатності.

6. Категорично не погоджуємось із тим, що у дисертації наведено нове вирішення проблеми формування професійної готовності майбутніх учителів до використання хмарних технологій в освітньому процесі – попередні вирішення цієї проблеми відсутні.

Останнє зауваження є ключовим у визначенні того, чи є виконане дослідження докторською дисертацією – більш того, розв'язання цієї

проблеми відкриває нові напрями досліджень, що й є головною ознакою дослідження рівня доктора наук.

Таким чином, дисертація «**Теорія і практика формування професійної готовності майбутніх учителів до використання хмарних технологій у навчально-виховному процесі**» є самостійним завершеним дослідженням, яке розв'язує актуальну наукову проблему професійної підготовки майбутніх учителів до використання хмарних технологій в освітньому процесі та відповідає вимогам пп. 9, 10, 12, 13, 14 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. № 567 (зі змінами, внесеними згідно постанов Кабінету Міністрів України за № 656 від 19.08.2015 р., № 1159 від 30.12.2015 р., № 567 від 27.07.2016 р., № 943 від 20.11.2019 р. та № 607 від 15.07.2020 р.), що дає підстави для присудження її автору **Хміль Наталії Анатоліївні** наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти.

#### **Офіційний опонент –**

доктор педагогічних наук, професор,  
старший дослідник, професор кафедри  
інформатики та прикладної математики  
Криворізького державного  
педагогічного університету



C. O. Семеріков