

ЗВІТ
Про основні показники наукової діяльності у III кварталі 2023 р.
кафедри фізики ПДМУ

Таблиця 1.

№ п/п	Назва кафедри	Найменування завдання, виконавець	Термін виконання завдання, виконавець	Наукові результати виконання завдання
1	2	3	4	5
1.	Фізики	Вища освіта в умовах розвитку дистанційних форм навчання: теоретико-методологічне та науково-методичне забезпечення в період пандемії Covid-19 та воєнного стану (№ держреєстрації 0122U201335)	2022-2026 доц. Лобач Н.В., ст. викл. Макаренко В. І., ст. викл. Ісичко Л.В. викл. Мороховець Г.Ю.,	Статті: 1. Самойленко С.О. Проблемно-орієнтоване навчання в медичних закладах освіти: систематичний огляд і аналіз світового досвіду освітніх програм / С.О. Самойленко // Вісник проблем біології і медицини. – 2023. – Вип. 2 (169). – С. 100–108. 2. Самойленко С.О. Впровадження окремих методів проблемно-орієнтованого навчання у процесі вивчення медичної і біологічної фізики / С.О. Самойленко // Педагогічні науки – 2023. – № 81 – С. 91–95. 3. Т.М. Zaporozhets, L.D. Korovina, T.A. Sukhomlyn, I.V. Mishchenko, A.A. Sukhomlyn. Anxiety, depression, dysfunction of the autonomic nervous system and their correlations during COVID-19 pandemic. Світ Медицини та Біології / №3(85), 2023 , С. 075-081. Тези: 4. Тимошенко В.М., Інноваційні напрямки навчання та засвоєння практичних навичок / Тимошенко В.М., Марусич О.О. // “Світ наукових досліджень. Випуск 22”: матеріали Міжнародної мультидисциплінарної наукової інтернет-конференції, (м.Тернопіль, Україна – м. Ополе, Польща, 27-28 вересня 2023 р.)/[редкол. :О.Патряк та

			ін.] ;ГО"Наукова спільнота"; WSZIA w Oroiu. - Тернопіль: ФО-П Шпак В.Б. –с. 288. 5. Бичко М.В. Використання системи кейсів у процесі формування професійних компетентностей майбутніх лікарів / М.В. Бичко // Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині : матеріали III науково-практичної інтернет- конференції, м. Чернівці, 21 червня 2023 р. / за ред. В. І. Федіва – Чернівці: БДМУ, 2023. – С. 379-381. 6. Бичко М.В. Переваги та недоліки використання віртуальних тренажерів під час підготовки майбутніх лікарів до професійної діяльності / М.В. Бичко // Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині : матеріали III науково- практичної інтернет- конференції, м. Чернівці, 21 червня 2023 р. / за ред. В. І. Федіва – Чернівці: БДМУ, 2023. – С. 381-383. 7. Бичко М.В. Використання ChatGPT майбутніми лікарями для підготовки до практичних занять / М. В. Бичко // Актуальні питання підвищення якості освітнього процесу: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Яремче – м. Івано- Франківськ, 22 вересня 2023. С. 12-13. 8. Дорохова Н.Г. Дидактичні умови моніторингу якості освіти майбутніх магістрів стоматології у медичному закладі вищої освіти / Дорохова Н.Г., Самойленко С.О. // Ресурсно- орієнтоване навчання в «3D»: доступність, діалог, динаміка : збірник тез доповідей III Міжнародної науково-
--	--	--	--

				практичної інтернет-конференції (м. Полтава, 22-23 лютого 2023 року). Полтава, 2023. С. 113–118. 9. Самойленко С.О. Особливості викладу матеріалу деяких розділів біологічної та медичної фізики у вітчизняній та зарубіжній літературі / С. О. Самойленко, Г. Ю. Мороховець, С. А. Стеценко // Ресурсно-орієнтоване навчання в «3D»: доступність, діалог, динаміка : збірник тез доповідей III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Полтава, 22-23 лютого 2023 року). Полтава, 2023. С. 235–238. 10. Марусич О.О., Самойленко С.О. Переваги та недоліки використання різних форм онлайн навчання в умовах дистанційного навчання під час воєнного стану / О. О. Марусич, С. О. Самойленко // Загальні наукові підходи до пізнання в різних науках: матеріали XV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Вільнюс, Литва 10-11 квітня 2023 року). м. Вільнюс, «InterSci», 2023. С. 30–32. 11. Самойленко С.О. Фактори, що зумовлюють необхідність впровадження дистанційних форм навчання у ЗВО / С.О. Самойленко, Г.Ю. Мороховець, С.А. Стеценко // Принципи науки. Ідеали, норми, цінності в науці та стиль наукового мислення: матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції (м. Таллінн, Естонія 17-18 квітня 2023 року). м. Таллінн, «InterSci», 2023. С. 37–39. 12. Самойленко С.О. Дослідження ефективності дистанційного навчання в
--	--	--	--	--

				медичному університеті / С.О. Самойленко, Г.Ю. Мороховець, С.А. Стеценко // Принципи науки. Ідеали, норми, цінності в науці та стиль наукового мислення: Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції (м. Таллінн, Естонія 17-18 квітня 2023 року). м. Таллінн, «InterSci», 2023. С. 40–41. 13. Самойленко С.О. Організація дистанційного навчання у середовищі закладу вищої освіти / С.О. Самойленко Г.Ю. Мороховець, С.А. Стеценко // Міждисциплінарні дослідження: наукові горизонти та перспективи: матеріали V Міжнародної науково-теоретичної конференції м. Вільнюс, Литва 21 квітня 2023 року). м. Вільнюс, «SCIENTIFIC PUBLICATION», 2023. С. 92–94. 14. Марусич О.О. Роль соціальних мереж в дистанційному навчанні / О.О. Марусич, С.О. Самойленко // Інновації та науковий потенціал світу: матеріали Міжнародної наукової конференції (м. Київ, Україна 21 квітня 2023 року). м. Вінниця, «Європейська наукова платформа», 2023. С. 117–118. 15. Самойленко С.О. Тестування як форма контролю знань здобувачів вищої освіти / С.О. Самойленко Г.Ю. Мороховець, С.А. Стеценко // Проблеми математичної освіти: матеріали X міжнародної науково-методичної конференції (м. Черкаси, Україна 6-7 квітня 2023 року). м. Черкаси, ПМО-2023. С. 178–179.
		Роль транскрипційних факторів, системи	2019-2023 доц. Сілкова О.В.,	

		циркадіанного осцилятора та метаболічних розладів в утворенні та функціонуванні патологічних систем (№ держреєстрації 0119U103898)	доц. Макаренко О.В., ст. викл. Макаренко В.І.	
--	--	--	---	--

Таблиця 2.

Найменування завдання	Найменування показників виконання завдання (стаття, патент, інформаційний лист, метод рекомендації, нововведення), конференції(програма)	Одиниця виміру	Очікувані результати	Фактично досягнуто
1	2	3	4	5
1. Проблемно-орієнтоване навчання в медичних закладах освіти: систематичний огляд і аналіз світового досвіду освітніх програм	Вісник проблем біології і медицини. – 2023. – Вип. 2 (169). – С. 100–108.	1	Провести огляд, проаналізувати ефективність та порівняти підходи до проблемно-орієнтованого навчання в медичних закладах освіти. Та перейняти світовий досвід.	Зроблено висновки, що проблемно-орієнтоване навчання є ефективним, порівняно з традиційними формами освітньої діяльності, що досягається розвитком навичок вирішення клінічних проблем на ранніх термінах навчання.
2. Впровадження окремих методів проблемно-орієнтованого навчання у процесі вивчення медичної і біологічної фізики	Педагогічні науки – 2023. – № 81 – С. 91–95.	1	Дослідити користь впровадження окремих методів проблемно-орієнтованого навчання серед студентів медичного вузу під час вивчення медичної і біологічної фізики.	Зроблено висновки, що проблемно-орієнтоване навчання є ефективним, порівняно з традиційними формами освітньої діяльності, що досягається розвитком навичок студентів для вирішення певних задач під час навчання.
3. Дослідження взаємозв'язку психологічних і регуляторних механізмів розвитку дисфункції автономної нервової системи у відповідь на стресові фактори під час пандемії COVID-19.	Світ Медицини та Біології / №3(85), 2023, С. 075-081.	1	Визначення взаємозв'язків психологічних і регуляторних механізмів розвитку дисфункції автономної нервової системи та їхніх змін порівняно з допандемічний періодом.	Описані підвищення проявів тривоги та депресії, зміни регуляції серцевого ритму на тлі значних проявів стресу у 99% опитуваних.

4. Інноваційні напрямки навчання та засвоєння практичних навичок	“Світ наукових досліджень. Випуск 22”: матеріали Міжнародної мультидисциплінарної наукової інтернет-конференції, (м.Тернопіль, Україна – м. Ополе, Польща, 27-28 вересня 2023 р.)/[редкол. :О.Патряк та ін.] ;ГО”Наукова спільнота”; WSZIA w Oroiu. - Тернопіль: ФО-П Шпак В.Б. – 288с.	1	Розкрити особливості використання інноваційних напрямків навчання та засвоєння практичних навичок студентів	Проаналізовано модернізацію ефективності сучасного методу навчання студентів закладу вищої освіти
5. Використання системи кейсів у процесі формування професійних компетентностей майбутніх лікарів	Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині : матеріали III науково-практичної інтернет-конференції, м. Чернівці, 21 червня 2023 р. / за ред. В. І. Федіва – Чернівці: БДМУ, 2023. – С. 379-381.	1	Дослідити доцільність використання системи кейсів у процесі формування професійних компетентностей майбутніх лікарів	Описано суть кейс-технології з точки зору викладачів медичних закладів вищої освіти. Визначено ключову вимогу у застосуванні системи кейсів під час освітнього процесу. Визначено місце та доцільність використання системи кейсів у процесі формування професійних компетентностей майбутніх лікарів. Описано користь від їх застосування.
6. Переваги та недоліки використання віртуальних тренажерів під час підготовки майбутніх лікарів до професійної діяльності	Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині : матеріали III науково-практичної інтернет-конференції, м. Чернівці, 21 червня 2023 р. / за ред. В. І. Федіва – Чернівці: БДМУ, 2023. – С. 381-383.	1	Теоретично обґрунтувати переваги та недоліки використання віртуальних тренажерів під час підготовки майбутніх лікарів до професійної діяльності	На прикладі кейсу з блоку «Медична апаратура» обґрунтовано доцільність використання віртуальних тренажерів під час підготовки майбутніх лікарів до професійної діяльності. Окремо описані недоліки останніх, рекомендації та застереження щодо нормування часу використання медичних симуляторів.
7. Використання ChatGPT майбутніми	Актуальні питання підвищення якості освітнього процесу:	1	Дослідити особливості використання ChatGPT майбутніми	Графічно представлені результати власного дослідження щодо

лікарями для підготовки до практичних занять.	матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Яремче – м. Івано-Франківськ, 22 вересня 2023. С. 12-13.		лікарями для підготовки до практичних занять.	використання ChatGPT майбутніми лікарями для підготовки до практичних занять. Описано позитивні та негативні моменти «допомоги» ChatGPT майбутнім лікарям у процесі підготовки до практичних занять.
8. Дидактичні умови моніторингу якості освіти майбутніх магістрів стоматології у медичному закладі вищої освіти.	Ресурсно-орієнтоване навчання в «3D»: доступність, діалог, динаміка : збірник тез доповідей III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Полтава, 22-23 лютого 2023 року). Полтава, 2023. С. 113–118.	1	Розглянути дидактичні принципи у загально-дидактичному контексті для створення системи моніторингу якості освіти майбутніх магістрів стоматології у медичному ЗВО.	Розглянуті дидактичні принципи (принцип науковості, доступності, систематичності та послідовності, наочності, контролю і корекції знань, міцності знань, зв'язку теорії та практики, оптимізації навчання) у загально-дидактичному контексті.
9. Особливості викладу матеріалу деяких розділів біологічної та медичної фізики у вітчизняній та зарубіжній літературі.	Ресурсно-орієнтоване навчання в «3D»: доступність, діалог, динаміка : збірник тез доповідей III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Полтава, 22-23 лютого 2023 року). Полтава, 2023. С. 235–238.	1	Розглянути детальніше особливості викладу деяких розділів медичної і біологічної фізики у вітчизняній та зарубіжній літературі.	Зроблені висновки, що викладання медичної і біологічної фізики студентам-першокурсникам вищих медичних закладів освіти має проводитися на високому методичному рівні, а вивчення деяких тем біологічної і медичної фізики має проводитися у тісному інтеграційному взаємозв'язку класичної фізики з біологією, медициною.
10. Переваги та недоліки використання різних форм онлайн навчання в умовах дистанційного навчання під час воєнного стану	Загальні наукові підходи до пізнання в різних науках: матеріали XV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Вільнюс, Литва 10-11квітня 2023 року). м. Вільнюс, «InterSci», 2023. С. 30–32.	1	Дослідити переваги та недоліки використання різних форм онлайн навчання в умовах дистанційного навчання під час воєнного стану	Дослідження показують, що онлайн-навчальні програми будуть найуспішнішими, коли вони пропонують інформативний вміст із очевидними перевагами для навчання, їх легко використовувати як для здобувачів освіти, так і для викладачів.

11. Фактори, зумовлюють необхідність впровадження дистанційних навчання у ЗВО	що форм	Принципи науки. Ідеали, норми, цінності в науці та стиль наукового мислення: матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції (м. Таллінн, Естонія 17-18 квітня 2023 року). м. Таллінн, «InterSci», 2023. С. 37–39.		Дослідити інструменти дистантного навчання у формах он-лайн платформ, що забезпечать доступ до всіх курсів, передбачених програмою закладу освіти та інтегрувати нові технологічні рішення: програмне забезпечення, доступ до спеціалізованих систем, сайтів, тощо.	В умовах повномасштабної війни, враховуючи досвід навчання під час пандемії COVID-19, варто запроваджувати та удосконалювати форми дистантного навчання у вищій школі.
12. Дослідження ефективності дистанційного навчання в медичному університеті		Принципи науки. Ідеали, норми, цінності в науці та стиль наукового мислення: Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції (м. Таллінн, Естонія 17-18 квітня 2023 року). м. Таллінн, «InterSci», 2023. С. 40–41.1	1	Дослідити ефективність дистанційного навчання в медичному університеті	Дистанційне навчання має на меті індивідуалізувати процес здобуття знань дистанційно з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.
13. Організація дистанційного навчання у середовищі закладу вищої освіти		Міждисциплінарні дослідження: наукові горизонти та перспективи: матеріали V Міжнародної науково-теоретичної конференції м. Вільнюс, Литва 21 квітня 2023 року). м. Вільнюс, «SCIENTIFIC PUBLICATION», 2023. С. 92–94.	1	Дослідити організацію дистанційного навчання у середовищі закладу вищої освіти.	Поєднання традиційних форм подачі навчального матеріалу з інтерактивними дозволяє досягти позитивного ефекту у навчальному процесі.
14. Роль соціальних мереж в дистанційному навчанні		Інновації та науковий потенціал світу: матеріали Міжнародної наукової конференції (м. Київ, Україна 21 квітня 2023 року). м. Вінниця, «Європейська наукова платформа», 2023. С. 117–118.	1	Дослідити та проаналізувати роль соціальних мереж в дистанційному навчанні	Інформаційні можливості соціальних мереж дозволяють оптимізувати та урізноманітнити навчальний процес на всіх етапах підготовки та проведення навчальних занять, підвищуючи ефективність

				співробітництва здобувачів освіти та викладачів.
15. Тестування як форма контролю знань здобувачів вищої освіти	Проблеми математичної освіти: матеріали Х міжнародної науково-методичної конференції (м. Черкаси, Україна 6-7 квітня 2023 року). м. Черкаси, ПМО-2023. С. 178–179.	1	Провести аналіз створення ефективних електронних освітніх ресурсів, інноваційний характер яких дав би змогу максимально використовувати дидактичний потенціал у навчальному процесі.	Таким чином, на нашу думку, комп'ютерне тестування є ефективним за умови раціонального використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі на етапі вивчення нового матеріалу, самопідготовки з дотриманням і методологічних вимог до конструювання самих тестових питань.
1. Авторське право № 120015 на твір Самойленко С.О., Мороховець Г.Ю., Стеценко С.А. Медична і біологічна фізика. Збірник запитань та завдань. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 120015 від 23.06.2023 р. 2. Авторське право на наукову лекцію. Бичко М.В. «Природні небезпеки, характер їх проявів і дії на людей та об'єкти економіки». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 119238 від 23.05.2023 р.				

Зав. кафедрою, доцент

Сілкова О.В.