

ЗАТВЕРДЖУЮ



В.о. ректора Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка

проф. Олександр КУРОК

«30» 11 2023 р.

ВИСНОВОК

**про наукову новизну, теоретичне та практичне значення
результатів дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора педагогічних наук дисертації
Савоша Валентина Олексійовича**

Тему дисертації «Теоретичні і методичні засади професійного розвитку вчителів фізики у системі неперервної освіти» затверджено на засіданні вченої ради Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка (протокол № 4 від 31 жовтня 2018 р.) й узгоджено в Міжвідомчій раді НАПН України з координації досліджень у галузі педагогіки і психології в Україні (протокол № 2 від 27 березня 2019 р.).

Актуальність теми та її зв'язок з планами наукових робіт установи. Динамізм та масштабність модернізаційних і трансформаційних процесів торкнулися різних сфер життєдіяльності суспільства та виявилися в тенденціях розвитку сучасної освіти як неперервної. Зазначене знайшло відображення в законодавчо-нормативній базі, зокрема в Законі України «Про освіту» (2017 р.), Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року

(2013 р.), Національній доктрині розвитку освіти України в ХХІ столітті (2002 р.). Функціонування системи неперервної освіти розглядається як: 1) необхідна умова функціонування й розвитку сучасного суспільства, особистісного розвитку кожної людини й професійної її самореалізації в постійно змінних умовах життєдіяльності; 2) ефективна відповідь на затребуваність у соціально-економічних перетвореннях у різні періоди функціонування українського суспільства, у тому числі й у післявоєнний та післявоєнний. На ефективність цієї відповіді впливає багато факторів, у тому числі й сприяння професійному розвитку вчителів задля подальшого суспільного прогресу.

Освітою впродовж життя наскрізно охоплюється період від народження людини й до завершення її життя. Зазначене стає можливим з огляду на те, що система неперервної освіти, об'єднуючи в собі різні складники, рівні та види освіти, забезпечує неперервність особистісно-професійного розвитку людини в дитячо-юнацькій освіті та в освіті дорослих. У свою чергу, функціонування системи неперервної освіти потребує сформованості компетентності навчання впродовж життя та готовності до професійного розвитку в умовах неперервної освіти.

З урахуванням зазначеного вище та з огляду на відсутність наукових праць, у яких би розкривалася ця проблема у площині функціонування системи неперервної освіти, яка потребує сформованості компетентності навчання впродовж життя та готовності до професійного розвитку в умовах неперервної освіти, виявлена потреба в теоретичному обґрунтуванні й експериментальній перевірці готовності вчителя фізики до професійного розвитку в системі неперервної освіти.

Дослідження є складником комплексної наукової теми кафедри теорії і методики викладання природничих дисциплін Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка «Удосконалення

змісту, форм і методів фізико-математичної освіти у закладах загальної середньої і вищої освіти розробка і застосування теоретико-математичних і експериментальних методів досліджень з фізики» (ДР № 0119U002437).

Особиста участь автора в отриманні конкретних наукових результатів, викладених в дисертації. Дисертація є самостійною науковою працею, в якій висвітлено власні ідеї і розробки автора, що дозволили розв'язати поставлені завдання. Робота містить теоретичні і методичні положення і висновки, сформульовані дисертантом особисто. Використані у дисертації ідеї, положення й гіпотези інших авторів мають відповідні посилання і використані лише для підсилення ідей дисертанта.

Ступінь обґрунтованості й достовірності наукових положень і рекомендацій. Високий рівень обґрунтованості наукових положень, висновків, рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх вірогідність забезпечено професійним розв'язанням автором низки наукових завдань, що сприяло реалізації поставленої мети дослідження, та адекватністю структурно-логічної схеми дослідження визначеній меті: кожен наступний розділ чи підрозділ органічно зв'язаний з попереднім і доповнює його; використанням широкої джерельної бази за темою дисертації і достатнім масивом аналітичних даних; належним методологічним опрацюванням наукової проблеми; відповідністю предметної спрямованості дослідження паспорту наукової спеціальності 13.00.04 «теорія і методика професійної освіти»; достатньою географією в апробації отриманих результатів на науково-практичних конференціях, у тому числі й міжнародних.

Для досягнення мети, поставлених завдань і перевірки гіпотези використано такі **методи дослідження**: *теоретичні* – аналіз та узагальнення законодавчих і нормативних документів системи освіти, філософських, психологічних, педагогічних наукових джерел, інтернет-ресурсів, навчально-методичної літератури для обґрунтування теоретико-методологічних засад

дослідження, характеристики понятійно-категорійного апарату; моделювання – для розроблення моделі системи професійного розвитку вчителів фізики в умовах неперервної освіти, обґрунтування інструментарію її науково-методичної реалізації; *емпіричні* – діагностичні (опитування, анкетування вчителів, виконання діагностичних завдань), цілеспрямоване педагогічне спостереження за перебігом досліджуваного процесу для вивчення стану проблеми в педагогічній теорії і практиці та виокремлення педагогічних умов; педагогічний експеримент (констатувальний, формувальний, контрольний етапи) для перевірки ефективності системи професійного розвитку вчителів фізики в умовах неперервної освіти, а також статистичні (непараметричний критерій Пірсона χ^2) – для оброблення і порівняння результатів кількісного та якісного аналізу одержаних даних.

Об'єктивність і достовірність результатів педагогічного експерименту було забезпечено за рахунок розміру вибірки дослідження, повторюваності дослідження, багатократності контролю та запровадження рейтингової системи оцінювання, використання методів математичної статистики для аналізу результатів.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що *вперше*: обґрунтовано концепцію професійного розвитку вчителів фізики в системі неперервної освіти, в основу якої покладено три концепти – методологічний, теоретичний, технологічний; розроблено й експериментально перевірено систему професійного розвитку вчителів фізики в умовах неперервної освіти, що охоплює теоретико-методологічний, змістово-методичний, результативний блоки; виокремлено, обґрунтовано й реалізовано педагогічні умови професійного розвитку вчителів фізики в системі неперервної освіти (стимулювання мотивації вчителів фізики до професійного розвитку в системі неперервної освіти; удосконалення змісту професійного розвитку вчителів фізики в закладі післядипломної педагогічної освіти на засадах діадного

базису; побудова індивідуальної траєкторії професійного розвитку вчителів фізики на основі використання кластерів дій (кластера дій із цільовизначення; із цільового (тематичного) поєднання формальної, неформальної, інформальної освіти; із рефлексії із задіянням уміння розвиватися в системі неперервної освіти); уточнено й конкретизовано поняття «діада», «діадний базис», «система неперервної освіти», «дитячо-юнацька професійна освіта», «освіта дорослих», «професійний розвиток учителів фізики», «готовність учителів фізики до професійного розвитку»; *удосконалено* компонентну структуру готовності вчителів фізики до професійного розвитку в системі неперервної освіти (мотиваційно-цільовий, когнітивно-змістовий, процесуально-дієвий компоненти); зміст, форми, методи, засоби, кластери дій професійного розвитку вчителів фізики в системі неперервної освіти; *подальшого розвитку набули* ідеї інтеграції в освітньому процесі, реалізації синхронного й асинхронного навчання в системі професійного розвитку вчителів фізики в умовах неперервної освіти.

Практичне значення дослідження полягає в розробленні й упровадженні в освітній процес закладів післядипломної педагогічної освіти навчально-методичного забезпечення для вдосконалення змісту професійного розвитку вчителів фізики, зокрема: програм спецкурсу «Професійний розвиток учителя фізики в системі неперервної освіти» та семінарів-тренінгів («Сучасний урок фізики в контексті діадного базису», «Цифрові лабораторії в навчальному фізичному експерименті», «Онлайн-ресурси в професійній діяльності вчителя фізики», «Експериментальні задачі з фізики», навчальних посібників «Діадний базис розгляду феномену система неперервної освіти», «Практикум з розв'язування олімпіадних задач з фізики», посібника «Фізика (рівень стандарту за навчальною програмою авторського колективу під керівництвом Локтєва В. М.); 11 клас: міні-конспекти уроків», методичних рекомендацій «Інтернет-олімпіада як засіб інформальної освіти», робочого

зошита на друкованій основі «Зошит для експериментальних робіт. Фізика 11 клас», засобів проєктування та реалізації професійного розвитку вчителів фізики «Діадного щоденника», «Діадного веб-щоденника»; бланків-завдань для проведення навчальної фізичної олімпіади з дотриманням кластерів дій; освітніх проєктів «АХІА» <https://sites.google.com/view/project-axia/> та «Потенціал НД» <https://sites.google.com/view/project-science-education>, [матеріалів сайту «Фізика. Upgrade 2.0» https://sites.google.com/view/physics-volyn-edition/](https://sites.google.com/view/physics-volyn-edition/).

Матеріали й висновки дослідження можуть бути використані під час розроблення (удосконалення) освітніх програм підвищення кваліфікації вчителів математичної та природничої освітніх галузей у закладах післядипломної педагогічної освіти, освітньо-професійних програм у закладах вищої освіти за спеціальністю 014.08 «Середня освіта (Фізика та астрономія)».

Результати дослідження впроваджено в практику роботи таких закладів: Волинський інститут післядипломної педагогічної освіти (довідка від 06. 06. 2023р. № 299/02-13), комунальний заклад «Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського» (довідка від 24. 04. 2023р. № 235/01-12), комунальний заклад «Черкаський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників» (довідка від 25. 05. 2023р. № 77/01-18), Тернопільський обласний комунальний інститут післядипломної педагогічної освіти (довідка від 16. 05. 2023р. № 01-04/451), Комунальний заклад «Житомирський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти» Житомирської обласної ради (довідка від 30. 05. 2023 р. № 01/325), Хмельницький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти (довідка від 08. 06. 2023р. № 354).

Повнота викладення матеріалів дисертації в роботах, опублікованих автором. Основні положення роботи викладено в 63 публікаціях автора (із них 46 – одноосібні): 1 монографія, 17 статей у виданнях, що входять до переліку наукових фахових видань України, 5 статей у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базах даних «Scopus», «Web of Science Core Collection», 5 публікацій у наукових періодичних виданнях інших держав, 20 праць, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації, 15 праць, які додатково відображають результати дослідження.

**Список опублікованих праць,
що відображають основні результати дисертації**

Монографія

1. Савош, В. О. (2020а). *Професійний розвиток учителів фізики в системі неперервної освіти: теорія і практика*. Луцьк: Волинь Поліграф.

**Статті в наукових періодичних виданнях, включених
до переліку наукових фахових видань України**

2. Савош, В. О. (2017а). Генезо-семантична основа розгляду проблеми неперервної освіти в контексті сутнісного змісту поняття «освіта». *Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*, 12(ч. 1), 142–148.

3. Савош, В. О. (2018а). Сміслова експлікація феномену «неперервна освіта»: суть, мета, функції, етапи, вияв на рівнях принципу та процесу. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка: науковий журнал. Педагогічні науки*, 2(93), 113–117.

4. Савош, В. О. (2017б). Контент-аналіз сутнісного змісту поняття «неперервна освіта» як засіб представлення поняття «система неперервної освіти». *Актуальні питання природничо-математичної освіти*, 2(10), 101–106.

5. Савош, В. О. (2017с). Феномен «самоосвіта»: суть, етапи, рівні, структура, джерела та особливості здійснення. *Актуальні питання природничо-математичної освіти*, 1(9), 51–57.

6. Савош, В. О. (2018b). Дитячо-юнацька освіта в системі неперервної освіти. *Початкова школа*, 10(592), 45–47.

7. Савош, В. О. (2020b). Засобово орієнтовані складники системи неперервної освіти: різноаспектний аналіз формальної, інформальної та неформальної освіти. *Педагогічний альманах: збірник наукових праць КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти»*, 35–41.

8. Савош, В. О. (2017d). Особистісно орієнтований підхід: особливості вияву в системі неперервної освіти. *Професійна освіта: методологія, теорія та технології*, 6, 352–364.

9. Савош, В. О. (2018с). Ціннісні аспекти готовності вчителів фізики до формування в старшокласників уміння навчатися в системі неперервної освіти. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, 168, 196–200.

10. Савош, В. О. (2018d). Компоненти готовності вчителів фізики до формування в старшокласників уміння навчатися в системі неперервної освіти. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, 169, 128–132.

11. Савош, В. О. (2017e). Саморозвиток: суть феномену та аналіз обізнаності суб'єктів системи неперервної освіти. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*, 59, 137–143.

12. Савош, В. О. (2018e). Аналіз педагогічної діяльності вчителів фізики в контексті складників діади «розвиток – саморозвиток». *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи: збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*, 58, 178–185.

13. Савош, В. О. (2018f). Суть складників діади «виховання – самовиховання» в контексті ієрархічно-рівневої будови, результату,

учительських та учнівських міркувань. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки*, 1, 40–46.

14. Савош, В. О. (2018g). Періодизація підготовки індивіда до неперервної освіти впродовж життя як основа формулювання змісту педагогічних умов. *Професійна освіта: методологія, теорія та технології : збірник наукових праць*, 7, 172–187.

15. Савош, В. О. (2018h). Моделювання як засіб тематичного поєднання в системі неперервної освіти формальної, інформальної та неформальної освіти. *Вісник Глухівського національного університету*, 1(36), 123–131.

16. Савош, В. О. (2018i). Освіта дорослих у ранзі суб'єкт орієнтованого складника системи неперервної освіти. *Педагогічна освіта: теорія і практика: Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка*, 24(1-2018), (ч. 1), 248–254.

17. Савош, В. О. (2018j). Аналіз феномену «система неперервної освіти» в контексті варіативності наукових поглядів на сутність та структурну організацію. *Наукові записки: збірник наукових статей Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*, СХХХХІ (141), 181–188.

18. Голодюк, Л. С., Мієр, Т. І., & Савош, В. О. (2021a). Біспрямованість теорії та практики використання ІКТ-супроводу пізнання учителями сутності феномену «особистісно-професійний розвиток». *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 201, 13–16.

Статті в періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus

19. Miyer, T., Holodiuk, L., Tkachenko, I., Savosh, V., Bondarenko, H., Vashchenko, O., & Sukhopara, I. (2020c). A change of human values during the life as an indicator of the formation of a spiritual being. *AD ALTA*, 11(1, XV), 30–34. (WoS).

20. Miyer, T., Holodiuk, L., Omelchuk, S., Savosh, V., Bondarenko, H., Rudenko, N., & Shpitsa, R. (2021b). ICT as a means of implementing thematic FIN-modeling in the organization of training in institutions of higher pedagogical and adult education. *AD ALTA*, 11(1, XVIII), 26–32. (WoS).

21. Miyer, T., Holodiuk, L., Omelchuk, S., Savosh, V., Bondarenko, H., Romanenko, L., & Romanenko, K. (2021c). An overview of the continuous education system components in dimensions "Umwelt", "Mitwelt" and "Eigenwelt". *AD ALTA*, 11(1, XVII), 52–56. (WoS).

22. Miyer, T., Holodiuk, L., Savosh, V., Bondarenko, H., Dubovyk, S., Romanenko, L., & Romanenko, K. (2021d). Usage of Information and Communication Technologies in Foreign and Ukrainian Practices in Continuing Pedagogical Education of the Digital Era. *AD ALTA*, 11(2, XX), 35–39. (WoS).

23. Miyer, T. I., Holodiuk, L. S., & Savosh, V. O. (2021e). Preventing the pre-sick conditions of those who practice lifelong learning. *Wiadomości Lekarskie*, LXXIV(1), 107–111 (Scopus).

**Публікації в наукових періодичних виданнях інших держав
із напряму, із якого підготовлено дисертацію**

24. Savosh, V. (2017f). The readiness of senior pupils to apply the ability to study in the system of continuous education. *Knowledge-education-law-management*, 3(19), 186–190.

25. Савош, В. О. (2018k). Неперервна освіта дорослих у поглядах науковців та вчителів-практиків. *Slovak international scientific journal*, 13, 36–39.

26. Савош, В. О. (2018l). Система неперервної освіти в контексті компетентнісного підходу. *Web of Scholar*, 2(20), 61–65.

27. Савош, В. О. (2018m). Аналіз поняття «розвиток» у контексті феномену «діадний базис». *World Science*, 1(29), 21–24.

28. Савош, В. О. (2019а). Підготовка індивіда до неперервної освіти впродовж життя: періодизація та її характеристика. *Балканско научно обозрение*, 1(3), Т.3, 186–190.

Тези, доповіді та інші матеріали наукових конференцій

29. Савош, В. О. (2017g). *Неперервна освіта як процес: діяльність, система та принципи*. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасна дошкільна та шкільна освіта: інновації, методологія, теорія, практика». Кропивницький: КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського».

30. Савош, В. О. (2018n). *Трьохвекторний процес становлення й розвитку неперервної освіти як феномену*. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Неперервна освіта в модусах минулого, теперішнього, майбутнього». Луцьк: Вежа-Друк.

31. Савош, В. О. (2018o). *Про готовність вчителя фізики формувати в старшокласників вміння для майбутнього*. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Засоби і технології сучасного навчального середовища». Кропивницький: ПП «Ексклюзив-систем».

32. Савош, В. О. (2018p). *Кластерно-структурна організація процесу формування умінь навчатися в системі неперервної освіти*. Матеріали VII міжнародної науково-практичної конференції «Математика. Інформаційні технології. Освіта». Луцьк: ПП Іванюк В. П.

33. Савош, В. О. (2018q). *Смислові витoki неперервної освіти як феномену*. IX Міжнародна наукова конференція «Релаксаційно, нелінійно, акустооптичні процеси і матеріали». Луцьк: Вежа-Друк.

34. Савош, В. О. (2018r). *Система неперервної освіти в контексті формування вмінь*. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції «Реалізація міжпредметних зв'язків при вивченні природничо-математичних дисциплін». Луцьк: Вежа-Друк.

35. Савош, В. О. (2018s). *Уміння навчатися в системі неперервної освіти: формування з урахуванням кластерів дій*. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні аспекти розвитку STEM-освіти у навчанні природничо-наукових дисциплін». Кропивницький: Льотна академія НАУ.

36. Савош, В. О. (2018t). *Тематичне ФІН-моделювання як засіб формування вміння навчатися в системі неперервної освіти*. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми технологічної і професійної освіти». Глухів: РВВ Глухівського НПУ ім. О. Довженка.

37. Кобель, Г. П., & Савош, В. О. (2018u). *Організація самостійного розв'язування учнями олімпіадних задач з міжпредметним змістом у контексті готовності вчителя фізики*. Матеріали Х Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Інноваційні технології навчання обдарованої молоді». Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України.

38. Савош, В. О. (2019b). *Самоконтроль як основа ефективного застосування вміння навчатися в системі неперервної освіти*. Матеріали Міжнародної науково-методичної конференції «Проблеми математичної освіти. ПМО-2019». Черкаси: Вид. ФОП Гордієнко Є. І.

39. Савош, В. О. (2019c). *Моделювання як засіб формування вміння навчатися в системі неперервної освіти*. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Моделювання в освітньому процесі». Луцьк: Вежа-Друк.

40. Савош, В. О. (2019d). *Навчальна модель «Система неперервної освіти»: компонентний аналіз*. Матеріали Міжнародної наукової конференції «Актуальні проблеми фундаментальних наук». Луцьк: Вежа-Друк.

41. Савош, В. О. (2020d). *Педагогічні умови розвитку готовності вчителів фізики до організації самостійної пізнавальної діяльності старшокласників засобами моделювання*. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю, присвяченої 90-річчю від дня

народження професора Калапуші Леоніда Романовича «Моделювання в освітньому процесі». Луцьк: Вежа-Друк.

42. Савош, В. О. (2020e). *Готовність вчителів фізики до формування STEM-компетентностей старшокласників у системі неперервної освіти*. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні аспекти розвитку STEM-освіти у навчанні природничо-наукових дисциплін». Кропивницький: Льотна академія НАУ.

43. Савош, В. О. (2020f). *Формальна, неформальна та інформальна освіта як засобово орієнтовані складники системи неперервної освіти*. Матеріали XIV Всеукраїнської науково-практичної конференції «Неперервна освіта: актуальні дискурси». Ужгород: ПП Данило С.І.

44. Савош, В. О. (2021f). *Компоненти готовності вчителів фізики до формування STEM-компетентностей старшокласників у системі неперервної освіти*. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «STEM-освіта: науково-теоретичні аспекти, досвід впровадження, перспективи розвитку». Луцьк: Вежа-Друк.

45. Савош, В. О. (2021g). *Формування вміння навчатися у системі неперервної освіти*. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні фізичні знання як основа інтеграції змісту шкільної природничої освіти».

46. Савош, В. О. (2021h). *Аналіз готовності вчителів фізики до формування в старшокласників уміння навчатися в системі неперервної освіти в розрізі компонентного складу*. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції «Міжпредметні зв'язки природничо-математичних дисциплін в освітньому процесі». Луцьк: Вежа-Друк.

47. Савош, В. О. (2023a). *Готовність вчителів до професійного розвитку: практичний компонент*. Матеріали I Всеукраїнської науково-практичної

онлайн-конференції «Професійний розвиток педагога в контексті викликів сьогодення». Черкаси: КНЗ «ЧОПОПП ЧОР».

48. Савош, В. О. (2023b). *Поняття «Система неперервної освіти»: теоретичні основи та авторські узагальнення*. Матеріали VII міжнародної науково-практичної конференції «Математика. Інформаційні технології. Освіта». Луцьк: ПП Іванюк В. П.

Публікації, які додатково відображають наукові результати дисертації

49. Савош, В. О. (2019e). В Феномен «система неперервної освіти»: різноаспектний аналіз. Олешко, П. С. & Ткачук, Н. М. (Ред.), *Професійний розвиток педагогів в умовах освітнього середовища післядипломної освіти (теоретико-прикладний аспект)*. (с. 20–28). КП ІАЦ «Волинъенергософт».

50. Savosh, V. (2019f). The cleverness to self-learning in the system of continuous education: multi-vector analysis. *The Actual Problems of the World Today* (Vol. 2). (Pp. 165–176). Science Publishing is part of Science.

51. Савош, В. О. (2018v). Про мету функціонування системи неперервної освіти та засоби формування вміння навчатися в ній. *Педагогічний пошук: науково-методичний вісник*, 2, 31–36.

52. Кобель, Г. П., & Савош, В. О. (2018w). Третій етап LV Всеукраїнської олімпіади з фізики. *Педагогічний пошук: науково-методичний вісник*, 1, 62–69.

53. Кобель, Г. П., & Савош, В. О. (2019g). Експериментальний тур третього етапу LV Всеукраїнської олімпіади з фізики. *Педагогічний пошук: науково-методичний вісник*, 2, 48–52.

54. Кобель, Г. П., & Савош, В. О. (2019h). Експериментальний тур третього етапу LVI Всеукраїнської олімпіади з фізики. *Педагогічний пошук: науково-методичний вісник*, 3, 42–45.

55. Кобель, Г. П., & Савош, В. О. (2020g). Третій етап LVII Всеукраїнської олімпіади з фізики. *Педагогічний пошук: науково-методичний вісник*, 3, 24–31.

56. Кобель, Г. П., & Савош, В.О. (2021i). I тур Волинської учнівської інтернет-олімпіади з фізики. *Педагогічний пошук: науково-методичний вісник*, 3, 43–50.

57. Кобель, Г. П., & Савош, В. О. (2022). II тур Волинської учнівської інтернет-олімпіади з фізики. *Педагогічний пошук: науково-методичний вісник*, 3, 44–51.

58. Савош, В. О. (2023c). *Результати впровадження системи професійного розвитку вчителів фізики в умовах неперервної освіти*. Луцьк: ВІППО.

59. Савош, В. О. (2017h). *Діадний базис розгляду феномену «система неперервної освіти»*. Луцьк: Вежа-Друк.

60. Трофімчук, А. Б., Левшенюк, Я. Ф., Левшенюк, В. Я., & Савош, В. О. (2019i). *Зошит для експериментальних робіт. Фізика 11 клас*. Рівне: ФОП Корольова С. Б. (Схвалено для використання у загальноосвітніх навчальних закладах (Лист ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» МОН України № 22.1/12-Г-244 від 24.04.2019).

61. Виклюк, Я. В., Лесик, Л. Я., Савош, В. О., Шустік, Л. С., & Бар'яхтар, В. Г. (Ред.). (2019j). *Фізика (рівень стандарту за навчальною програмою авторського колективу під керівництвом Локтєва В. М.). 11 клас: міні-конспекти уроків до підруч. В. Г. Бар'яхтара та ін.* Харків: Вид-во «Ранок».

62. Савош, В. О., & Миколайчук, А. В. (2021j). *Інтернет-олімпіада як засіб інформальної освіти*. Луцьк: ВІППО.

63. Кобель, Г. П., & Савош, В. О. (2023d). *Практикум розв'язування олімпіадних задач з фізики*. Луцьк: Вежа-Друк.

Особистий внесок здобувача. Усі результати дослідження отримані автором самостійно. У публікаціях, підготовлених у співавторстві, дисертантові належить такий доробок: [18] – проведення експериментальної

роботи з реалізації ФІН-моделювання як авторського засобу об'єднання формальної (Ф), неформальної (І), неформальної (Н) освіти для вивчення конкретної теми з фізики та узагальнення експериментальних даних; [19] – обґрунтування зміни цінностей упродовж життя людини та узагальнення даних експерименту, до якого залучено учнів і вчителів фізики; [20] – обґрунтування теоретичних засад ФІН-моделювання та узагальнення даних експерименту, до якого залучено вчителів фізики, які поєднували неформальну та інформальну освіту; [21] – обґрунтування теоретичних засад взаємодії трьох рівнів та узагальнення даних експерименту стосовно вчителів фізики; [22] – узагальнення зарубіжної практики підвищення кваліфікації європейськими вчителями та даних експерименту стосовно вчителів фізики; [23] – обґрунтування теоретичних засад виникнення тривожності під час навчання впродовж життя та узагальнення даних експерименту стосовно вчителів фізики; [37] – аналіз дидактичних аспектів готовності вчителя фізики до організації самостійного розв'язування учнями фізичних задач; [52] – розроблення завдань та розв'язків третього етапу теоретичного туру LV Всеукраїнської олімпіади з фізики (8 – 9 класи); [53] – розроблення завдань і розв'язків третього етапу експериментального туру LV Всеукраїнської олімпіади з фізики (8 – 9 класи); [54] – розроблення завдань та розв'язків експериментального туру третього етапу LVI Всеукраїнської олімпіади з фізики (8 – 9 класи); [55] – розроблення завдань і розв'язків третього етапу теоретичного туру LVII Всеукраїнської олімпіади з фізики (8 – 9 класи); [56] – розроблення завдань та розв'язків I туру Волинської учнівської інтернет-олімпіади з фізики у 2020 – 2021 н. р. (7 – 10 класи); [57] – розроблення завдань і розв'язків II туру Волинської учнівської інтернет-олімпіади з фізики у 2020 – 2021 н. р. (7 – 10 класи); [60] – розроблення експериментальних робіт № 1 – 5; [61] – розроблення конспектів уроків із теми «Оптика»; [62] – опис методики проведення Волинської учнівської інтернет-олімпіади з фізики як засобу

інформальної освіти; [63] – аналіз завдань та розв’язків усеукраїнських учнівських олімпіад із фізики 2015 – 2022 рр. (7 – 9 класи).

Апробація результатів дослідження. Основні положення та результати дослідження оприлюднено на науково-практичних конференціях різного рівня:

міжнародних – «Проблеми та інновації в природничо-математичній, технологічній і професійній освіті» (Кропивницький, 2018); «Модернізація освітнього середовища: проблеми та перспективи» (Умань, 2018); «Засоби і технології сучасного навчального середовища» (Кропивницький, 2018); «Математика. Інформаційні технології. Освіта» (Луцьк, 2018); «Релаксаційно, нелінійно, акустооптичні процеси і матеріали» (Луцьк, 2018); «Актуальні аспекти розвитку STEM-освіти у навчанні природничо-наукових дисциплін» (Кропивницький, 2018); «Актуальні проблеми технологічної і професійної освіти» (Глухів, 2018); «Педагогіка у міждисциплінарному вимірі: варіативність моделей неперервної педагогічної освіти» (Київ, 2018); «Інноваційні технології навчання обдарованої молоді» (Київ, 2018); «Проблеми математичної освіти ПМО-2019» (Черкаси, 2019); «Актуальні проблеми фундаментальних наук» (Луцьк, 2019); «Актуальні аспекти розвитку STEM-освіти у навчанні природничо-наукових дисциплін» (Кропивницький, 2020); «Математика. Інформаційні технології. Освіта» (Луцьк, 2023); «Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу – ІТМ*плюс-2023» (Суми, 2023); *усеукраїнських* – «Неперервна освіта в модусах минулого, теперішнього, майбутнього» (Луцьк, 2018); «Реалізація міжпредметних зав’язків при вивченні природничо-математичних дисциплін» (Луцьк, 2018); «Моделювання в освітньому процесі» (Луцьк, 2019); «Ресурсний центр «Колосок» як складова STEM-освіти в Україні» (Львів, 2019); «Особистісне та професійне зростання учителя фізики в умовах неперервної освіти» (Луцьк,

2019); «Моделювання в освітньому процесі» (Луцьк, 2020); «Неперервна освіта: актуальні дискурси» (Ужгород, 2020); «STEM-освіта: науково-теоретичні аспекти, досвід впровадження, перспективи розвитку» (Луцьк, 2021); «Сучасні фізичні знання як основа інтеграції змісту шкільної природничої освіти» (Умань, 2021); «Міжпредметні зв'язки природничо-математичних дисциплін в освітньому процесі» (Луцьк, 2021); «Проблеми реалізації дидактичних функцій навчального фізичного експерименту в умовах інтеграції шкільної природничої освіти» (Умань, 2023); «Професійний розвиток педагога в контексті викликів сьогодення» (Черкаси, 2023); *звітних науково-практичних конференціях професорсько-викладацького складу Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка (2018 – 2020 рр.); засіданнях ученої та науково-методичної ради Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти (2017 – 2023).*

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук на тему «Розвиток готовності вчителів фізики до організації самостійної пізнавальної діяльності старшокласників засобами моделювання» за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти захищена у 2017 році в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини, її матеріали в тексті докторської дисертації не використовуються.

Відповідність змісту дисертації спеціальності, за якою вона подається до захисту. Дисертація відповідає спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти.

Рекомендація дисертації до захисту. Дисертаційна робота Савоша В. О. на тему «Теоретичні і методичні засади професійного розвитку вчителів фізики у системі неперервної освіти» відповідає вимогам, передбаченими пп. 7, 8, 9 «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук»,

затвердженого постановою Кабінету Міністрів України «Деякі питання присудження (позбавлення) наукових ступенів» № 1197 від 17 листопада 2021 р., і рекомендується до захисту на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти.

Рецензент

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри професійної освіти
та технологій сільськогосподарського виробництва
Глухівського національного педагогічного
університету імені Олександра Довженка



Василь КОВАЛЬЧУК

Рецензент

доктор педагогічних наук, професор,
декан факультету природничої і
фізико-математичної освіти
Глухівського національного педагогічного
університету імені Олександра Довженка,



Інна КОРЕНЕВА

Рецензент

доктор педагогічних наук, професор,
декан факультету технологічної і
професійної освіти Глухівського
національного педагогічного університету
імені Олександра Довженка



Станіслав БУРЧАК