

ВІДГУК

офіційного опонента

доктора педагогічних наук, професора

Осадчого Вячеслава Володимировича

на дисертацію Седова Віктора Євгеновича «Формування фахової компетентності майбутніх інженерів-програмістів в умовах магістратури», подану на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Процеси, які відбуваються у сучасному суспільстві, зокрема інтенсивний розвиток інформаційних технологій і виникнення нових викликів у галузі освіти, вимагають від вищих навчальних закладів, які здійснюють професійну підготовку інженерів-програмістів, забезпечити формування у них фахової компетентності, інтеграцію навчальної і науково-дослідної роботи, впровадження ефективних педагогічних технологій.

У цьому контексті формування фахової компетентності майбутніх інженерів-програмістів в умовах магістратури, якому присвячено дисертаційне дослідження, можливо розглядати як одну з необхідних умов досягнення загальної мети професійної підготовки. Наявні наукові дослідження розв'язують низку проблем, що стосуються оновлення професійної підготовки інженерів-програмістів відповідно до вимог сучасного ринку праці. Разом із тим, проблема формування фахової компетентності майбутніх інженерів-програмістів в умовах магістратури не стала предметом спеціального наукового дослідження, хоча є актуальною з огляду на те, що навчання у магістратурі передбачає підготовку до діяльності на керівних посадах в ІТ-компаніях, викладання у ВНЗ та участі у наукових дослідженнях. Отже, увага Седова В.Є. до проблеми формування фахової компетентності майбутніх інженерів-програмістів в умовах магістратури обумовлена потребами сучасної педагогічної теорії й практики та надає дисертаційній роботі безперечну актуальність і значущість. Дисертація є

своєчасним дослідженням з проблеми професійної підготовки майбутніх інженерів-програмістів, формування їхньої професійної компетентності як головної передумови конкурентоспроможності на сучасному ринку праці.

У ході дослідження дисертант розв'язав усі поставлені завдання, підтвердив основну гіпотезу дослідження і одержав нові результати. У дисертації достатньо повно відображено перебіг, зміст і результати проведеного педагогічного експерименту, подано висновки за результатами кожного з його етапів. Матеріали дослідження мають самостійне значення і можуть бути використані у навчальному процесі вищих навчальних закладів України з метою удосконалення професійної підготовки майбутніх інженерів-програмістів в умовах магістратури, а також у системі підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів.

У першому розділі «Науково-теоретичні засади формування фахової компетентності майбутніх інженерів-програмістів» автор вивчив теоретико-методичні передумови підготовки майбутніх інженерів-програмістів у вищих навчальних закладах, проаналізував сучасний стан професійної підготовки майбутніх інженерів-програмістів в умовах магістратури, дослідив особливості професійної діяльності програмістів, уточнив структуру фахової компетентності майбутніх інженерів-програмістів.

Слушною є думка дисертанта про те, що фахова компетентність є достатньо самостійним складним інтегральним утворенням у структурі особистості магістра інженера-програміста, яке являє собою систему здібностей, якостей, цінностей, мотиваційних установок, знань і практичних навичок для здійснення професійної діяльності за фахом інженер-програміст, а також дослідника та викладача вищої школи. Аналіз літературних джерел і практики побудови професійної кар'єри інженера-програміста дозволив автору виділити основні напрями діяльності, що підлягають формуванню у системі магістратури і є невід'ємною складовою фахової компетентності: професійна (проектування, розробка, тестування та впровадження програмних засобів), науково-дослідна (вибір методів дослідження об'єктів

професійної діяльності, оптимізація проектних і технологічних рішень та ін.) та педагогічна (безпосередньо викладання у ВНЗ; навчання клієнтів у процесі впровадження програмних засобів; корпоративна професійна підготовка).

У другому розділі «Система формування фахової компетентності майбутніх інженерів програмістів в умовах магістратури» автор подає опис розробленої у процесі дослідження структурно-функціональної моделі формування фахової компетентності майбутніх інженерів-програмістів, визначає організаційно-педагогічні умови її формування. Відзначимо, що розробка моделі і визначення організаційно-педагогічних умов здійснені автором після проведення констатувального етапу експерименту. Такий підхід є доцільним і методично грамотним.

Дисертант розкриває особливості розробки і впровадження авторського дидактико-методичного комплексу формування фахової компетентності майбутніх інженерів-програмістів. Доцільним є вибір дисциплін, які дозволяють розглянути прогресивні напрями розвитку інформаційних технологій і зорієнтувати студентів у сучасному світі програмного забезпечення, а саме «Хмарні технології в освіті», «Інтернет речей», а також «Програмування мікроконтролерів та Інтернет речей». Окрім того, цікавим є запропоноване автором застосування хакатонів та IT-talk у якості організаційних форм підготовки майбутніх інженерів-програмістів.

У третьому розділі «Дослідження ефективності дослідно-експериментальної методики формування фахової компетентності майбутніх інженерів-програмістів» дисертант подав опис експериментального дослідження, проаналізував отримані результати, у т.ч. з використанням методів математичної статистики, та визначив перспективи розвитку фахової підготовки майбутніх інженерів-програмістів.

Вірогідність і надійність результатів дослідження забезпечені теоретичним обґрунтуванням вихідних положень, застосуванням кількісного та якісного аналізу даних, методів математичної статистики. Висновки за результатами дослідження лаконічні, аргументовані й переконливі,

базуються на результатах дослідження і відображають його суть. Матеріали, подані у додатках, мають практичний інтерес, сприяють повноті сприймання основного тексту та заслуговують на позитивну оцінку.

За матеріалами дослідження опубліковано 11 праць (8 одноосібних), з яких 6 статей у фахових виданнях України, 1 у іноземному фаховому виданні, 1 стаття у іншому виданні та 3 тез у збірниках конференцій. Результати дослідження апробовано на 6 конференціях різних рівнів впроваджено у 5 вищих навчальних закладах України.

Текст дисертації чітко структурований, легкий для сприйняття. Автор дотримувався наукового стилю мовлення для подання результатів дослідження.

Зміст і структура автореферату відповідає змісту та структурі дисертаційного дослідження. В авторефераті повно та коректно представлено основні результати дисертаційного дослідження.

Незважаючи на загальну позитивну оцінку дослідження, вважаємо за доцільне висловити певні зауваження, оскільки не все повною мірою вдалося досліднику:

1. Автор неодноразово зазначає, що магістратура в Україні знаходиться на етапі становлення (сс. 6, 31, 62). Враховуючи, що Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні було прийняте у 1998 р., вважаємо це твердження сумнівним.

2. У дисертації не достатньо опрацьовано зарубіжний досвід європейських та американських учених щодо формування фахової компетентності майбутніх інженерів-програмістів в умовах магістратури.

3. У п. 1.3 першого розділу (с. 53) вказано, що були проаналізовані навчальні плани підготовки магістрів у галузі інформаційних технологій різних вищих навчальних закладів, але не зазначено навчальні плани яких саме вишів і за які роки розглядалися.

4. У п. 2.1 другого розділу (с. 79) зазначено, що розроблену структурно-функціональну модель формування фахової компетентності

майбутнього інженера-програміста було апробовано у процесі підготовки інженерів-програмістів, але не зрозуміло яких саме спеціальностей.

5. У роботі зазначено, що у процесі експериментального дослідження був розроблений авторський курс „Хмарні технології в освіті”, який використовувався у процесі визначення сформованості змістового та операційно-технологічного компоненту фахової компетентності майбутнього інженера-програміста (с. 120). Разом із тим, з опису курсу (сс. 100, 125-128) не видно його спрямування на формування у студентів фахових компетентностей з програмування, науково-дослідної та педагогічної діяльності. Складається враження, що цей курс призначений для пересічних користувачів. У такому випадку не зрозуміло його значення у процесі професійної підготовки майбутніх інженерів-програмістів у магістратурі.

6. У п. 3.1 третього розділу показано, що оцінювання успішності студентів з дисципліни „Хмарні технології в освіті” здійснюється за 100-бальною і 798-бальною шкалами (с. 126-127).

По-перше, автор не обґрунтовує доцільність використання двох шкал і не формулює підстави для застосування 798-бальної шкали. Такий підхід може лише ускладнити роботу як викладача, так і студентів.

По-друге, якщо порівняти табл. 3.4 і 3.5, складається враження, що усі бали студенти отримують лише за тестування (максимальна сума балів за тестування – 798 у табл. 3.4, максимальна сума балів за всі види діяльності – 798 у табл. 3.5). Напевно, це не так, але автор ніде цього не показує.

7. З аналізу результатів експерименту, наведеного у третьому розділі роботи, не зрозуміло, чи спостерігалася залежність підвищення рівня готовності від індивідуально-особистісних якостей студентів, року або профілю навчання.

8. Інтерпретуючи результати експериментального дослідження, автор надає рис. 3.5 (с. 150), рис. 3.6 (с. 151) і рис. 3.7 (с. 152). Відзначимо, що розподіл магістрантів контрольних та експериментальних груп на цих

рисунках показано не зрозуміло. Потрібно було показати динаміки з використанням діаграм іншого типу.

Висловлені зауваження дещо знижують цілісність сприйняття, але не цінність самої роботи і не впливають на загальну позитивну оцінку.

Зважаючи на актуальність теми роботи, її наукову новизну, практичну значущість та обсяг наданого в дослідженні матеріалу, можна стверджувати, що дисертаційне дослідження Седова Віктора Євгеновича «Формування фахової компетентності майбутніх інженерів-програмістів в умовах магістратури», подана на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти, є самостійною завершеною науковою працею, в якій отримані нові наукові результати щодо вирішення проблеми, яка має важливе значення для розвитку вищої професійної освіти в Україні. Робота має внутрішню єдність і свідчить про вагомий особистий внесок автора в теорію і методику професійної освіти.

Таким чином, дисертаційне дослідження «Формування фахової компетентності майбутніх інженерів-програмістів в умовах магістратури» відповідає вимогам пп. 9, 11, 12, 13 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою КМУ №567 від 24.07.2013 (зі змінами, внесеними Постановою КМУ №1159 від 30.12.2015), а його автор – Седов Віктор Євгенович заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти.

Офіційний опонент:

доктор педагогічних наук, професор
завідувач кафедри інформатики і кібернетики
Мелітопольського державного педагогічного
Університету імені Богдана Хмельницького

В.В. Осадчий

