

Обговорено та погоджено  
на засіданні кафедри  
комп'ютерної фізики  
Протокол №9/22 від 16 вересня 2022 р.

---

зав. кафедри Костянтин НЕМЧЕНКО

**ПЛАН**  
**кафедри комп'ютерної фізики**  
**з науково-дослідної роботи**  
**на 2022–2023 н. р.**

**ПЛАН НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ**  
**КАФЕДРИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ФІЗИКИ**  
**на 2022–2023 н. р.**

**ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВНІ ЗАВДАННЯ РОЗВИТКУ**  
**НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**  
**на 2022–2023 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 КОМП'ЮТЕРНОЇ ФІЗИКИ на 2022–2023 н. р.**

№ п/п	Перелік робіт	Виконавці	Строки виконання	Відмітка про виконання
<b>1. Науково-дослідна робота</b>				
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	
<b>2. Міжнародна наукова співпраця</b>				
2.1.	Стажування викладачів кафедри у закладах вищої освіти та науки України, 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	
<b>3. Науково-дослідна робота зі студентами</b>				
3.1.	Керівництво науково-дослідною роботою студентів	викладачі кафедри	упродовж навчального року	
3.2.	Керівництво бакалаврськими та магістерськими роботами	викладачі кафедри	упродовж навчального року	
3.3.	Підготовка тез доповідей та виступів студентів у щорічній університетській студентській науковій конференції	викладачі кафедри	червень 2021 р.	
<b>4. Науково-методична та видавнича робота</b>				
5.1.	Підготовка до друку монографій, навчальних і навчально-методичних посібників, підручників:			
	Практикум аналітичної геометрії. навчально-методичний посібник	ст.викл. Т.Г.Віхтинська	квітень 2023 р.	
	Спеціальні розділи математики : методичні рекомендації	проф. К.Е.Немченко	травень 2023 р.	
	Удосконалення робочих програм - силабусів з навчальних дисциплін фахового спрямування	викладачі кафедри	упродовж навчального року	
<b>5. Засідання, наукові семінари тощо</b>				
6.1.	Аналіз наукової роботи кафедри за минулий навчальний рік (2022-2023н.р.).	завідувач кафедри	серпень 2023 р.	
6.2.	Розробка плану з науково-дослідної кафедри та плану науково-практичних семінарів на 2022-2023 навчальний рік	завідувач кафедри	серпень 2023 р.	
6.3.	Проведення наукових, науково-практичних семінарів *	відповідальний за наукову роботу	один раз на місяць (9 семінарів)	

Завідувач кафедри комп'ютерної фізики

Костянтин НЕМЧЕНКО

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

**План**  
**проведення науково-практичних семінарів**  
**на кафедрі комп'ютерної фізики на 2020–2021 н. р.**

№	Тематика семінару	Дата проведення	Відповідальні	Примітка
<b>I семестр</b>				
1	Використання машинного навчання у фізиці та обробці зображень	вересень 2022 р.	Моргун О.	
2	Квантові обчислення для фізичних застосувань	жовтень 2022 р.	Лісін Д.О.	
3	Сучасні методи моделювання у фізиці	листопад 2022 р.	Лісіна О.Ю.	
4	Сучасні технології викладання фізичних дисциплін	грудень 2022 р.	Немченко К.Е.	
<b>II семестр</b>				
5	Технології проєктивній геометрії в розв'язку зворотних задач	січень 2023 р.	Лапіган К.	
6	Використання складних математичних образів для опису рідких систем	лютий 2023 р.	Караєв А.О.	
7	Коливальні процеси з дисипацією у надплинних рідинах	березень 2023 р.	Геращенко Н.	
8	Теплові властивості наноречовин	квітень 2023 р.	Медінцева Т	
9	Фізичні засади квантових обчислень	травень 2023 р.	Немченко К.Е.	

Завідувач кафедри комп'ютерної фізики

Костянтин НЕМЧЕНКО