

Види і результати професійної діяльності
к.т.н., доцента Дяденчук Альони Федорівни
за 2020-2025 р.р.

**Пункт 1. Наявність наукових публікацій у періодичному виданні,
яке включено до наукометричної бази Scopus (загальна кількість дві публікації):**

1. Kidalov V., Dyadenchuk A., Bacherikov Yu., Zhuk A., Gorbaniuk T., Rogozin I., Kidalov Vitali. Structural and optical properties of ZnO films obtained on mesoporous Si substrates by the method of HF magnetron sputtering. Turkish Journal of Physics. 2020. V. 44. Pp. 57-66.
2. Kidalov V.V., Dyadenchuk A. F., Bacherikov Yu. Yu., Rogozin I. V., Kidalov Vitali V. ZnO growth on macroporous Si substrates by HF magnetron sputtering. Journal of Nano- and Electronic Physics. 2020. V. 12, № 3. Pp. 03016 (4pp).
3. Дяденчук А.Ф., Кідалов В. В. Одержання та дослідження гетероструктури ZnO:Al/por-Si/Si. Хімія, фізика та технологія поверхні. 2020. Т. 11, № 3. С. 405-410.
4. Дяденчук А.Ф., Халанчук Л. В. Застосування середовища Mathcad у загальному курсі фізики при підготовці фахівців інженерних спеціальностей. Інженерні та освітні технології. 2020. Т. 8, № 4. с. 40-50.
5. Kidalov V., Sosnytska N., Dyadenchuk A., Oleksenko R. ZnO nanowires for photoelectric converter applications. International Journal of Mathematics and Physics, [S.l.]. 2021. V. 12, n. 2. Pp. 70-78.
6. Kidalov V., Dyadenchuk A., Baturin V., Karpenko O., Rogozin I., Bacherikov Yu., Sosnytska N., Zhuk A., Kidalov Vitali. Effect of Oxygen Partial Pressure on the Properties ZnO Film Grown on Macroporous Si by HF Magnetron Sputtering. 2021 IEEE 11th International Conference Nanomaterials: Applications & Properties (NAP). 2021. Pp. 1-5.
7. Sosnytska N., Dyadenchuk A., Morozov M., Khalanchuk L. Modeling of Solar Cells with Quantum Dots GaN. 2021 IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES). 2021. Pp. 1-5
8. Kidalov V. V., Dyadenchuk A. F., Kladko V. P., Gudymenko O. I., Derhachov M. P., Popov S. O., Sushko O. O., Vitali V. Kidalov. Structure and electrical properties of β -Ga₂O₃ films obtained by radio frequency magnetron sputtering on porous silicon. ECS Journal of Solid State Science and Technology. 2022. V. 11 (2). P. 025004.
9. Дяденчук А.Ф., Шквиря В.В. Формування інформаційно-математичної компетентності здобувачів вищої освіти в загальному курсі фізики. Інженерні та освітні технології. 2022. Т. 10. № 1. С. 30–41
10. Дяденчук А.Ф., Філіпович Є.В. Моделювання функціональних характеристик сонячних елементів на основі ZnO і TiO₂. Науковий вісник ТДАТУ. Мелітополь: ТДАТУ, 2022. Вип. 12, том 1. С. 27.
11. Kidalov V., Dyadenchuk A., Abbasova C.Y., Baturin V.A., Karpenko O. Yu., Gudimenko O. Y., Kidalov Vitaliy V. Synthesis and Characterization of SiC-Based Thin Film Heterostructures.

2022 IEEE 12th International Conference Nanomaterials: Applications & Properties (NAP), 2022.

12. Dyadenchuk A., Domina N., Oleksenko R. Simulation of solar element characteristics based on porous silicon. 2022 IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES). 2022.

13. Kidalov V. V., Kladko V. P., Dyadenchuk A. F., Gudymenko O. I., Baturin V. A., Karpenko A. Y., Kidalov V. V. ZnO/SiC/Porous-Si/Si Heterostructure: Obtaining and Properties. *Nanosistemi, Nanomateriali, Nanotehnologii*. 2022. V. 20, Issue 3. Pp. 647 – 655.

14. Kidalov V.V., Dyadenchuk A.F., Baturin V.A., Karpenko O.Yu., Kolomys O.F., Ponomarenko V.V., Maksimenko Z.V., Strelchuk V.V., Bacherikov Yu.Yu., Okhrimenko O.B. Formation of ZnO films on SiC/porous-Si/Si substrates. *Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics*. 2023. V. 26, No 2. P. 140-146.

15. Dyadenchuk A., Oleksenko R. Simulation photoconverters of porous-Si/Si with different anti-reflective coatings. *International Journal of Mathematics and Physics*. 2023. V. 14, n. 2. P. 89-94.

16. Кідалов В.В., Дяденчук А.Ф. Одержання та вивчення властивостей гетероструктури ZnO/SiC/porous-Si/Si. *Праці Таврійського державного агротехнологічного університету: наукове фахове видання / ТДАТУ; гол. ред. д.т.н., проф. В. М. Кюрчев. Запоріжжя: ТДАТУ, 2023. Вип. 23, т. 1. С. 153-163.*

17. Дяденчук А.Ф., Філіпович Є.В. Модельовання фотоелектричних характеристик гетероперехідного сонячного елемента ZnO/porous-Si/Si. *Праці Таврійського державного агротехнологічного університету: наукове фахове видання / ТДАТУ; гол. ред. д.т.н., проф. В. М. Кюрчев. Запоріжжя: ТДАТУ, 2023. Вип. 23, т. 2. С. 152-166.*

18. Halko S., Dyadenchuk A., & Halko K. (2024, November). Research of photovoltaic properties of cogeneration cylindrical photovoltaic module for hybrid solar panels. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 508, p. 01003). EDP Sciences. Scopus

19. Kidalov V., Dyadenchuk A., Zhuk A., Gudimenko O., Simchenko S. Investigation of SiC films obtained on a porous-Si/Si substrate. *Himia, Fizika ta Tehnologija Poverhni*. 2024. V. 15. Pp. 221-229.

20. Oleksenko R., Nikitenko V., Voronkova V., Blyznyuk A., Burtseva O., Dyadenchuk A. The Impact of Smart Technologies on the Medicine 4.0 Transformation in the Context of the Technological Revolution. *REVISTA DE LA UNIVERSIDAD DEL ZULIA*. 2024. 3^a época. Año 15, N°43. Pp. 296-312. WoS

21. Dyadenchuk A., Oleksenko R., Kuris Y. Structural and electrical characteristics of the ZnO/porous-Si/Si heterostructure: from synthesis to analysis of photocell efficiency. *International Journal of Mathematics and Physics*. 2024. V. 15(2). Pp. 34-41.

Пункт 2. Наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір

1. Пат. 141350 Україна, МПК: H01L21/00. Спосіб виготовлення шарів GaN шляхом іонної імплантації підкладки GaAs / Рогозін І. В.; Кідалов В. В.; Дяденчук А. Ф.; власник Бердянський державний педагогічний університет. - № u201907708; заявл. 08.07.2019; опубл. 10.04.2020.
2. Пат. 150664 Україна, МПК (2006): H01L21/00, H01L31/00. Спосіб отримання сонячного елемента / Дяденчук А. Ф.; Кідалов В. В.; Морозов М. В.; Сосницька Н. Л.; Халанчук Л. В.; власник Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного. - № u202105436; заявл. 27.09.2021; опубл. 09.03.2022, бюл. № 10.
3. Пат. 141350 Україна, МПК: H01L21/00. Спосіб виготовлення шарів GaN шляхом іонної імплантації підкладки GaAs / Рогозін І. В.; Кідалов В. В.; Дяденчук А. Ф.; власник Бердянський державний педагогічний університет. - № u201907708; заявл. 08.07.2019; опубл. 10.04.2020.
4. Пат. 150664 Україна, МПК (2006): H01L21/00, H01L31/00. Спосіб отримання сонячного елемента / Дяденчук А. Ф.; Кідалов В. В.; Морозов М. В.; Сосницька Н. Л.; Халанчук Л. В.; власник Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного. - № u202105436; заявл. 27.09.2021; опубл. 09.03.2022, бюл. № 10.
5. Пат. 155666 Україна, МПК: C30B29/06, C30B33/08. Спосіб виготовлення плівок карбиду кремнію на підкладках поруватого кремнію / Кідалов В. В.; Дяденчук А. Ф.; Дьоміна Н.А.; власник Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного. - № u202302605; заявл. 29.05.2023; опубл. 27.03.2024, бюл. № 13.

Пункт 3. Наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора)

1. Дяденчук А. Ф., Халанчук Л. В. Формування професійної компетентності майбутніх інженерів при розв'язуванні прикладних задач у пакеті SCILAB. Моделювання компетентнісної професійної освіти в контексті євроінтеграції : монографія [Електронне видання] / кол. авт; за заг. ред. проф. Н.П. Волкової. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2021. С. 289-309.
2. Зикова К. М., Дяденчук А. Ф., Шишкін Г. О. Електрика та магнетизм. Оптика. Атомна та ядерна фізика : збірник якісних задач. Мелітополь : ТОВ «Колор Принт», 2021. 52 с.
3. Дяденчук А.Ф., Халанчук Л.В. Формування професійної компетентності інженерів-механіків засобами інформаційних технологій. Сучасні тенденції забезпечення якості підготовки фахівців: проблеми та шляхи їх вирішення в умовах глобалізації та євроекономічної інтеграції : монографія / за заг. ред.: В. В. Іванишин. Кам'янець-Подільський: Заклад вищої освіти «Подільський державний університет». Херсон : Олді+, 2022. С. 251-259.
4. Дяденчук А.Ф. Формування цифрової компетентності майбутніх інженерів під час розв'язування фізичних задач. Сучасні напрями розвитку суспільства: кол. моногр. Харків: СГ НТМ «Новий курс», 2022. С. 50-56.

Пункт 4. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів

лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування

1. Сосницька Н. Л., Дяденчук А. Ф. Фізика : конспект лекцій. Частина 1. Мелітополь : ТДАТУ, 2020. 95 с.
2. Дяденчук А. Ф., Сосницька Н. Л. Фізика : конспект лекцій. Частина 1 для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій». Мелітополь : ТОВ «Колор Принт», 2020. 92 с.
3. Дяденчук А. Ф., Сосницька Н. Л. Фізика : конспект лекцій. Частина 2 для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій». Мелітополь : ТОВ «Колор Принт», 2020. 88 с.
4. Дяденчук А. Ф. Практикум з фізики : методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Фізика» для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». Мелітополь : ТОВ «Колор Принт», 2021. 95 с.

Пункт 8. Виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах

1. Виконання функцій відповідального виконавця наукової теми «Фізико-технологічні засади отримання плівок $Cu_2(Zn; Al, Ag)(Sn; In; Ga)_4S_4$ та карбіду кремнію на поруватих підкладках кремнію» (2021-2023 рр., № 0121U109519)
2. Виконання функцій відповідального виконавця науково-технічної (експериментальної) розробки «Розроблення технології виготовлення гетероструктур на основі нанопоруватого кремнію для сонячних фотоелементів» (2021-2022 рр., № 0121U113502)
3. Член редакційної колегії електронного журналу «Наука і техніка сьогодні» (фаховий, категорія Б (наказ МОН від 7.04.2022 р. № 320))

Пункт 9. Робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю)

1. Робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи наукових проєктів МОН. Секція 6 «Матеріалознавство»
2. Робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи наукових проєктів МОН (Конкурс проєктів досліджень та/або розробок молодих вчених). Секція 3 «Нові матеріали та виробничі технології»

Пункт 11. Наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою)

Договір про співробітництво з Центром дитячо-юнацької творчості імені Є.М. Рудневої відділу освіти виконавчого комітету Бердянської міської ради Запорізької області, 2022 р.

Пункт 12. Наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій

1. Дяденчук А., Пшенична Н. Формування уявлень про нанотехнології на заняттях фізики та хімії. Освіта і суспільство V: Міжнародний збірник наукових праць / Під ред. Т. Несторенко, Р. Бернатової. Бердянський державний педагогічний університет. Ополе: видавництво Вищої школи управління і адміністрації в Ополе, Польща. 2020. с. 161-164.
2. Дяденчук А. Ф., Пшенична Н. С. Використання міждисциплінарних зв'язків фізики і хімії під час науково-дослідницької діяльності студентів. Наукові записки молодих учених. № 5. Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2020. ISSN 2617-2666 (online).
3. Шквиря В. В., Дяденчук А. Ф. Формування екологічного мислення студентів під час виконання науково-дослідних проєктів. Наукові записки молодих учених. № 6. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2020. ISSN 2617-2666 (online).
4. Нестерчук Д. М., Дяденчук А. Ф. Педагогічна майстерність викладача вищої школи при підготовці фахівців в галузі електроенергетики. Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти : збірник науково-методичних праць. Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного. Мелітополь : ТДАТУ, 2021. Вип. 24. с. 145-153.
5. Дяденчук А. Підвищення ефективності навчання за допомогою MS Excel при розв'язуванні фізичних задач. Освіта і суспільство VI : Міжнародний збірник наукових праць / Під ред. Т. Несторенко, Р. Бернатової. Бердянський державний педагогічний університет. Ополе: видавництво Вищої школи управління і адміністрації в Ополе, Польща. 2021. С. 240-244.
6. Дяденчук А. Ф. Міжпредметні зв'язки фізики та загальнопрофесійних дисциплін при підготовці фахівців інженерних спеціальностей. Наука майбутнього: збірник наукових праць студентів, аспірантів та молодих вчених / гол. ред. колегії В. В. Гоблик; заст. гол. ред. Т. І. Молнар. Мукачево : РВВ МДУ, 2021. Вип. 1(7). С. 216-220.
7. Іванов В. С., Дяденчук А. Ф. Визначення параметрів сонячної комірки при освітленні штучним джерелом світла. Наукові записки молодих учених. 2021. № 7. ISSN 2617-2666.
8. Дяденчук А. Ф., Іванов В. С. Застосування комп'ютерних технологій при підготовці фахівців в галузі електроенергетики. Наукові записки молодих учених. 2021. № 8.
9. Дяденчук А.Ф. Розвиток креативності та творчого мислення майбутніх фахівців інженерних спеціальностей під час вивчення загального курсу фізики. Наука майбутнього:

збірник наукових праць студентів, аспірантів та молодих вчених / гол. ред. колегії В.В. Гоблик; заст. гол. ред. Т.І. Молнар. Мукачево: РВВ МДУ, 2022. Вип. 1(9). С. 26-30.

10. Дяденчук А.Ф. Інформаційні технології як засіб вдосконалення науково-дослідницької діяльності майбутніх інженерів. Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти: збірник науково-методичних праць / Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного. Мелітополь: ТДАТУ, 2022. Вип. 25. С. 248-255.

11. Дяденчук А. Ф. Висвітлення досягнень нанотехнологій у загальному курсі фізики при підготовці майбутніх екологів. Актуальні проблеми в системі освіти: загальноосвітній заклад середньої освіти – доуніверситетська підготовка – заклад вищої освіти. 2022. 1(2). С. 427–430.

12. Дяденчук А.Ф. Удосконалення системи підготовки здобувачів вищої освіти технічних спеціальностей до фізичних олімпіад. Наука майбутнього: збірник наукових праць студентів, аспірантів та молодих вчених / гол. ред. колегії В.В. Гоблик; заст. гол. ред. Т.І. Молнар. Мукачево : РВВ МДУ, 2022. Вип. 2 (10). С. 43-47.

13. Дяденчук А. Ф. Розкриття творчого потенціалу здобувачів вищої освіти під час науково-дослідної діяльності. Формування компетентностей обдарованої особистості в системі позашкільної та вищої освіти: наук. журн. 2023. № 1. С. 236-240.

14. Носань С.В., Дяденчук А.Ф. Роль інтерактивних методів у підготовці фахівців електроенергетичних спеціальностей. Наука майбутнього : збірник наукових праць студентів, аспірантів та молодих вчених / гол. ред. колегії В. В. Гоблик; заст. гол. ред. Т. І. Молнар. Мукачево : РВВ МДУ, 2023. Вип. 2(12). С. 67-72.

Пункт 14. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт)....

2023 р. I місце – Карпиєнко О.В. (21КН).

2022 р. II місце – Карпиєнко О.В. (11КН), III місце - Гулий О.О. (11ЕЕ)

2021 р. I місце – Бурлаков А.В. (31 ЕЕЕ); III місце – Джемела О.С. (11 ЕЕЕ).

Науковий гурток «Наноматеріали в електроенергетиці» (Наказ № 96/1-ОД від 27 вересня 2023 р.).

2020 рік, II місце, Шквиря Володимир Вікторович, здобувач ВО зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», V Всеукраїнський конкурс студентів і молодих вчених «Молодь і прогрес у раціональному природокористуванні», наукова робота «Матеріали на основі оксидів перехідних металів у приладах силової електроніки».

Пункт 15. Керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів

Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру “Мала академія наук України” (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня)

2020 рік, член журі II (обласного) етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України у 2019-2020 н.р. (Наказ ЗОДА № 97 від 14.02.2020).

2021 рік, член журі II (обласного) етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України у 2020-2021 н.р. (Наказ ЗОДА № 90 від 23.02.2021).

2024 рік, член журі II (обласного) етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України у 2020-2021 н.р. (Наказ Департаменту освіти і науки ЗОДА № 042 від 05.02.2024).

Пункт 19. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях

Харківська обласна громадська організація «Науковий центр дидактики менеджмент-освіти» (довідка від 08.11.2021 р.)

Українське матеріалознавче товариство імені І.М. Францевича (сертифікат NoUMRS-2025-107)