

ЗВІТ
Про основні показники наукової діяльності у III кварталі 2024 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. Самойленко С.О., доц. Макоренко О.В., доц. Ісичко Л.В., доц. Макаренко В. І., ст. викл. Коровіна Л. Д., ст. викл. Бичко М.В.	Статті: 1. Google’s Digital Tools for Education: A Selection of Tools / Makarenko, V., Aleksieieva, O., Fysiuk, A., Filimonova, T., Tsypliak, N. // Journal of Curriculum and Teaching, 2024, 13(3), pp. 91–101. (Scopus) 2. Буря Л.В. Диференціація у викладанні природничих дисциплін як засіб формування фахових компетентностей майбутніх лікарів // Буря Л. В., Білоконь С. О., Вахненко А. В., Люлька О. М., Макаренко О. В. // Вісник проблем біології і медицини – 2024 – Вип. 2 (173) (додаток) – С. 111 – 113. Тези: 3. Бичко М.В. Можливості штучного інтелекту та його вплив на професійне становлення майбутніх лікарів у період воєнного стану / М.В. Бичко // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Науково-методичні аспекти підвищення якості підготовки фахівців у медичних закладах вищої освіти», 28 березня. 2024 р. [Текст]. – Полтава: ПДМУ, 2024. – С. 25-28. 4. 2. Бичко М.В. Використання додатка Symptomate в освітньому процесі майбутніх лікарів /М.В. Бичко// Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині: матеріали IV науково-практичної інтернет-конференції, м. Чернівці, 19 червня 2024 р. / за ред. В. І. Федіва – Чернівці: БДМУ, 2024. – С. 117-119.
2.	Патофізіології	Роль транскрипційних факторів, системи циркадіанного осцилятора та метаболічних розладів в утворенні	2019-2024 доц. Сілкова О.В., доц. Макаренко О.В.,	Статті: 5. Гутнік О., Костенко В., Сілкова О. та Хміль Д. (2024). Вплив модуляторів циркадного ритму на екскреторну та натрійрегулюючу функції нирок у щурів під час гострого десинхронозу та системної запальної відповіді, індукованої

	та функціонуванні патологічних систем (№ держреєстрації 0119U103898)	доц.. Макаренко В.І	ліпополісахаридом. <i>Український журнал нефрології та діалізу</i> , 2024, № 2(82), С.52-61. (Scopus) 6. Impact of quercetin on the organic matrix and biomechanical properties of rat mandible following its incomplete fracture during chronic alcohol intoxication / Nestulia, K.I., Ksonz, I.V., Makarenko, V.I., Makarenko, O.V., Kostenko, V.O. // <i>Fiziologichnyi Zhurnal</i> , 2024, 70(3), p. 51–58. (Scopus)
--	--	---------------------	---

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. Цифрові інструменти Google для освіти: добірка інструментів.	Journal of Curriculum and Teaching, 2024, 13(3), pp. 91–101.	1	Розглянути роль і значення цифрових інструментів у сфері освітньої діяльності, дослідити їхній вплив на різні аспекти процесу навчання	Встановлено, що використовуючи потенціал Google Docs, Google Forms і Google Meet, викладачі можуть сприяти активній взаємодії студентів, покращувати моніторинг академічної успішності та створювати ефективні комунікації. Однак, щоб по-справжньому використати трансформаційну силу технологій, необхідна спеціальна увага до доступності, інклюзивності, добробуту студентів і адаптації до технологій, що швидко змінюються. Прийняття цих принципів, безсумнівно, прокладе шлях до збагаченого та готового до майбутнього освітнього середовища
2. Диференціація у викладанні природничих дисциплін як засіб формування фахових компетентностей майбутніх лікарів	Вісник проблем біології і медицини – 2024 – Вип. 2 (173) (додаток) – С. 111 – 113.	1	Створення освітнього середовища та обґрунтування застосування диференціації у викладанні як ефективного засобу формування	Необхідною умовою індивідуалізації є формування в студентів здатності до самоаналізу, мотивації, рефлексії та саморегуляції. Індивідуалізувати завдання можна за допомогою програмованих електронних посібників. Диференційоване навчання є прогресивною формою організації навчальної і науково-

			фахових компетентностей й на різних етапах підготовки майбутніх лікарів	дослідницької підготовки майбутніх фахівців і може бути реалізована на усіх етапах підготовки майбутніх лікарів. Крім диференціації студентів за рівнем навченості можна диференціювати підказки, даючи студентам однакові завдання. Нами запропоновано завдання на прикладі медичної і біологічної фізики з такими підказками
3. Бичко М.В. Можливості штучного інтелекту та його вплив на професійне становлення майбутніх лікарів у період воєнного стану.	Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Науково-методичні аспекти підвищення якості підготовки фахівців у медичних закладах вищої освіти», 28 березня. 2024 р. [Текст]. – Полтава: ПДМУ, 2024. – С. 25-28.	1	Дослідити можливості штучного інтелекту та його вплив на професійне становлення майбутніх лікарів у період воєнного стану.	Досліджено можливості штучного інтелекту (на прикладі ChatGPT) та його вплив на професійне становлення майбутніх лікарів у період воєнного стану
4. Бичко М.В. Використання додатка Symptomate в освітньому процесі майбутніх лікарів.	Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині: матеріали IV науково-практичної інтернет-конференції, м. Чернівці, 19 червня 2024 р. / за ред. В. І. Федіва – Чернівці: БДМУ, 2024. – С. 117-119.	1	Дослідити взаємодію здобувачів вищої освіти зі штучним інтелектом, шляхом використання медичного додатку Symptomate на практичних заняттях	Викладені основні аспекти необхідності ознайомлення здобувачів вищої освіти зі штучним інтелектом і медичними програмами та додатками на його основі задля успішного подальшого використання їх майбутніми лікарями у професійній діяльності.
5. Вплив модуляторів циркадного ритму на екскреторну та натрійрегулюючу функції нирок у щурів під час гострого десинхронозу та системної запальної відповіді, індукованої ліпополісахаридом.	<i>Український журнал нефрології та діалізу</i> , 2024, № (2(82), С.52-61.	1	Дослідити вплив модуляторів циркадного ритму (глутамату натрію, мелатоніну та кверцетину) на екскреторну та натрійрегулюючу функцію нирок у щурів під час гострого десинхронозу (АД) та системної	Введення глутамату натрію істотно погіршує маркери гострого стресу та гострофазової відповіді, ШКФ та реабсорбцію натрію. Навпаки, використання екзогенного мелатоніну та кверцетину покращує вищезазначені маркери порівняно зі значеннями після моделювання АД під час LPS-індукованого SIR.

		запальної відповіді, спричиненої ліпополісахари дом (ЛПС). (СЕР).	
--	--	--	--

Авторські права

1. «Біоетика медико-біологічних експериментів. Доказова медицина» авторське право на твір № 128076 / Бичко М.В. – Державна служба інтелектуальної власності України, дата реєстрації: 04.07. 2024 р.
2. Авторське право № 126234 на твір Макаренко В.І., Макаренко О.В., Сілкова О.В. Медична фізика: електронний навчальний посібник. Свідectво про реєстрацію авторського права на твір № 126234 від 07.05.2024 р.