

Міністерство освіти і науки України
Бердянський державний педагогічний університет
кафедра фізики, математики та методики навчання

«Допущено до захисту»
Завідувач кафедрую
д.п.н., проф. Олександр ШКОЛА
«12» грудня 2024 р.

**НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ УЧНІВ СТАРШОЇ
ШКОЛИ У НАВЧАННІ ФІЗИКИ**

Кваліфікаційна робота магістра

Виконавець: здобувач другого рівня вищої
освіти, групи м2Фі

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність: 014 Середня освіта (Фізика та
астрономія)

Освітньо-професійна програма: Середня освіта
(Фізика та астрономія)

ПІБ: Ярослав КОБИЗЄВ

Керівник: д.п.н., доцент Олександр ШКОЛА

Рецензент: канд. фіз.-мат. наук, доцент
Ганна КОЛОМОЄЦЬ

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Кобизєв Ярослав Олександрович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: «Національно-патріотичне виховання учнів старшої школи у навчанні фізики»

Керівник роботи: Школа О.В., д.п.н., доцент

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по університету від «18» листопада 2024 року № 685с.

2. Строк подання студентом роботи: 09.12.2024 р.

3. Вихідні дані до роботи: теоретичне обґрунтування і розробка методики реалізації національно-патріотичного виховання учнів старшої школи у навчанні фізики як невід'ємного компоненту формування предметної компетентності, поліпшення пізнавального інтересу та якості освітнього процесу

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

- проаналізувати ступінь розробки проблеми реалізації цілісного методичного підходу щодо національно-патріотичного виховання учнів старшої школи у навчанні фізики як невід'ємного компоненту формування предметної компетентності у сучасній теорії і методиці навчання фізики з метою з'ясування сутності базових понять дослідження (гуманізація і гуманітаризація освіти, предметна компетентність з фізики, національно-патріотичне виховання учнів);

- розкрити сутність та методичні особливості реалізації цілісного методичного підходу національно-патріотичного виховання учнів старшої школи у навчанні фізики;

- розробити навчально-методичні матеріали до уроків фізики різного типу, що передбачають реалізації цілісного методичного підходу національно-патріотичного виховання учнів старшої школи у навчанні фізики як невід'ємного компоненту формування предметної компетентності.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) (за необхідністю):

6. Консультанти розділів роботи (якщо передбачені):

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання: 18.11.2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Формулювання теми кваліфікаційної роботи, підготовка вступу, складання плану роботи.	грудень 2023 р.	
2.	Аналіз літературних джерел за темою дослідження, уточнення базових понять дослідження. Підготовка підрозділів 1.1, 1.2.	лютий – квітень 2024 р.	
3.	Підготовка підрозділу 1.3 та висновків розділу 1 кваліфікаційної роботи.	травень – вересень 2024 р.	
4.	Підготовка підрозділів 2.1 – 2.4 кваліфікаційної роботи та висновків 2 розділу.	жовтень - листопад 2024 р.	
5.	Оформлення підсумкового варіанту кваліфікаційної роботи відповідно до чинних вимог.	09.12.2024 р.	


Здобувач вищої освіти:

(підпис)

Ярослав КОБИЗЄВ

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи:



(підпис)

Олександр ШКОЛА

(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ	7
1.1. Світоглядна культура школяра як інтегральне особистісне утворення та проблеми її формування.	7
1.2. Сутність і зміст поняття «національно-патріотичне виховання» молоді. . .	12
1.3. Потенціал фізики як навчального предмета у вихованні патріотизму школярів	15
<i>Висновки першого розділу</i>	18
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ НА УРОКАХ ФІЗИКИ	20
2.1. Дидактичні принципи, форми і методи національно-патріотичного виховання школярів.	20
2.2. Методика організації та проведення уроку-конференції «Внесок українських учених у становлення і розвиток фізики».	24
2.3. План-конспект уроку-конференції на тему: “Сучасні проблеми екології та енергетики в Україні” (9 клас).	29
2.4. Система тестових завдань до уроків фізики національно-патріотичного спрямування.	38
<i>Висновки другого розділу</i>	58
ВИСНОВКИ	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	61

ВСТУП

Актуальність теми. У більшості нормативних освітніх документів України (Законах України «Про освіту», «Про загальну середню освіту», «Про вищу освіту» Стандарті загальної середньої освіти, Концепції Нової української школи, навчальних програмах, методичних посібниках і рекомендаціях для вчителів) підкреслюється важливість формування у молоді цілісного світогляду, наукового мислення та системи загальнолюдських цінностей. Особливо наголошується на значенні світоглядного аспекту природничої, і зокрема фізичної, освіти для підготовки підростаючого покоління до життя в сучасному динамічному взаємопов'язаному світі. Формування світоглядних уявлень, цінностей і ставлень, високих морально-вольових якостей особистості, національно-патріотичне виховання школярів є невід'ємним освітнім завданням майже кожного шкільного предмета. Це не випадково, оскільки зазначені поняття є структурними компонентами предметної компетентності сучасного школяра і входять до переліку провідних виховних цілей загальноосвітньої підготовки школярів, освітнього процесу в межах кожного шкільного предмету і є показником їх всебічного повноцінного розвитку як представників українського суспільства, майбутнього нашої країни. Варто зазначити, що провідні вчені різних галузей – філософи, педагоги, психологи та методисти – досліджували проблеми формування наукового світогляду. Світогляд при цьому розглядається як комплексна система узагальнених знань про навколишній світ та місце людини в ньому, що включає сформовані погляди та переконання особистості. Очевидно, що фізика серед природничих наук посідає особливе місце у всебічному розвитку особистості школяра. Завдяки здатності досліджувати фундаментальні закономірності природи вона забезпечує формування не тільки предметної компетентності учнів, розвиток їх інтелектуальних і творчих здібностей, але й відіграє важливу роль у їх національно-патріотичному вихованні. Разом з тим сучасна шкільна практика навчання фізики має низку проблем, пов'язаних з низьким рівнем усвідомленості знань учнів з фізики, труднощами у застосуванні теоретичних знань на практиці, переважання емпіричного рівня узагальнення

наукових знань над теоретичним, світоглядним. Невипадковою і характерною є позиція багатьох старшокласників, які вважають фізику нецікавою та непотрібною для майбутньої професії. Це звичайно ускладнює реалізацію важливого освітньо-виховного завдання шкільного курсу фізики – формування цілісного наукового світорозуміння. Невипадково сучасні науковці наголошують на необхідності посилення світоглядної спрямованості шкільного курсу фізики, особливо в контексті протидії поширенню псевдонаукової інформації та містичних уявлень, які сьогодні поширені у суспільстві. Особливої актуальності ця проблема набуває для молодих громадян України, які можуть бути під впливом хибних уявлень і маніпулювань. Тому невідповідно, що методика формування наукового світогляду учнів у навчанні фізики залишається актуальним завданням подальших наукових пошуків і потребує вдосконалення.

Варто зазначити, що в контексті формування світоглядних уявлень сучасних школярів питання національно-патріотичного виховання є надзвичайно важливим аспектом сучасної освіти в Україні, особливо в контексті збереження державної незалежності та культурної самобутності. У період глобальних викликів та воєнної агресії питання виховання національно свідомого покоління набуває особливої стратегічної значущості. Фізика як природнича дисципліна має потужний потенціал для формування патріотичних почуттів та громадянської свідомості учнів старшої школи. Навчання фізики дозволяє не лише передавати наукові знання, але й розкривати внесок українських учених у світову наукову скарбницю. Вивчення досягнень українських фізиків та їхніх наукових відкриттів допомагає учням гордитися національними надбаннями у галузі природничих наук.

Проблема органічного поєднання у навчання фізики освітньої, розвивальної та виховної функцій завжди була в центрі уваги науковців, які приділяли увагу зокрема і виховним питанням (формування наукового світогляду, національно-патріотичне виховання, формування цінностей і ставлень та ін.): Л.Благодаренко, О.Бугайов, Б.Будний, С.Величко, М.Головко, С.Гончаренко, Є.Коршак, О.Ляшенко, М.Мартинюк, М.Садовий, О.Сергєєв, В.Сиротюк, В.Шарко, М.Шут. Вивчення вітчизняних наукових шкіл і творчої діяльності видатних українських

фізиків сприяє формуванню поваги до наукової спадщини. Патріотичне виховання через фізику розвиває критичне мислення та здатність аналізувати складні суспільно-політичні процеси. Розкриття внеску українських учених у світову фізичну науку формує позитивний образ України як держави з потужним інтелектуальним потенціалом. Отже, навчання фізики з акцентом на національно-патріотичне виховання має декілька ключових завдань. По-перше, воно допомагає молоді усвідомити свою роль у розвитку держави. По-друге, формує повагу до наукових традицій та інтелектуальних досягнень. По-третє, сприяє усвідомленню значення науки для незалежності та безпеки держави. Важливим аспектом є те, що вивчення фізичних явищ крізь призму національної специфіки розширює світогляд учнів та посилює їхню громадянську свідомість. Знайомство з науковими здобутками українських дослідників мотивує молодь до власних наукових пошуків та інновацій. Особливої уваги заслуговує той факт, що такий підхід до навчання фізики не лише передає наукові знання, а й формує у школярів критичне мислення, аналітичні здібності та відповідальність за майбутнє держави. Знайомство з досягненнями українських фізиків руйнує комплекс меншовартості та формує позитивну національну ідентичність. Таким чином, патріотичне виховання на уроках фізики є важливим інструментом формування національної свідомості та громадянської позиції молоді, що має визначальне значення для розвитку України в сучасних геополітичних умовах і потребує ґрунтовного дослідження. Зазначене вище зумовило актуальність і вибір теми магістерської роботи.

Об'єкт дослідження: навчально-виховний процес з курсу фізики в сучасному закладі загальної середньої освіти.

Предмет дослідження: методи, форми і засоби реалізації національно-патріотичного виховання учнів у шкільному курсі фізики.

Мета дослідження: теоретичне обґрунтування і розробка методики реалізації національно-патріотичного виховання учнів старшої школи у навчанні фізики як невід'ємного компонента формування предметної компетентності, поліпшення пізнавального інтересу та якості освітнього процесу.

Основні завдання дослідження:

- проаналізувати ступінь розробки проблеми реалізації цілісного методичного підходу щодо національно-патріотичного виховання учнів старшої школи у навчанні фізики як невід'ємного компоненту формування предметної компетентності у сучасній теорії і методиці навчання фізики з метою з'ясування сутності базових понять дослідження (гуманізація і гуманітаризація освіти, предметна компетентність з фізики, національно-патріотичне виховання учнів);
- розкрити сутність та методичні особливості реалізації цілісного методичного підходу національно-патріотичного виховання учнів старшої школи у навчанні фізики;
- розробити навчально-методичні матеріали до уроків фізики різного типу, що передбачають реалізації цілісного методичного підходу національно-патріотичного виховання учнів старшої школи у навчанні фізики як невід'ємного компоненту формування предметної компетентності.

З метою вирішення зазначених вище завдань було використано такі **методи дослідження**: теоретичний аналіз літературних джерел (нормативних освітніх документів, навчальних програм, стандартів, концепцій, навчально-методичної літератури з фізики) для уточнення стану розробки досліджуваної проблеми, уточнення ключових понять дослідження, формулювання висновків; спілкування з учнями та вчителями фізики для уточнення актуальних питань вирішення досліджуваної проблеми, аналіз позаурочних виховних заходів, а також освітніх результатів учнів з фізики).

Практичне значення дослідження полягає у розробці навчально-методичних матеріалів до уроків фізики різного типу, зорієнтованих на національно-патріотичне виховання сучасних школярів як невід'ємного компоненту їх предметної компетентності, сформованості світоглядних уявлень та всебічного розвитку особистості.

Кваліфікаційна робота складається із вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел (41 позиція). Загальний обсяг роботи – 63 с., з яких 58 с. – основна частина. Робота містить 6 рисунків.

- Олександр Лейпунський (1903-1972) – фізик-ядерник, один з піонерів атомної енергетики в СРСР, досліджував ядерні реакції.

Ці загальновідомі вчені, дослідники зробили визначний внесок у розвиток фізичної науки і техніки не лише в Україні, але й у світовому масштабі.

Висновки другого розділу

У другому розділі магістерської роботи згідно визначених завдань висвітлено методичні особливості національно-патріотичного виховання учнів на уроках фізики, зокрема проаналізовано дидактичні принципи, форми і методи національно-патріотичного виховання школярів; наведено навчально-методичні розробки двох уроків фізики курсу основної школи на теми: «Внесок українських учених у становлення і розвиток фізики», «Сучасні проблеми екології та енергетики в Україні» (9 клас).

На основі опрацювання певної кількості навчально-методичних джерел, у тому числі й з фізики, нами розроблено певний перелік завдань тестового характеру національно-патріотичного спрямування, який можна використовувати на різних етапах навчання фізики у школі, під час вивчення окремих тем і розділів курсу фізики з метою моніторингу, діагностики та своєчасної корекції з боку вчителя відповідної роботи та досягнення зафіксованих у шкільній програмі результатів виховної роботи. На нашу думку, застосування на уроках фізики в основній школі розроблених навчально-методичних підходів і дидактичних матеріалів, зорієнтованих на національно-патріотичне виховання школярів сприятиме розвитку пізнавального інтересу, формуванню предметної компетентності школярів, всебічному розвитку особистості і загалом підвищенню якості освітнього процесу.

ВИСНОВКИ

Магістерська робота присвячена актуальній і складній проблемі сучасної методики навчання фізики – реалізації цілісного методичного підходу, зорієнтованого на національно-патріотичне виховання сучасної молоді засобами

фізики як навчального предмета. Актуальність цього освітнього завдання підтверджується вимогами державних освітніх документів, змістом шкільної програми з курсу фізики та реальними освітніми умовами, в яких перебуває сьогодні кожен учень, кожна українська родина і в цілому наша країна. Згідно мети та основних завдань дослідження на основі пошуку та опрацювання широкого спектру психолого-педагогічної і навчально-методичної літератури було проаналізовано актуальність і специфіку формування світоглядної культури школяра як невід'ємної складової їх загальноосвітньої підготовки та провідної якості особистості. Останню ми розглядаємо як складне і динамічне особистісне утворення, що визначає характер мислення і поведінки учня у всіх видах його навчально-пізнавальної роботи та життєдіяльності. Встановлено, що сучасна освітня філософія (парадигма, модель) акцентує увагу не лише на отриманні знань, але й на формуванні особистості з широким науковим світоглядом, здатним до майбутньої соціально відповідальної професійної діяльності. У сучасних освітніх умовах воєнного стану в державі питання її формування набуває особливої ваги. На основі опрацювання літературних джерел з'ясовано структуру світоглядної культури особистості, яка включає три основні компоненти: пізнавальний (наукові знання, критичне мислення); діяльнісний (практичне застосування знань); особистісний (формування соціально значущих якостей). Встановлено, що формування світоглядної культури молоді є складним, багатограним процесом, який потребує системного, цілісного підходу в освіті та вихованні.

Проаналізовано сутність і зміст поняття «національно-патріотичне виховання» молоді, уточнено його компоненти та шляхи реалізації (системний, особистісно-орієнтований та діяльнісний підходи), ключові аспекти (впровадження інтерактивних освітніх технологій, реалізація проєктної діяльності учнів, розширення форм позаурочної роботи, поширення культури знань, освіченості, професіоналізму та патріотизму). Висвітлено дидактичний потенціал фізики як навчального предмета у вихованні патріотизму школярів, який включає: формування наукового світогляду, розвиток логічного і критичного мислення, вивчення життя і наукового доробку видатних українських вчених у світову

науку, формує здатність відрізняти факти від вигадок, оцінювати достовірність інформації, приймати обґрунтовані рішення, виховує почуття відповідальності, екологічну свідомість, розуміння взаємозв'язку людини і природи, демонструє закономірності світу та наслідки людських дій. Отже, фізика – це не лише навчальний предмет в загальноосвітній школі, а комплексний інструмент формування всебічно розвиненої особистості з науковим світоглядом, критичним мисленням та патріотичними цінностями.

У другому розділі магістерської роботи згідно визначених завдань висвітлено методичні особливості національно-патріотичного виховання учнів на уроках фізики, зокрема проаналізовано дидактичні принципи, форми і методи національно-патріотичного виховання школярів; наведено навчально-методичні розробки двох уроків фізики курсу основної школи на теми: «Внесок українських учених у становлення і розвиток фізики», “Сучасні проблеми екології та енергетики в Україні” (9 клас). На основі опрацювання певної кількості навчально-методичних джерел, у тому числі й з фізики, нами розроблено певний перелік завдань тестового характеру національно-патріотичного спрямування, який можна використовувати на різних етапах навчання фізики у школі, під час вивчення окремих тем і розділів курсу фізики з метою моніторингу, діагностики та своєчасної корекції з боку вчителя відповідної роботи та досягнення зафіксованих у шкільній програмі результатів виховної роботи. На нашу думку, застосування на уроках фізики в основній школі розроблених навчально-методичних підходів і дидактичних матеріалів, зорієнтованих на національно-патріотичне виховання школярів сприятиме розвитку пізнавального інтересу, формуванню предметної компетентності школярів, всебічному розвитку особистості і загалом підвищенню якості освітнього процесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Атаманчук П.С. Інноваційні технології управління навчальним процесом фізики: *навч. посібник*. Кам'янець-Подільський, 2015. 314 с.
2. Бех І. Д. Виховання особистості: підручник для студентів вищих навчальних закладів. К.: Либідь. 2008. 848 с.
3. Березюк О. С. Національний компонент в освітньо-виховних системах навчальних установ. Вісник Житомирського держ. ун-ту імені І.Франка. 2005. №10. С. 109–112.
4. Білецький В.В. Компетентнісний підхід у реалізації виховних функцій навчання фізики. Наукові записки Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти: зб. наук. пр. / КДПУ ім. В. Винниченка. Кропивницький, 2017. Вип. 12, Ч. 2. С. 60–65.
5. Білецький В.В. Особливості методики національно-патріотичного виховання під час вивчення курсу фізики. Теорія та методика вивчення природничо-математичних і технічних дисциплін: Наукові записи РДГУ. 2017. Вип. 21. С. 93–97.
6. Бушок Г.Ф., Венгер Є.Ф. Курс фізики : навч. посібник : у 3-х т. К. : Либідь, 2002. Т.1. Фізичні основи механіки. Молекулярна фізика і термодинаміка. 376 с. Т.2. Електрика і магнетизм. 2003. 278 с. Т.3. Оптика. Фізика атома та атомного ядра. 2003. 312 с.
7. Головка М.В. Становлення та розвиток теорії і методики навчання фізики в Україні (40-ві роки XVII ст. – 30-ті роки XX ст.) : *монографія*. К. : Педагогічна думка, 2020. 480 с.
8. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. *URL: <http://www.mon.gov.ua>*.
9. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: *навч. посібник*. К., 2004. 352 с.
10. Заболотний В.Ф. Дидактика фізики: від методичної системи до методичної моделі. Збірник наук. праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна. 2020. Випуск 26. С.45-46.
11. Закон України «Про освіту» 2017 р. [Електронний ресурс]. Режим доступу: *<http://osvita.ua/legislation/law/2231/>*.
12. Іваницький О. І., Ткаченко С.П. Технології навчання фізики : теоретико-методичні засади : *навч. посібник*. Запоріжжя : ЗНУ, 2010. 254 с.
13. Карпенчук С. Г. Теорія і методика виховання: *навч. посібник*. К.: Вища шк., 2005. 343 с.

14. Ковальчук В.І., Воротникова І.П. Моделі використання елементів дистанційного навчання в школі. Інформаційні технології і засоби навчання. 2017. Т. 60. №4. С. 58-76.
15. Ковальчук В. І. Ефективний урок: технології, структура, аналіз. К.: Шкільний світ, 2011. 120 с.
16. Концепція Нової української школи. *URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>*.
17. Ляшенко О. І. Якість освіти як основа функціонування й розвитку сучасних систем освіти. Педагогіка і психологія. 2005. № 1 (46). С. 5–12.
18. Мартинюк М.Т. Теоретичні і методичні засади навчання фізики у основній школі : *монографія*. К.: Педагогічна думка, 2004. С. 156-157.
19. Методика навчання фізики у старшій школі / [за ред. В.Ф. Савченка]. К. : Академвидав, 2011. 294 с.
20. Методика викладання фізики у загальноосвітній школі / [за заг. ред. С.У.Гончаренко]. К.: Вища школа, 2000. 256 с.
21. Методика навчання фізики в середній школі (загальні питання). Авторський колектив: Савченко В.Ф., Бойко М.П., Дідович М.М., Закалюжний В.М., Руденко М.П. *URL : <https://mmk.edu.vn.ua/metodika-navchannya-fiziki>*.
22. Національна доктрина розвитку освіти України. *URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2002#Text>*
23. Навчальні програми з шкільного курсу фізики. *URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi>*.
24. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні : монографія / НАПН України ; редкол.: В.Г.Кремень, В.І.Луговий, О.М.Топузов. Київ : КОНВІ ПРІНТ, 2021. 384 с. *URL: <https://lib.iitta.gov.ua/726223/>*.
25. Садовий М.І. Методика навчання ..фізики у старшій школі: *навч. посібник*. Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2019. 237 с.
26. Садовий М.І., Трифонова О.М. Історія фізики з перших етапів становлення до початку ХХІ століття : навч. посібник [для студ. фіз.-мат. фак. вищ. пед. навч. закл.]. Кіровоград : ПП «Ексклюзив-Систем», 2012. 415 с.
27. Сайт “Шкільні підручники”. *URL: <http://pidruchnyk.com.ua>*.
28. Сиротюк В.Д. Методика навчання фізики: *навч. посібник*. К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. 321 с.

29. Сиротюк В. Д. Методи і прийоми навчання фізики в загальноосвітніх навчальних закладах. Фізика та астрономія в рідній школі. 2015. № 4. С. 15-21.
30. Шарко В.Д. Сучасний урок фізики : технологічний аспект. Херсон : Айлант, 2005. 220 с.
31. Школа О.В. Принципи періодизації та основні періоди розвитку дидактики фізики в Україні Зб. наук. праць. Бердянськ : БДПУ, 2009. №1 : Педагогічні науки. С. 45-52.
32. Школа О.В. Формування предметної компетентності учнів з фізики в умовах інтерактивного навчання. *Наукові записки Бердянського держ. пед. ун-ту. Педагогічні науки* : зб. наук. праць. Вип.2. Бердянськ : БДПУ, 2020. С.227-235. [URL: https://pedagogy.bdpu.org.ua/wp-content/uploads/2020/11/25.pdf](https://pedagogy.bdpu.org.ua/wp-content/uploads/2020/11/25.pdf).
33. Школа О.В. Світоглядна культура майбутнього вчителя фізики як професійно значимий феномен. *Вісник ЧНПУ ім. Т.Шевченка. Серія: Педагогічні науки*. Чернігів : ЧНПУ, 2014. Вип. 116. С.176-180.
34. Шут М.І., Благодаренко Л.Ю., Андріанов В.М. Історія фізичних досліджень в Україні у навчанні фізики : навч.-метод. посібник. К. : Шкільний світ, 2008. Ч.1. №3 (339). січень 2008. 74 с. Ч.2. №4 (340). лютий 2008. 44 с. (Бібліотека журналу “Фізика”).
35. Фізика. 7 клас : підручник / В.Г.Бар'яхтар, С.О.Довгий, Ф.Я.Божинова. Х.: Ранок, 2015. 266 с.
36. Фізика. 8 клас : підручник / В.Г.Бар'яхтар, Ф.Я.Божинова, С.О.Довгий, О.О.Кірюхіна. Х.: Ранок, 2016. 237 с.
37. Фізика. 9 клас : підручник / В.Г.Бар'яхтар, Ф.Я.Божинова, С.О.Довгий. Х.: Ранок, 2017. 269 с.
38. Фізика. 10 клас : підручник : рівень стандарту / В.Г.Бар'яхтар, С.О.Довгий, Ф.Я.Божинова. Х.: Ранок, 2018. 269 с.
39. Фізика. 11 клас / Бар'яхтар В.Г., Довгий С.О., Божинова Ф.Я. Харків: Ранок, 2019. 272 с.
40. Цінності освіти і виховання : наук.-метод. збірник / За ред. О.В.Сухомлинської. Київ, 1997. 224 с.
41. Юркова Т. Ф. Формування у підлітків ціннісного ставлення до природи в навчально-виховному процесі загальноосвітньої школи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.07 «Теорія і методика виховання». Херсон, 2008. 22 с.