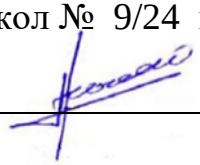
Обговорено та погоджено
на засіданні кафедри
комп’ютерної фізики
Протокол № 9/24 від 16 вересня 2024 р.



зав. кафедри Костянтин НЄМЧЕНКО

ПЛАН
кафедри комп’ютерної фізики
з науково-дослідної роботи
на 2024–2025 н. р.

Харків – 2024

ПЛАН НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ
КАФЕДРИ КОМПЮТЕРНОЇ ФІЗИКИ
на 2024–2025 н. р.

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВНІ ЗАВДАННЯ РОЗВИТКУ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
на 2024–2025 н. р.

Для подальшого підвищення ефективності наукової діяльності кафедри комп'ютерної фізики необхідно окреслити такі перспективні напрями роботи:

1. Розробка найбільш актуальних проблем наукових досліджень у галузі комп'ютерної фізики.
2. Набуття викладачами кафедри практичного досвіду під час підвищення кваліфікації та його впровадження у власну діяльність. Посилення теоретичної та практичної значущості наукових доробків, підготовлених професорсько-викладацьким складом кафедри, та створення наукового продукту інноваційного характеру як результату стажування.
3. Розвиток наукової ініціативи молодих науковців кафедри, активізація діяльності наукових груп кафедри та налагодження співпраці з аналогічними осередками у закладах вищої освіти України та інших країн.
4. Підвищення змістового наповнення науково-практичних конференцій, круглих столів, симпозіумів, з метою генерування та впровадження нових ідей, думок.
5. Підвищення якості наукових робіт викладачів кафедри; збільшення кількості публікацій викладачів у наукометричних виданнях (Scopus, Web of Science, Index Copernicus і ін.) та кількості цитувань (Індекс Гірша (h-індекс)).
6. Проведення наукових семінарів з питань використання наукометричних баз даних у науковій та навчальній діяльності.
7. Розвиток міжнародної співпраці, участь у міжнародних наукових конференціях, проектах.
8. Спрямування діяльності професорсько-викладацького складу кафедри на створення наукових продуктів інноваційного характеру.
9. Співпраця кафедри іншими навчально- науковими структурними підрозділами університету, іншими закладами вищої освіти та кафедрами, які здійснюють підготовку фахівців з фізики та комп'ютерної фізики, з науково-дослідними закладами, робота над спільними науковими проектами.
10. Здобуття освітніх і дослідницьких грантів кафедрою, викладачами, молодими вченими.
11. Залучення студентів до участі у конкурсах на отримання грантів, премій, стипендій, у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт та студентських олімпіадах.
12. Підвищення якості студентських наукових доробків.

ПЛАН НАУКОВОЇ РОБОТИ
КАФЕДРИ КОМПЮТЕРНОЇ ФІЗИКИ на 2024–2025 н. р.

№ п/п	Перелік робіт	Виконавці	Строки виконання	Відмітка про виконання
1. Науково-дослідна робота				
1.1.	Робота над індивідуальними темами наукових досліджень	викладачі кафедри	упродовж навчального року	
1.2.	Впровадження результатів науково дослідної роботи у навчальний процес	викладачі кафедри	упродовж навчального року	
2. Міжнародна наукова співпраця				
2.1.	Стажування викладачів кафедри у закладах вищої освіти та науки Україні, Франції.	викладачі кафедри	упродовж навчального року	
2.2.	Проходження практик в наукових закладах студентами 3-6 курсів	викладачі кафедри	упродовж навчального року	
2.3.	Участь професорсько-викладацького складу кафедри та студентів спеціальності у міжнародних конференціях, семінарах, симпозіумах, круглих столах	викладачі кафедри	упродовж навчального року	
3. Науково-дослідна робота зі студентами				
3.1.	Керівництво науково-дослідною роботою студентів	викладачі кафедри	упродовж навчально го року	
3.2.	Керівництво магістерськими роботами	викладачі кафедри	упродовж навчального року	
3.3.	Підготовка тез доповідей та виступів студентів у щорічній університетській студентській науковій конференції	викладачі кафедри	Червень 2025 р.	
3.4	Підготовка та захист дисертацій доктора філософії аспірантами кафедри	Керівники аспірантів	упродовж навчального року	
4. Науково-методична та видавнича робота				
5.1.	Підготовка до друку монографій, навчальних і навчально-методичних посібників, підручників:			
	Практикум аналітичної геометрії. навально-методичний посібник	ст. викл. Т. Г. Віхтинська	квітень 2024 р.	
	Спеціальні розділи математики : методичні рекомендації	проф. К. Е. Нємченко	травень 2024 р.	
	Удосконалення робочих програм - силабусів з навчальних дисциплін фахового спрямування	викладачі кафедри	упродовж навчального року	

5. Засідання, наукові семінари тощо				
6.1.	Аналіз наукової роботи кафедри за минулий навчальний рік (2023-2024 навчальний рік).	завідувач кафедри	червень 2025 р.	
6.2.	Розробка плану з науково-дослідної кафедри та плану науково-практичних семінарів на 2024-2025 навчальний рік	завідувач кафедри	серпень 2024 р.	
6.3.	Проведення наукових, науково-практичних семінарів *	відповідальний за наукову роботу	один раз на місяць (9 семінарів)	

Завідувач кафедри  Костянтин НЄМЧЕНКО

Обговорено і ухвалено на засіданні кафедри,
протокол №9/24 від 16 вересня 2024 р.

* Тематика та план проведення науково-практичних семінарів додається (Додаток 1).

Додаток 1

План
проведення науково-практичних семінарів
на кафедрі комп'ютерної фізики на 2024–2025 н. р.

№	Тематика семінару	Дата проведення	Відповідальні	Примітка
І семестр				
1	Використання машинного навчання у фізиці та обробці зображень	вересень 2024 р.	Моргун О.	
2	Сучасні методи моделювання у фізиці	листопад 2024 р.	Нємченко К.Е.	
3	Сучасні технології викладання фізичних дисциплін	грудень 2024 р.	Нємченко К.Е.	
ІІ семестр				
5	Технології проективній геометрії в розв'язку зворотних задач	січень 2025 р.	Нємченко К.Е.	
6	Використання складних математичних образів для опису рідких систем	лютий 2025 р.	Нємченко К.Е.	
7	Коливальні процеси з дисипацією у надплинних рідинах	березень 2025 р.	Геращенко Н.	
8	Теплові властивості наноречовин	квітень 2025 р.	Медінцева Т	
9	Фізичні засади квантових обчислень	травень 2025 р.	Нємченко К.Е.	

Завідувач кафедри комп'ютерної фізики  Костянтин НЄМЧЕНКО