

## ВІДГУК

офіційного опонента доктора педагогічних наук, доцента

**Олефіренко Надії Василівни**

на дисертацію **Рибалко Ольги Олексіївни** з теми:

«Проектування електронних освітніх ресурсів навчання математики в початковій школі з використанням системи Adobe Flash», подану на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті

*Актуальність теми дисертаційної роботи.* В умовах гуманістичного оновлення сучасної освіти, її відкритості, розмаїття методичних систем, переходу до дитиноцентристської парадигми освітнього процесу, зростає значимість впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес, які розширюють простір творчої діяльності вчителя, сприяють розвитку кожного школяра, створюють для нього комфортне навчальне середовище. Сучасний педагогічний інструментарій дає змогу вчителю самостійно розробляти електронні освітні ресурси, які відповідають обраним учителем методичним прийомам, адаптовані до індивідуальних особливостей й потреб учня, здатні допомогти кожному школяреві у досягненні поставленої навчальної мети.

Особливої значущості такі розробки набувають для навчання молодших школярів математики, оскільки ця дисципліна у початковій школі закладає фундамент успішного формування математичної компетентності особистості, має важливе як світоглядне, так і практичне значення для всебічного розвитку дитини.

Проте в практиці школи, в тому числі, початкової її ланки, застосування власних розробок залишається обмеженим, що значною мірою пов'язано з недостатньою підготовленістю вчителів до такої діяльності. Це потребує модернізації змісту підготовки майбутнього вчителя початкової школи в ракурсі формування його мотивації до створення власних електронних освітніх ресурсів та їх використання у навчальному процесі, а також оволодіння специфічними вміннями, необхідними для зазначеної діяльності. З огляду на це можна стверджувати, що представлена дисертаційна робота, присвячена проектуванню електронних освітніх ресурсів для навчання математики молодших школярів з використанням системи Adobe Flash, є цілком актуальною і своєчасною.

*Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.* Представлена робота є складовою проблеми дослідження «Система психолого-педагогічних вимог до засобів інформаційно-комунікаційних технологій навчального

призначення» (ДР № 0112U000281), що виконувалося в Інституті інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України.

*Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.* Автор коректно формулює низку суперечностей у процесі підготовки майбутніх учителів початкової школи до проектування електронних освітніх ресурсів з математики, чітко характеризує науковий ступінь розробленості розглядуваної проблеми у психолого-педагогічній науці. На належному рівні проведена експериментальна частина дослідження, дані якої узгоджуються з одержаними автором теоретичними результатами та не суперечать наявним науковим відомостям. Для оцінювання емпіричних даних педагогічного експерименту використовувалися методи математичної статистики.

Відповідно до обраної теми коректно й чітко сформульовано мету дослідження, яка полягає в проектуванні електронних освітніх ресурсів навчання математики з використанням системи Adobe Flash та розробці методики формування компетентності майбутніх учителів початкової школи з проектування зазначених ресурсів. Відповідно до мети дисертаційної роботи визначено її завдання. Об'єкт і предмет дослідження адекватні меті та завданням роботи. Автором проаналізовано значний масив (265 джерел) наукової, навчально-методичної літератури, а також нормативних документів.

Обґрунтованою й логічною є структура дисертації, яка представлена вступом, чотирма розділами, висновками до розділів, загальними висновками, списком використаних джерел, додатками, що відповідає вимогам до дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук. Зміст кожного розділу дисертації підпорядкований меті і завданням дослідження.

*Новизна наукових положень, висновків і рекомендацій.*

У першому розділі на основі аналізу психолого-педагогічних досліджень з проблем використання ІКТ у навчальному процесі початкової школи, й зокрема у навчанні математики, а також проблем проектування електронних освітніх ресурсів, автором доведено необхідність модернізації системи підготовки майбутніх учителів початкової школи, формування у них умінь й навичок, необхідних для проектування власних електронних освітніх ресурсів.

Заслуговує на відзначення те, що автором проаналізовано значну кількість вітчизняних та зарубіжних електронних освітніх ресурсів з математики, зорієнтованих на учнів початкової школи, висвітлено їх можливості та обмеження, способи використання у навчальному процесі. Здійснений аналіз дав підстави для висновків щодо практичної неможливості адаптації готових

програмних засобів до унікальності кожного учня та особливостей методики викладання, обраної конкретним учителем, а також щодо доцільності стимулювання майбутнього вчителя початкової школи до самостійного проектування електронних освітніх ресурсів засобами системи Adobe Flash.

У *другому розділі* здійснено аналіз найбільш поширених засобів проектування електронних освітніх ресурсів для початкової школи (програми створення презентацій та електронних таблиць), висвітлено особливості системи Adobe Flash як потужного засобу проектування електронних освітніх ресурсів навчання математики для початкової школи.

Заслуговують на схвалення виокремлені автором і представлені у тексті дисертації (на стор. 63) типи завдань, які можуть бути підготовлені для електронних освітніх ресурсів з використанням системи Adobe Flash.

Найбільш цінним результатом, на наш погляд, є розроблена автором загальна модель проектування електронних освітніх ресурсів, яка включає послідовність етапів – визначення мети електронного освітнього ресурсу, відбір навчального матеріалу, етап структурування й логічної систематизації навчального матеріалу, створення педагогічного сценарію, створення дизайну, вибір програмних засобів для розробки ресурсу, технічне втілення проекту, тестування, написання методичних рекомендацій, апробація електронного освітнього ресурсу.

Крім того, запропоновано моделі окремих видів електронних освітніх ресурсів – презентацій, інтерактивних електронних таблиць, дидактичних ігор, засобів тестового контролю та електронних посібників. Цілком логічно у тексті дисертації детально висвітлено специфіку проектування зазначених видів ресурсів засобами системи Adobe Flash. Заслуговує на схвалення те, що автором продемонстровано приклади практичного створення електронних навчальних посібників, складовими яких є зазначені вище види електронних освітніх ресурсів, і які розроблені відповідно до представлених моделей.

У *третьому розділі* дисертації висвітлюються методичні основи формування компетентності майбутнього вчителя початкової школи з проектування електронних освітніх ресурсів. Вагомим результатом дослідження є розроблена модель формування компетентності майбутнього вчителя з проектування електронних освітніх ресурсів для початкової школи з використанням системи Adobe Flash, яка включає цільовий, змістовий, технологічний, оцінювальний та результативний блоки. Розроблено й апробовано навчально-методичне забезпечення двох змістових модулів, які забезпечуватимуть поетапне формування у майбутніх учителів початкової школи

зазначеної компетентності. Наведені приклади студентських електронних освітніх ресурсів, призначених для формування у молодших школярів умінь й навичок кожної змістової лінії математики, свідчать про практичну спрямованість розробленої моделі, про її значущість для модернізації підготовки майбутніх учителів початкових класів.

У *четвертому розділі* роботи викладено хід та результати педагогічного експерименту, що був спрямований на перевірку ефективності запропонованої методики формування компетентності майбутніх учителів початкової школи з проектування електронних освітніх ресурсів з використанням системи Adobe Flash. У педагогічному експерименті, який здійснювався впродовж 2008–2016 рр, взяли участь 227 студентів трьох навчальних закладів – Прилуцького гуманітарно-педагогічного коледжу ім. І. Я. Франка, Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя та Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка. В тексті дисертації приділено достатньо уваги висвітленню реалізації всіх етапів експерименту, наведено кількісні дані, які демонструють рівень сформованості зазначеної компетентності на початку на в кінці експерименту, а також результати опрацювання й оцінювання одержаних даних за допомогою методів математичної статистики.

*Практичне значення дослідження.* Розроблене навчально-методичне забезпечення, яке складається з навчальної програми та змістового наповнення спецкурсу за вибором «Методика застосування комп'ютерної техніки при викладанні предметів шкільного курсу», методичних рекомендацій «Інформаційно-комунікаційні технології на уроках математики в початковій школі» та «Розробка електронних навчальних ресурсів за допомогою Flash-технологій», електронних навчальних посібників – становить практичну цінність представленої роботи й дає змогу впровадити її у навчальний процес на факультетах початкового навчання вищих педагогічних навчальних закладів.

*Повнота викладення наукових положень в опублікованих працях.* Аналіз дисертаційної роботи та опублікованих наукових праць О. О. Рибалко дає підстави для висновку, що автореферат і публікації автора цілком відбивають основний зміст та положення дисертації, наукову новизну виконаного дослідження а також рівень апробації наукових результатів. Основні положення дисертації пройшли належну апробацію на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях і семінарах, що дає вагомі підстави їх урахування у педагогічній науці і практиці підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Результати дослідження висвітлено у 58 публікаціях автора, серед яких 12 навчальних і навчально-методичних посібників, 24 статті у наукових фахових виданнях, з яких 6 статей - у наукових періодичних виданнях іноземних держав та у виданнях України, включених до міжнародних наукометричних баз.

*Дискусійні положення та недоліки дисертаційної роботи.* У цілому позитивно оцінюючи наукове і практичне значення отриманих дисертанткою результатів, варто зазначити окремі дискусійні положення до змісту роботи, а також висловити окремі побажання.

1. У п. 2.2.2 і п. 2.2.3 дисертації здійснено ґрунтовний аналіз функціональних можливостей системи Adobe Flash для створення електронних освітніх ресурсів. Проте викликає сумнів доцільність вибору цільової експертної групи (студенти – майбутні учителі початкової школи) з метою здійснення порівняння можливостей різних програмних засобів для створення електронних освітніх ресурсів навчання математики (п. 2.2.3).

2. В роботі (п. 2.3.1) запропоновано ряд дидактичних принципів проектування електронних освітніх ресурсів навчання математики (структурування, розподілу представлення інформаційного дидактичного контенту, адаптивності, мультимедійного представлення інформаційного дидактичного контенту, розгалуження, принцип квантування, повноти, комплементарності, гуманного відношення до учнів, здоров'язбережувального характеру, комп'ютерної підтримки). На наш погляд, доцільно було б визначити також способи їх реалізації у процесі проектування зазначених ресурсів.

3. У представленій загальній моделі проектування електронних освітніх ресурсів навчання математики (п. 2.3.2) автором приділено основну увагу етапам створення дизайну, вибору програмних засобів та технічного втілення проекту. На нашу думку, більш докладного розкриття потребує етап визначення мети, точність визначення якої впливає на вибір способів її реалізації електронного освітнього ресурсу.

4. У п. 3.1. наведено групи вимог, які мають ураховувати студенти при створенні власних електронних освітніх ресурсів, зокрема, дидактичні, психолого-педагогічні, техніко-технологічні та ергономічні вимоги. Оскільки зазначені вимоги до електронних освітніх ресурсів для молодших з школярів не є усталеними у педагогічній науці, доцільно було би їх схарактеризувати у попередніх розділах.

5. У п. 3.3 представлені приклади електронних освітніх ресурсів з математики, створених студентами засобами системи Adobe Flash, проте, на жаль, не наведено відомостей щодо їх апробації.

6. З метою перевірки ефективності запропонованої методики формування компетентності майбутніх учителів початкової школи з проектування електронних освітніх ресурсів з використанням системи Adobe Flash автором розроблено критерії і показники сформованості зазначеної компетентності. На нашу думку, у тексті дисертації слід було би навести застосований автором діагностичний інструментарій вимірювання рівнів сформованості зазначеної компетентності за всіма критеріями.

7. У тексті дисертації зустрічаються неузгоджені поняття, зокрема, «інтерактивні таблиці», «електронні таблиці» або «інтерактивні електронні таблиці», «тести» або «тестові завдання», «готовність до проектування електронних освітніх ресурсів» або «компетентність з проектування електронних освітніх ресурсів».

Висловлені зауваження й побажання не є принциповими для загальної позитивної оцінки дисертації, не знижують і не применшують її практичної та теоретичної цінності.

*Загальна оцінка дисертаційної роботи.* Аналіз змісту дисертаційної роботи, автореферату, опублікованих праць дає підставу зробити висновок, що дисертація О. О. Рибалко «Проектування електронних освітніх ресурсів навчання математики в початковій школі з використанням системи Adobe Flash» є самостійним і завершеним науковим дослідженням, відповідає вимогам пунктів 9, 11, 12, 13, 14 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 р., отже є всі підстави для присудження Рибалко Ользі Олександрівні наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті.

#### **Офіційний опонент:**

доктор педагогічних наук, доцент,  
професор кафедри інформатики  
Харківського національного педагогічного  
університету імені Г.С.Сковороди



Н.В.Олефіренко

26 квітня 2017 року

Підпис та  
засвідчується  
26.04.2017

