

У спеціалізовану вчену раду Д 26.053.03
Національного педагогічного університету
імені М.П.Драгоманова

ВІДГУК

офіційного опонента на кандидатську дисертацію **Мінтій Ірини Сергіївни** «Формування у студентів педагогічних університетів компетентностей з програмування на основі функціонального підходу», подану на здобуття вченого ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (інформатика)

Функціональний підхід є основою фундаменталізації навчання програмування майбутніх учителів інформатики, а компетентнісно-орієнтоване навчання програмування на основі функціонального підходу є теоретично та методично не розробленим напрямом як у вітчизняній, так і в зарубіжній теорії та методиці навчання інформатики. Саме вирішенню актуальної проблеми щодо формування у студентів педагогічних університетів компетентностей з програмування на основі функціонального підходу присвячене дисертаційне дослідження Мінтій І.С.

Відповідно до теми дисертаційного дослідження його *об'єктом* обрано процес формування компетентностей з програмування у майбутніх учителів інформатики; *предметом* – методична система навчання програмування майбутніх учителів інформатики на основі функціонального підходу, а поставлена *мета* передбачає розробку та наукове обґрунтування методичної системи формування у студентів напряму підготовки «Інформатика*» вищих педагогічних навчальних закладів компетентностей з програмування на основі функціонального підходу.

Основні наукові положення, завдання та методи дослідження обґрунтовані та побудовані на сучасних психолого-педагогічних та методологічних засадах організації навчального процесу у вищих

навчальних закладах.

Наукова новизна дослідження полягає в розробці та теоретичному обґрунтуванні структури компетентностей з програмування майбутнього вчителя інформатики, виділено рівні сформованості компетентностей з програмування та визначенні показників їх сформованості; окремих компонент методичної системи формування у студентів педагогічних університетів компетентностей з програмування на основі функціонального підходу. Крім цього, дисертанткою вдосконалено систему інформатичних компетентностей майбутнього вчителя інформатики;

Визначено *особистий внесок здобувача* у працях, опублікованих у співавторстві, зокрема автору належать такі результати полягає як розробка методики навчання окремих розділів фундаментальної інформатики, дослідження методичних основ формування інформатичних компетентностей у процесі навчання математики в середніх загальноосвітніх навчальних закладах, аналіз розвитку поняття «компетентність» та основних підходів стосовно відбору і тлумачення ключових компетентностей, розгляд дидактичних можливостей функціонального підходу у формуванні компетентностей з програмування, дослідження методичних основ формування компетентностей з програмування засобами мобільних інтерпретованих мов програмування (на прикладі мови Scheme). локалізація середовища програмування DrRacket, створення нових інтерфейси користувача.

Результати дослідження впроваджувались у навчальний процес Чернігівського державного технологічного університету, Криворізького металургійного факультету Національної металургійної академії України, Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка, Криворізького державного педагогічного університету, Уманського державного педагогічного університет імені Павла Тичини.

Дисертаційне дослідження виконано відповідно до тематичного плану

науково-дослідної роботи Інституту інформатики Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (номер державної реєстрації 0111U000526).

Тема затверджена на засіданні Вченої ради Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова 26 червня 2009 року (протокол №12) та узгоджена в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні 27 жовтня 2009 року (протокол № 7).

Результати досліджень доповідались і знайшли своє схвалення на наукових конференціях та семінарах різного рівня.

Дисертація складається з переліку умовних позначень, вступу, двох розділів, висновків до розділів, висновків, списку використаних джерел (310 найменувань, з них 28 англомовних) та шести додатків. Загальний обсяг дисертації 254 сторінки, з них 174 сторінки основного тексту. Робота містить 34 рисунки і 19 таблиць, розміщених на 34 сторінках.

Основні результати дослідження опубліковано в 28 науково-методичних працях, серед них: 9 статей – у фахових виданнях (з яких 6 одноосібні), один навчальний посібник, 7 статей – у збірниках наукових праць, 11 тез доповідей – у матеріалах конференцій. Автореферат дисертації відображає основні її положення.

Мова дисертації та автореферату є характерною для наукових досліджень, текст чітко структурований, легкий для сприйняття. Обсяг основного тексту дисертації знаходиться у необхідних межах.

У *вступі* сформульовано проблему дослідження, обґрунтовано актуальність теми, визначено мету і завдання дослідження, розкрито наукову новизну, практичне значення роботи, охарактеризовано особистий внесок здобувача, впровадження та апробацію одержаних у ході дослідження результатів.

У першому розділі «Теоретичні основи формування компетентностей з програмування у студентів напряму підготовки «Інформатика*» педагогічних

університетів» проаналізовано стан дослідження проблеми у психолого-педагогічній і науково-методичній літературі; досліджено різні підходи до тлумачення поняття «компетентність» та її змістових складових, до визначення структури загальнопрофесійних та спеціальних професійних компетентностей вчителя інформатики, розроблено структуру компетентностей з програмування та показники сформованості їх складових; проведено аналіз підходів до формування компетентностей з програмування; визначено переваги функціонального підходу до формування компетентностей з програмування та досліджено психолого-педагогічні особливості формування у студентів молодших курсів компетентностей з програмування на основі функціонального підходу.

У другому розділі «Методика формування компетентностей з програмування на основі функціонального підходу у студентів напряму підготовки «Інформатика*» педагогічних університетів» розглянуто вплив компетентнісного та функціонального підходів на традиційну методичну систему навчання основ програмування та розв'язані завдання, пов'язані з розробкою компонентів методичної системи формування у студентів напряму підготовки «Інформатика*» педагогічних університетів компетентностей з програмування на основі функціонального підходу. Результати педагогічного експерименту підтверджують ефективність розробленої методичної системи формування у студентів напряму підготовки «Інформатика*» педагогічних університетів компетентностей з програмування на основі функціонального підходу.

Оцінюючи зміст та структуру дисертаційного дослідження Мінтій І.С. загалом позитивно, назвемо кілька зауважень та висловимо деякі побажання:

1. У назвах підрозділів, пунктів другого розділу є зайвим словосполучення «студентів напряму підготовки «Інформатика*»», оскільки це міститься в назві розділу і є очевидним про студентів якого напряму мовиться.
2. У тексті дисертації термін «інформація» (ст.22, 28, 42, 44, 46, 47, 49, 50, 56, 58, 100, 138, 139, 154, 169) доцільно замінити синонімами,

наприклад, «відомості», «дані», «повідомлення».

3. У роботі зустрічаються невдало сформульовані поняття, що містять слова «активний», зокрема «методи активного навчання» ст.88 – активними можуть бути люди. Якось може замінити?
4. Розділ 2 присвячений навчанню студентів напряму підготовки «Інформатика*». Не зрозуміло, чому експериментальна перевірка запропонованої методичної системи здійснювалася на студентах I курсу спеціальностей «Математика та інформатика», «Фізика та інформатика», «Інформатика». Тим більше, що у завданнях та у загальних висновках є «експериментально (перевірити) перевірена ефективність методичної системи формування у студентів напряму підготовки «Інформатика*»»
Не зрозуміло, студенти I-го курсу ОКР «Бакалавр» чи ОКР «Спеціаліст»? Якщо мова йде про I-ий курс ОКР «Бакалавр», то там спеціальностей нема: є галузь знань та напрям підготовки. Якщо I-ий курс ОКР «Спеціаліст», то чи не запізно вивчати «Вступ до програмування»?
5. Не зрозуміло курс «Вступ до програмування» курс за вибором кого: студента чи ВНЗ?
6. Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, і, И, О, Ч, Ї. Проте у роботі міститься Додаток Г. Йому слід було дати назву Додаток Г.
7. У роботі є недоліки стилістичного та синтаксичного характеру.

Наведені зауваження носять характер побажань і спонукають до дискусії, формою якої й є офіційний захист наукової праці.

Отже, дисертаційна робота Мінтій Ірини Сергіївни «Формування у студентів педагогічних університетів компетентностей з програмування на основі функціонального підходу», подана на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (інформатика), є завершеною науковою працею, в якій отримано нові науково обґрунтовані результати, що вирішують актуальну проблему

формування компетентностей з програмування на основі функціонального підходу. Виявлені зауваження та пропозиції не знижують загального рівня, наукового та практичного значення результатів роботи.

За актуальністю, науковою новизною, вірогідністю та практичною цінністю, змістом і оформленням робота повністю відповідає вимогам ДАК МОНмолодьспорту України до кандидатських дисертацій, «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», паспорту спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (інформатика), а її автор – Мінтій Ірина Сергіївна заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (інформатика).

Офіційний опонент

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент
кафедри інформатики та обчислювальної
математики Дрогобицького державного
педагогічного університету імені Івана
Франка

Кобильник Т.П.