

### **Відгук**

офіційного опонента доктора педагогічних наук, професора Спіріна Олега Михайловича на дисертацію Вінника Максима Олександровича на тему «**Формування науково-дослідницької компетентності майбутніх інженерів-програмістів в умовах освітнього середовища вищого навчального закладу**», подану на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Сучасний етап розвитку інформатизації системи освіти спрямований на подальше підвищення якості освіти, забезпечення конкурентоспроможності національної системи освіти на світовому ринку освітніх послуг, її інтеграцію у світовий освітній простір. Забезпечувати ці процеси можливо за умови цілеспрямованого формування сучасного інформаційно-навчального середовища навчальних закладів та створення, широкого спектру й педагогічно виваженого використання електронних освітніх ресурсів, а також відповідної підготовки й підвищення кваліфікації фахівців усіх галузей, напрямів та спеціальностей, пов’язаних з інформаційними технологіями.

Сучасний фахівець має набувати професійних компетентностей та розвивати їх постійно упродовж всього життя, аби не лишитися на його узбіччі. І саме від того, як результативно відбудуватиметься адаптація майбутнього спеціаліста до зовнішнього середовища, що постійно змінюється, буде залежати його успіх, кар’ера та самореалізація. За цих умов та з огляду на швидку зміну галузі інформатики й інформаційно-комунікаційних технологій, активізацію наукових досліджень, у яких як предметом дослідження, так провідним його засобом проведення постають саме такі технології, особливого значення набуває формування науково-дослідницької компетентності майбутніх фахівців, зокрема інженерів-програмістів. Тому актуальність дослідження є об’єктивно зумовленою.

Щодо ступеня обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, то варто зазначити, що автор коректно формулює низку суперечностей у процесі підготовки майбутніх інженерів-програмістів, завдання, об’єкт та предмет дослідження.

Поряд із цим на належному рівні з використанням методів математичної статистики та коректним добором відповідних показників проведена експериментальна частина дослідження, дані якої узгоджуються з одержаними автором теоретичними результатами та не суперечать наявним науковим відомостям. Позитивним є те, що автор не лише обґрутує використані методи математичної статистики, а й представляє великий масив емпіричних даних, що дає можливість перевірки результатів експериментальної роботи.

Розв'язання поставлених завдань дозволили отримати ряд нових результатів, які мають вагоме 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. Варто зазначити, що дібрана джерельна база (247 найменувань, з яких 18 іноземною мовою) надала автору можливість ґрунтовно розглянути теоретичні та практичні підходи до формування науково-дослідницької компетентності майбутніх інженерів-програмістів, зокрема: здійснити аналіз понятійно-категоріального апарату дослідження, з'ясувати сучасний стан формування науково-дослідницької компетентності майбутніх фахівців у педагогічній теорії і практиці та визначити структуру, критерії й рівні її сформованості; обґрунтувати організаційно-педагогічні умови формування такої компетентності та розробити структурно-функціональну модель її формування; здійснити проектування основних складників науково-освітнього професійного середовища університету.

У першому розділі розглянуто проблему компетентнісного підходу в освіті; трактування низки понять з проблеми дослідження; педагогічні основи формування науково-дослідницької компетентності в професійній підготовці інженера-програміста, а також структуру, критерії та рівні її сформованості.

Проведено критичний аналіз результатів сучасних англомовних наукових досліджень з проблем організації науково-дослідницької діяльності

в цифровому просторі (с. 39-42 дисертації). Як видається, саме це й слугувало збагаченню прогностичної потужності дисертаційної роботи.

Достатньо обґрунтованим є добір критеріїв (мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісно-рефлексивний) і показників їх прояву та рівнів науково-дослідницької компетентності майбутніх інженерів-програмістів.

У другому розділі представлена структурно-функціональна модель формування науково-дослідницької компетентності майбутніх інженерів-програмістів (рис. 1 автореферату, с. 87-98 дисертації) має системний характер, що забезпечується взаємозв'язком і взаємозумовленістю її складників: цільовим, методологічним, організаційно-педагогічним, змістово-процесуальним та результативно-оцінним.

До організаційно-педагогічних умови забезпечення досліджуваного процесу обґрунтовано віднесено: створення у ВНЗ науково-освітнього професійного середовища, освітня науково-дослідницька інтеграція діяльності викладачів, провідних ІТ-фахівців і студентів, стимулювання мотивації та поетапне залучення студентів до науково-дослідницької діяльності. Заслуговує на увагу розроблена логіко-структурна матриця освітнього процесу (додаток В), проектування змісту, методів, форм та засобів формування науково-дослідницької компетентності студентів.

У третьому розділі проведено експериментальну перевірку ефективності розробленої структурно-функціональної моделі, а також доведено ефективність визначених організаційно-педагогічних умов.

Слід відзначити високу дослідницьку культуру дисертанта, виявлену в процесі проведення експерименту, логіка якого, вірогідність та коректність інтерпретації результатів, а також правомірність і адекватність висновків, сформульованих за результатами експериментально-дослідної роботи заслуговують позитивної оцінки. Результати педагогічного експерименту дозволили констатувати позитивну динаміку реалізації дослідних цілей і підтвердити гіпотезу дослідження.

Суттєво доповнюють і конкретизують зміст дисертації додатки.

Результати виконаного дослідження досить повно висвітлені в публікаціях автора, серед яких навчально-методичні посібники, наукові статті та авторське свідоцтво. Наукові положення, висновки і пропозиції дисертації всебічно обґрунтовані, підтвердженні експериментальним дослідженням та апробовані на міжнародних і вітчизняних науково-практичних конференціях та семінарах, що дає вагомі підстави їх урахування в педагогічній науці і практиці підготовки майбутніх інженерів-програмістів.

Робота має практичне значення, зокрема в освітню практику підготовки майбутніх інженерів-програмістів України впроваджено: низку навчально-методичних матеріалів, програм, методичних рекомендацій до навчальних дисциплін професійної та практичної підготовки, самостійної роботи, програм навчальних та виробничих практик; електронних освітніх ресурсів підтримки науково-дослідної діяльності; сайту дистанційного навчання з дисципліни «Групова динаміка та комунікації». На особливе схвалення заслуговує заличення студентів у процесі виконання дослідження до створення й упровадження програмного забезпечення підтримки науково-дослідницької роботи університетів, виконання проектів на замовлення Міністерства освіти і науки України.

Теоретичні положення, експериментальні дані, висновки, можуть бути використані для вдосконалення процесу підготовки майбутніх інженерів-програмістів, для проведення навчальних занять, науково-методичних семінарів з проблем уdosконалення професійної педагогічної освіти, для створення відповідних навчально-методичних посібників, нових електронних освітніх ресурсів та впровадження їх у практику професійного навчання інженерів відповідного профілю. Отримані теоретичні та практичні результати дослідження мають загальнонаціональне значення, у сукупності розв'язуючи актуальну науково-прикладну проблему теорії та методики професійної освіти – покращення професійної підготовки майбутніх інженерів програмістів шляхом ефективнішого формування їхньої науково-дослідницької компетентності.

Зміст автореферату відповідає тексту дисертації, в ньому повною мірою висвітлено хід та основні результати наукового пошуку.

Таким чином, дисертаційна робота Вінника М.О. за своїм змістом та формою є завершеним дисертаційним дослідженням.

У цілому позитивно оцінюючи наукове і практичне значення отриманих дисертантом результатів, варто зазначити ряд дискусійних положень до змісту роботи, а також висловити окремі побажання:

1. У вступній частині роботи мету дослідження варто було б сформулювати не як шлях до мети, а власне як саму мету. Метою має бути кінцевий результат, а не процес його досягнення.

2. До практичного значення дослідження поряд з положенням щодо втілення в навчально-виховний процес низки освітніх ресурсів доцільно додати про участь дисертанта в їх розробленні, а також про виконання разом зі студентами науково-дослідних проектів на замовлення МОН України та для власних потреб університетів про що йдеться у п.3.2. дисертації. Це дозволило б більш переконливо довести практичне значення роботи.

3. У запропонованій структурно-функціональній моделі (рис. 2.2. дисертації, рис. 1 автореферату), призначений за задумом автора на реалізацію в умовах освітнього середовища вищого навчального закладу, варто було б подати основні складники такого середовища, узгодивши їх з процесом і специфікою формування науково-дослідницької компетентності майбутніх інженерів-програмістів.

4. Одним з основних видів організації науково-дослідної діяльності студентів визначається науково-дослідницька робота у межах навчального процесу, зокрема під час навчальних занять і самостійної роботи (підрозділ 2.3. дисертації). Проте під час реалізації розробленої структурно-функціональної моделі навчально-дослідницький етап формування відповідних компетентностей майбутніх інженерів-програмістів здійснювався через упровадження навчально-дослідницьких завдань лише у межах самостійної

роботи з фахових дисциплін, про що робиться висновок у підрозділі 3.2. дисертації. Таке обмеження потребує додаткового обґрунтування.

5. Педагогічні умови, зазначені в гіпотезі дослідження як умови ефективності формування науково-дослідницької компетентності, варто було б включити до перевірки педагогічним експериментом. Поряд із цим незрозуміло, як під час проведення експерименту вдалося уникнути для контрольної і одночасно забезпечити дотримання для експериментальної групи щонайменше однієї з таких умов – створення у ВНЗ науково-освітнього професійного середовища.

**Загальний висновок.** Дисертація «Формування науково-дослідницької компетентності майбутніх інженерів-програмістів в умовах освітнього середовища вищого навчального закладу» є завершеною науковою працею, що має теоретичне й практичне значення для теорії і методики професійної освіти та відповідає вимогам п.п. 9, 11, 12, 13 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 року № 567, а її автор, Максим Олександрович Вінник, заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти.

Офіційний опонент:

доктор педагогічних наук, професор,  
член-кореспондент НАПН України  
заступник директора з наукової роботи  
Інституту інформаційних технологій  
і засобів навчання НАПН України



О.М. Спірін

12 грудня 2016 року