



ВІДГУК

офіційного опонента на дисертацію Суховірської Людмили Павлівни
«Ресурсний підхід до методики навчання фізики в загальноосвітніх
навчальних закладах»,
подану до захисту на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних
наук за спеціальністю 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізика)»
(014 – Середня освіта (фізика))

Інтеграція України до європейського та світового освітнього простору потребує суттєвого оновлення змісту й методики навчання. Особливо це стосується предметів природничого циклу, оскільки саме природнича освіта є основою інноваційного високотехнологічного виробництва.

Стратегічним документом, що визначає зміст сучасної освіти, у тому числі й природничої, є Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. Метою освітньої галузі «Природознавство», до якої відноситься фізика, є формування в учнів природничо-наукової компетентності як базової та відповідних предметних компетентностей як обов'язкової складової загальної культури особистості і розвитку її творчого потенціалу. З огляду на це, гостро стоїть питання пошуку нових ефективних методик навчання фізики, орієнтованих на виховання людини інноваційного типу мислення та культури, здатної вирішувати конкретні завдання, приймати виважені рішення, навчатися протягом життя.

Особливістю сучасного життя внаслідок інформатизації та комп'ютеризації став вільний доступ школярів до різноманітних освітніх ресурсів. Проте учні не володіють прийомами їх ефективного використання для власного розвитку.

Окремі питання методики навчання фізики на основі освітніх ресурсів, використання комп'ютерної техніки в навчальному процесі досліджені в роботах українських науковців, що сприяло збагаченню методики навчання

фізики новими формами, методами та засобами навчання. Проте питання реалізації наявних внутрішніх та зовнішніх ресурсів для розвитку особистості у процесі навчання фізики залишається недостатньо вивченим. З огляду на це, дисертаційне дослідження Суховірської Л. П. «Ресурсний підхід до методики навчання фізики в загальноосвітніх навчальних закладах» є актуальним, новим і перспективним.

Дослідження проводилось відповідно до тематичного плану наукових досліджень кафедри фізики та методики її викладання Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка і є складовою теми «Система управління якістю підготовки майбутніх учителів математики, фізики та інформатики на основі інформаційно-комунікаційних технологій», лабораторії дидактики фізики інституту педагогіки НАПН України в Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка і є складовою тем «Теоретико-методичні основи навчання фізики і технологій у загальноосвітніх і вищих навчальних закладах» та «Дидактичні основи формування ресурсно-орієнтованого середовища». Його актуальність зумовлена необхідністю системного вивчення питання формування в учнів уміння виділяти необхідні ресурси для продуктивної навчальної діяльності, працювати з ними, здатності до саморефлексії та самоконтролю.

Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел відповідно до розділів, додатків.

У вступі дисертації на основі аналізу наукових досліджень, нових вимог до рівня підготовки учнів обґрунтовано актуальність досліджуваної проблеми, визначено об'єкт, предмет, мету та завдання дослідження. Обрані автором методи дослідження, його методологічна та теоретична основа відповідають визначеній меті та завданням. Наукова новизна та практична значущість отриманих результатів підтверджена їх широким упровадженням у навчальний процес загальноосвітніх навчальних закладів, апробацією на

наукових зібраннях всеукраїнського та міжнародного рівнів, висвітлена у 32 публікаціях, із яких 21 написана без співавторів.

У першому розділі на основі глибокого теоретичного аналізу наукових праць із педагогіки та психології автором з'ясовано сутність таких понять як «ресурс», «ресурсний цикл», «внутрішній та зовнішній ресурсний цикл», виділено внутрішні ресурси учня в навчанні фізики та зовнішні ресурси. Позитивним є використання досліджень учених-фізіологів, що дало підстави для чіткого визначення компонентів внутрішніх ресурсів. Автором введено поняття ресурсно-орієнтованого навчального середовища, що характеризується потенціалом і рівнем ресурсного потенціалу. Відповідно до його структури споживачами зовнішніх навчальних ресурсів є суб'єкти навчання, чітка схема ресурсів яких представлена в роботі. У ній окремо виділено набутий досвід і формування компетентностей, що відповідає завданням нової української школи, одним із компонентів якої є новий зміст, заснований на формуванні компетентностей, необхідних для успішної самореалізації в суспільстві.

Цілком обґрунтованим та доцільним у контексті дослідження є уточнення сутності особистісно-орієнтованого, діяльнісного, компетентнісного та системного підходів на основі синергетичного методу. Здійснивши ґрунтовний аналіз досліджень, що стосуються ресурсного підходу в навчанні, автор використав їх методологію у розбудові ресурсного підходу в методиці навчання фізики, визначив його місце в системі основних педагогічних підходів.

На високому науковому рівні здійснено структурно-логічний аналіз ресурсного підходу до навчання фізики в ЗНЗ. Зокрема, визначені складові системи – ресурсного підходу в навчанні фізики, їх зміст та структуру. Розроблена схема ресурсно-орієнтованого навчального середовища дає вичерпну інформацію про його функціонування як субстанції, що забезпечує комунікацію із зовнішніми та внутрішніми ресурсами особистості в умовах організації освітнього процесу (с. 63). Суттєвим внеском дисертанта у

розв'язання проблеми впровадження ресурсного підходу в навчанні фізики є визначення механізму поетапного формування ресурсного навчального середовища (с. 68), методичних засад ресурсно-орієнтованого навчального середовища.

Особливості реалізації дидактичних принципів наочності, науковості, системності та послідовності в системі ресурсно-орієнтованого навчання розкриті із урахуванням реалій сучасного освітнього простору, розвитку інформаційних технологій, комп'ютерної техніки.

У другому розділі «Методика навчання фізики на основі ресурсного підходу в загальноосвітніх навчальних закладах» автором проаналізовано сучасні освітні технології з позиції створення та використання освітніх ресурсів із фізики. Технології програмованого, проблемного, контекстного, дистанційного навчання, проектні технології та технологія професійного портфоліо є елементами ресурсів у навчанні фізики. Автором виділено та обґрунтовано доцільність використання принципів створення технології, спрямованої на виявлення та реалізацію ресурсів навчання фізики: фундаменталізації компетентностей та мотивації навчання; відкритості внутрішніх і зовнішніх ресурсів; дисперсійної, консервативної та конвергентної самоорганізації фізичних процесів; проблемного навчання та розвитку креативного мислення за рахунок виявлених ресурсів. Зокрема, розвинена ідея реалізації принципу фундаменталізації в рамках ресурсного підходу до методики навчання фізики, що полягає в розвитку головних функціональних компонентів ресурсно-орієнтованого навчального середовища. Доведено, що відкритість даного середовища забезпечується через використання комп'ютерно-орієнтованих технологій, відкритих освітніх ресурсів, серед яких виокремлено: комп'ютерне екранне відображення ресурсів із фізики та методики навчання, інформаційні ресурси електронних бібліотек і спеціалізованих банків даних, уніфіковані засоби навігації.

На нашу думку, доречним та обґрунтованим є висвітлення використання

синергетичного методу до розробки методики навчання фізики в ЗНЗ на основі ресурсного підходу.

Практична значущість дослідження підтверджується реалізацією вищезазначених принципів у розробленому автором відкритому та доступному для всіх бажаючих «Ресурсному центрі з фізики». Доведено його ефективність у забезпеченні мотиваційної складової навчання, у організації проектної діяльності учнів як ефективного засобу формування предметної та ключових компетентностей. Велику практичну цінність становить авторський педагогічний програмний засіб «Комп'ютерна програма «Навчальний програмний засіб з фізики «Електродинаміка», розроблений для учнів ЗНЗ як ефективний інформаційно-комунікаційний засіб методики навчання фізики на основі ресурсного підходу. Перевагою програми є можливість її наповнення змістом будь-якої теми, ефективність доведена під час педагогічного експерименту, вільний доступ до програми забезпечено шляхом її розміщення на загальнодоступному ресурсі «Ресурсний центр з фізики». На основі аналізу відмінностей між традиційним навчанням і навчанням з використанням ресурсного центру доведено, що застосування ресурсного центру має певні переваги перед традиційною формою навчання.

Представлена в роботі розроблена Суховірською Л. П. методика навчання фізики на основі ресурсного підходу має належне теоретико-методичне обґрунтування, її основу становить ресурсний підхід, що містить мотиваційний, ціннісно-орієнтаційний, когнітивний, операційний та рефлексивний компоненти. Зміст її структурних елементів (цілі, зміст, методи, форми та засоби навчання) відповідає вимогам ресурсно-орієнтованого навчального середовища.

Аналізуючи третій розділ дисертації, відзначаємо чітку логіку організації педагогічного експерименту, що для унаочнення представлена у вигляді схеми (с. 231), достатню статистично значущу вибірку учнів контрольних і експериментальних класів, коректне використання діагностичного матеріалу, ґрунтовний опис результатів констатувального

експерименту. Привертає увагу виважений підхід у відборі вчителів-експертів, велика кількість навчальних закладів, залучених до експерименту. Результати експерименту оброблені із застосуванням статистичних методів, інтерпретовані у вигляді таблиць і гістограм.

Ефективність запропонованої методики засвідчили зміни успішності учнів експериментальної групи в засвоєнні навчального матеріалу з фізики. Крім того, зросла обізнаність учителів із поняттями електронні освітні ресурси, електронний документ тощо. Педагоги почали більше використовувати в підготовці до уроків науково-популярну літературу, комп'ютерно-орієнтовані та технічні засоби навчання.

Наприкінці кожного розділу сформульовано висновки, у яких викладено наукові та практичні результати, наведені в розділі, а також подано список використаних джерел. Загальні висновки стисло та коректно висвітлюють найважливіші наукові та практичні результати дослідження.

Поданий у дисертації та авторефераті список наукових публікацій автора з теми дисертації достатньою мірою відображає результати дослідження, які висвітлені у 32 публікаціях (21 без співавторів), серед них 13 статей у наукових фахових виданнях України, 1 – у періодичному виданні іноземної держави, 2 – у виданнях України, що входять до міжнародних наукометричних баз. Як позитивне, варто відзначити широку апробацію результатів дослідження шляхом їх обговорення на науково-практичних конференціях і семінарах різного рівня (18 міжнародних, 14 всеукраїнських, 1 міжвузівська, 3 регіональних).

Автореферат написаний і оформлений відповідно до нормативних вимог, повністю відповідає змісту та структурі дисертації, подає уявлення про її специфічні особливості, висвітлює основні ідеї та здобутки дослідника.

Разом із тим, оцінюючи позитивно кандидатську дисертацію Суховірської Л. П., вважаємо за необхідне висловити деякі зауваження до роботи.

1. Обираючи в якості методологічної основи дослідження особистісно-зорієнтований, діяльнісний, компетентнісний, системний та ресурсний підходи, на нашу думку, автор не достатньо приділив уваги обґрунтуванню доцільності використання особистісно-зорієнтованого, діяльнісного та компетентнісного підходів.

2. На рис. 1.3 (с. 54) у системі основних педагогічних підходів компетентнісний підхід передбачає «Цілісність ЗУН», що не повністю відповідає структурі та сутності даного поняття.

3. На нашу думку, до типів ресурсів навчання фізики (рис. 1.4, с. 55) доцільно додати навчальне фізичне обладнання, адже далі в роботі кабінет фізики та його обладнання відноситься до зовнішніх освітніх ресурсів (рис. 1.6, с. 63), перелік приладів є на авторському сайті «Ресурсний центр з фізики».

4. На с. 235 некоректно дається посилання на додатки. «У ході пошукового експерименту розроблені методичні рекомендації з виявлення внутрішніх та зовнішніх ресурсів навчання фізики (додаток Е.2, табл. Е.2.1, табл. Е.2.2; додаток Е.6.3; додаток Е.6.4)...». Із тексту розуміємо, що в додатках подані рекомендації, а не результати виявлення цих ресурсів як це є в дійсності.

Разом із тим, зазначені недоліки дисертаційного дослідження не применшують його теоретичного та практичного значення.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що автором вперше науково обґрунтовано та експериментально перевірено сформовані теоретичні й методичні основи ресурсного підходу, ресурсно-орієнтованого навчального середовища, ресурсних циклів у навчанні фізики.

Не викликає сумнівів практична значущість роботи, що полягає в розробці методики навчання фізики на основі ресурсного підходу, розробці та впровадженні в навчальний процес програмних продуктів (комп'ютерної програми «НПЗФ «Електродинаміка» та «Ресурсний центр із фізики»), навчально-методичних посібників.

Дисертація Суховірської Л. П. є актуальним, самостійним та завершеним дослідженням, містить науково обґрунтовані результати, вирішує важливу проблему ресурсного підходу до методики навчання фізики і відповідає Вимогам до оформлення дисертацій (наказ МОН України від 17.01.2017 № 40), вимогам Порядку присудження наукових ступенів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 року № 567 (зі змінами), а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізика)» (014 – Середня освіта (фізика)).

Офіційний опонент:

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії й методики
природничо-математичної освіти
та інформаційних технологій
Миколаївського обласного інституту
післядипломної педагогічної освіти



О. В. Ліскович

«Підпис Ліскович О. В. засвідчую»

Юрист Миколаївського ОІППО



М. Б. Лутіс