

## ПЛАН

### **роботи студентського наукового гуртка «Математичні методи в інформаційних системах» кафедри інформаційних систем та технологій на 2025 рік**

Науково-дослідницька робота наукового гуртка «Математичні методи в інформаційних системах» кафедри інформаційних систем та технологій у 2025 році має бути спрямована на навчання здобувачів вищої освіти (ЗВО) у відповідності до вимог освітньо-професійної програми «Інформаційні управляючі системи» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» відповідних компетентностей та програмних результатів навчання, а саме:

#### *Загальні компетентності*

КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

КЗ 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.

КЗ 10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

#### *Фахові компетентності спеціальності*

КС 1. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область.

КС 11. Здатність до аналізу, синтезу і оптимізації інформаційних систем та технологій з використанням математичних моделей і методів.

КС13. Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.

КС 14. Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проектах (стартапах).

### *Програмні результати навчання*

ПР 1. Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію функцій багатьох змінних, теорію рядів, диференціальні рівняння для функції однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію ймовірностей та математичну статистику в обсязі, необхідному для розробки та використання інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.

ПР 2. Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.

ПР 13. Виявляти здатність до генерації нових ідей і варіантів розв'язання задач, до комбінування та експериментування, до оригінальності, конструктивності, економічності та простих рішень.

Науково-педагогічні працівники кафедри інформаційних систем та технологій у 2024 році планують залучити здобувачів вищої освіти до участі у розробці наукових тем кафедри, у внутрішньовузівських, всеукраїнських студентських наукових конференціях, олімпіадах. Інформація щодо запланованої тематики засідань гуртка наведена у табл. 1.

*Таблиця 1*

#### **Перелік запланованих заходів науково гуртка «Математичні методи в інформаційних системах» та термінів їх проведення, 2025 р.**

№ протоколу	Найменування заходів	Відповідальний за захід	Дата проведення
1.	Організаційне засідання	Одарущенко О.Б.	лютий
2.	Засідання за темою «Загальна методика розв'язання олімпіадних задач»	Одарущенко О.Б.	березень
3.	Засідання за темою «Загальна методика розв'язання олімпіадних задач». Продовження	Одарущенко О.Б.	березень
4.	Засідання за темою «Підготовка тез доповідей та доповідей до щорічної студентської наукової конференції «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики в економіці, менеджменті та бізнесі»	Одарущенко О.Б.	квітень
5.	Участь в щорічній студентській науковій	Одарущенко О.Б.	квітень

№ протоколу	Найменування заходів	Відповідальний за захід	Дата проведення
	конференції «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики в економіці, менеджменті та бізнесі»	Викладачі кафедри	
6.	Участь ЗВО у другому турі Всеукраїнської олімпіади з математики	Одарущенко О.Б.	травень
7.	Підведення підсумків участі ЗВО у другому турі Всеукраїнської олімпіади з математики	Одарущенко О.Б.	травень
8.	Організаційне засідання у зв'язку з початком нового навчального року	Одарущенко О.Б.	вересень
9.	Засідання за темою «Комплексні числа. Їх застосування. Функції комплексної змінної»	Одарущенко О.Б.	вересень
10.	Засідання за темою «Функції кількох змінних. Екстремум функцій кількох змінних»	Одарущенко О.Б.	вересень
11.	Засідання за темою «Похідна за напрямком. Градієнт функції»	Одарущенко О.Б.	жовтень
12.	Підготовка до I туру студентської олімпіади з математичних дисциплін	Одарущенко О.Б.	жовтень
13.	Засідання за темою «Підготовка тез доповідей та доповідей до щорічного міждисциплінарного семінару «Студентські роботи за науковою тематикою кафедри інформаційних систем та технологій»»	Одарущенко О.Б.	жовтень
14.	Засідання за темою «Знаходження найбільшого та найменшого значення функції кількох змінних в області обмеженої лініями»	Одарущенко О.Б.	листопад
15.	Підготовка до I туру студентської олімпіади з математичних дисциплін	Одарущенко О.Б.	листопад
16.	Участь в проведенні Щорічного міждисциплінарного семінару «Студентські роботи за науковою тематикою кафедри інформаційних систем та технологій»»	Одарущенко О.Б. Викладачі кафедри	листопад
17.	Участь у проведенні I туру студентської олімпіади з математичних дисциплін	Одарущенко О.Б.	грудень
18.	Звіт за роботу наукового гуртка за рік	Одарущенко О.Б.	грудень

Зав. кафедри інформаційних систем та технологій, доцент

Юрій УТКІН

Науковий керівник гуртка, доцент кафедри інформаційних систем та технологій

Олена ОДАРУЩЕНКО