

До спеціалізованої вченої ради Д 26.053.03
Національного педагогічного університету
імені М.П. Драгоманова

ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА
на дисертаційне дослідження Ворожбит Алли Володимирівни
«Використання веб-орієнтованих технологій у навчанні інформатики в
закладах загальної середньої освіти»,
подане на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (інформатика)

Розвиток інформаційних технологій, зокрема веб-технологій, впровадження нового комунікаційного обладнання та програмного забезпечення, зростання кількості осіб, які мають доступ до Всесвітньої мережі створюють об'єктивні передумови для переосмислення та оновлення змісту освіти, розроблення нових та модифікації існуючих методик навчання. Значний потенціал для удосконалення навчального процесу належить освітнім веб-ресурсам. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває проблематика підготовки майбутнього вчителя до розроблення та використання освітніх веб-ресурсів, яка передбачає формування умінь аналізувати існуючі освітні веб-ресурси, здійснювати їх добір, розроблення й публікування у локальних мережах та Інтернеті.

Нині поза увагою дослідників залишилася проблеми використання веб-орієнтованих технологій у процесі навчання інформатики у закладах середньої освіти. Вирішенню цієї проблеми присвячене дисертаційне дослідження А.В. Ворожбит. Його актуальність обумовлена потребою суспільства у розробленні та використанні веб-орієнтованих технологій при навчанні інформатики у закладах середньої освіти та недостатньою теоретичною розробленістю відповідної методики. У зв'язку з цим постає проблема теоретичного обґрунтування, проектування, розроблення та апробації методичної системи застосування веб-орієнтованих технологій у навчанні інформатики в закладах загальної середньої освіти. На розв'язання зазначененої проблеми було спрямовано дисертаційне дослідження А. В. Ворожбит, що дає підстави вважати його тему актуальну та своєчасною.

Обґрунтованість, достовірність наукових положень, сформульованих у дисертації. Основні результати досліджень А.В. Ворожбит достатньою мірою обґрунтовані в дисертаційному дослідженні. Здобувачкою правильно визначено наукову проблему, об'єкт і предмет дослідження, сформульовано його мету та завдання, розкрито наукову новизну, теоретичне і практичне значення одержаних результатів.

Основні наукові положення, завдання дисертації і методи дослідження досить повно обґрунтовані на основі сучасних психолого-педагогічних та методологічних уявлень про освітній процес закладів загальної середньої освіти.

Обґрунтованість основних наукових положень дисертаційної роботи забезпечується аналізом значного обсягу теоретичного матеріалу. Достовірність результатів і висновків дослідження забезпечується відповідністю обраних методів дослідження його меті і завданням, а також результатами педагогічного експерименту, які підтвердили гіпотезу дослідження про ефективність розробленої методики застосування веб-орієнтованих технологій у процесі навчання інформатики у закладах середньої освіти.

Особистий внесок здобувача полягає у теоретичному обґрунтуванні і розробленні окремих компонент методичної системи навчання інформатики учнів старших класів закладів загальної середньої освіти; уточненні основних понять дослідження; доборі інструментарію розробника для створення мультимедійного контенту системи управління навчанням; розробленню структури та веб-орієнтованого інформаційно-освітнього середовища закладу загальної середньої освіти та моделі веб-орієнтованого курсу навчання інформатики в закладах загальної середньої освіти.

Здобувачкою виконана значна теоретична і експериментальна робота. Рецензована дисертація зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (277 найменувань, із них 46 іноземною мовою) та 13 додатків на 79 сторінках; містить 20 таблиць та 35 рисунків. Загальний обсяг дисертаційної роботи становить 302 сторінки, з них 192 основного тексту.

У *вступі* обґрунтовано актуальність та доцільність наукового пошуку, охарактеризовано зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, визначено мету, задачі, об'єкт і предмет дослідження, вказано використані методи дослідження, розкрито наукову новизну, теоретичне і практичне значення одержаних результатів, відображені впровадження та апробацію результатів дослідження, особистий внесок здобувача в опубліковані роботи, публікації, наведено відомості щодо обсягу та структури дисертації.

Перший розділ «Теоретичні засади використання веб-технологій у навчанні інформатики в закладах загальної середньої освіти» присвячений можливостям використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, розкрито понятійний апарат дослідження, розглянуто теоретичні засади проектування веб-орієнтованого навчального середовища закладу освіти, обґрунтовано модель веб-орієнтованого інформаційно-освітнього середовища закладу загальної середньої освіти, здійснено огляд систем управління навчальними матеріалами, розглянуто особливості організації змішаного навчання у закладах загальної середньої освіти, здійснено аналіз використання веб-орієнтованих технологій, проаналізовано існуючі програми навчання інформатики закладів загальної середньої освіти.

У другому розділі «Методичні засади навчання інформатики з використанням веб-технологій у закладах загальної середньої освіти» уточнено поняття «веб-орієнтована методична система навчання інформатики», створено модель веб-орієнтованого навчального курсу, розроблено зміст та методику навчання курсу за вибором «Основи верстки та веб-програмування». Також у другому розділі описано методичні

рекомендації щодо застосування веб-технологій для проектування контенту в системі управління навчальними матеріалами MOODLE. Важливим позитивним фактором є те, що здобувачкою проаналізовано та систематизовано власний досвід навчання за розробленою нею методикою.

У третьому розділі «Експериментальна перевірка ефективності веб-орієнтованої методичної системи навчання комп’ютерної верстки та веб-програмування у закладах загальної середньої освіти» описано загальну методику дослідження проблем використання веб-орієнтованих технологій у навчанні шкільного курсу інформатики, розглянуто розробку, апробацію та аналіз тематичного тестування за допомогою статистичних методів, наведено результати участі в олімпіадах учнів, перевірено ефективність веб-орієнтованої методичної системи навчання комп’ютерної верстки та веб-програмування в закладах загальної середньої освіти.

З метою перевірки основної гіпотези дисертаційного дослідження проводився педагогічний експеримент. На його констатувальному етапі було досліджено стан використання веб-технологій під час навчання в закладах загальної середньої освіти. На формувальному етапі було верифіковано основну гіпотезу дослідження. Для цього було використано педагогічний експеримент, який проводився впродовж кількох років у Технічному ліцеї м. Києва. Кількісний аналіз результатів експерименту щодо визначення рівнів сформованості знань, умінь та навичок учнів з веб-програмування було підтверджено за допомогою статистичних критеріїв Крамера-Уелча та Фішера.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:

- розроблено, теоретично обґрунтовано та експериментально перевірено основні компоненти методичної системи навчання інформатики учнів старших класів закладів загальної середньої освіти;
- уточнено зміст базових понять дослідження: «веб-орієнтоване інформаційно-освітнє середовище закладу загальної середньої освіти», «веб-орієнтоване навчальне середовище», «веб-орієнтований навчальний курс», «веб-орієнтована методична система навчання інформатики»;
- розроблено модель веб-орієнтованого інформаційно-освітнього середовища закладу загальної середньої освіти, модель веб-орієнтованого навчального курсу та методичні основи проектування веб-орієнтованого курсу навчання інформатики учнів старших класів закладів загальної середньої освіти;
- подальшого розвитку набула методика проектування веб-орієнтованого курсу навчання інформатики учнів старших класів закладів загальної середньої освіти.

Практичне значення дослідження полягає в тому, що:

- розроблено методичні рекомендації щодо проектування веб-орієнтованого навчального курсу для вчителів інформатики закладів загальної середньої освіти;
- конкретизовано інструментарій розробника для проектування динамічного мультимедійного контенту системи управління навчальними

матеріалами;

– створено навчальну програму курсу за вибором «Основи верстки та веб-програмування» для закладів загальної середньої освіти;

– створено веб-орієнтований навчальний курс «Основи верстки та веб-програмування», призначений для поглиблого навчання інформатики учнями старших класів закладів загальної середньої освіти.

Автореферат правильно і повно відображає зміст дисертації. За результатами дисертаційного дослідження опубліковано 28 праць, серед них: 6 статей у наукових фахових виданнях України (5 статей включені до міжнародних наукометрических баз, зокрема 1 стаття включена до бази Web of Science), 1 стаття у зарубіжному виданні, 20 статей та тез доповідей аprobacійного характеру у інших наукових виданнях. Результати досліджень доповідались і знайшли схвалення на науково-практических і науково-методичних конференціях та семінарах різного рівня.

Результати дослідження впроваджено в освітній процес 8-ми загальноосвітніх шкіл та ліцеїв України, про що свідчать відповідні довідки про впровадження.

Оцінюючи зміст і структуру дисертаційного дослідження Ворожбит А. В. загалом позитивно, звернемо увагу на окремі недоліки і висловимо деякі побажання:

1. У параграфі 1.2 дисертації варто було проаналізувати понятійно-термінологічний апарат дослідження у зарубіжній науковій літературі, зокрема одне з основних понять дослідження – «web based environment».
2. Як показує вітчизняний та зарубіжний досвід нині ефективними засобами навчання є масові відкриті онлайн курси (MOOC). У зв'язку з цим у дослідженні, зокрема у параграфі 2.1, варто було проаналізувати можливість їх застосування у структурі веб-орієнтованого навчального курсу.
3. У параграфі 2.2 здобувачкою достатньо детально розглядаються веб-орієнтовані засоби авторингу. Проте поза увагою дослідниці залишилися питання інтеграції зазначених засобів у веб-орієнтоване інформаційно-освітнє середовище закладу загальної середньої освіти.
4. На сторінці 134 здобувачка зазначає, що курс "Основи верстки та веб-програмування" завершується створенням власного проекту. На нашу думку, у другому розділі дисертації слід було більш детально описати авторський підхід до застосування цього ефективного методу навчання.
5. При аналізі методики та результатів педагогічного експерименту варто більш чітко визначити зміст умови його проведення. Зокрема на сторінках 169 та 182 зазначено, що навчання проводилося з використанням веб-орієнтованих технологій, а в контрольній – за традиційною (загальноприйнятою) методикою. На нашу думку, варто було з'ясувати у чому полягала "традиційна" методика та яких вимог було дотримано у процесі проведення педагогічного експерименту.
6. У тексті дисертації зустрічаються недоліки редакційного характеру.

Однак наведені вище недоліки не зменшують наукову, теоретичну та практичну значущість дисертаційного дослідження Ворожбит А. В. та високу його оцінку в цілому.

ВИСНОВОК

Вірогідність результатів дослідження, їх наукова новизна та практична значущість досить аргументовані та не викликають сумнівів. У дисертаційному дослідженні виконана значна теоретична і практична робота, досить кваліфіковано та всебічно проаналізовано стан проблеми, що стосується використання веб-орієнтованих технологій у навчанні інформатики в закладах загальної середньої освіти, ступінь розробленості цієї проблеми в науковій, психолого-педагогічних і методичних джерелах та інформаційно-освітніх ресурсах глобальної мережі Інтернет. Реалізація основних положень дослідження спрямована на вдосконалення існуючої інформатичної освіти, що дозволяє узагальнити і систематизувати використання інформаційно-комунікаційних технологій, підвищити рівень професійної підготовки вчителів.

На основі аналізу дисертації, автореферату і публікацій здобувача вважаю, що дисертаційна робота Ворожбит Алли Володимирівни «Використання веб-орієнтованих технологій у навчанні інформатики в закладах загальної середньої освіти» є завершеним самостійним дослідженням на актуальну тему, одержані результати мають суттєве значення методики навчання інформатики учнів старших класів закладів загальної середньої освіти, визначає напрями подальших досліджень у цій галузі, а її автор заслуговує 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
 методики її навчання
 Тернопільського національного педагогічного
 університету імені Володимира Гнатюка

B. P. Oleksyuk

