

## Теми курсових робіт для студентів 3 курсу кафедри САТР 2023/2024 н.р.

### **Науковий керівник - проф. Наконечний О.Г.**

- Прийняття рішень в задачах регресійного аналізу

### **Науковий керівник - проф. Івохін Є.В.**

- Нечітка задача комівояжера
- Задача календарного планування робіт з нечітким обліком часу
- Моделі розповсюдження інформації в соціальних мережах

### **Науковий керівник - проф. Машенко С.О.**

- Рівноваги Неша в іграх з нечіткими множинами стратегій
- Задача математичного програмування з нечіткою множиною обмежень
- Транспортна задача з нечіткою структурою

### **Науковий керівник - доц. Доленко Г.О.**

- Вибір, адаптація та впровадження мовної моделі для задач управління
- Процедури підтримки прийняття рішень верхньої ланки управління
- Процедури підтримки прийняття рішень при управлінні рухом капіталу

### **Науковий керівник - доц. Зінько П.М.**

- Математичне моделювання процесів інформаційного протиборства
- Аналіз математичних моделей оподаткування та інфляції

### **Науковий керівник - доц. Капустян О.А.**

- Оптимальне керування та конструктивні методи його побудови
- Математичні моделі інструментальної діагностики психоемоційного стану людини
- Оптимізація логістичних процесів на основі аналізу даних

### **Науковий керівник – доц. Іванов С.М.**

- Автоматизація пошуку задубльованих публікацій на основі фонетичної співзвучності тем
- Автоматизація звітності з публікаційної активності співробітників Університету на основі php-mysql
- Автоматизація обліку публікацій співробітників Університету на основі php-mysql

### **Науковий керівник - доц. Махно М.Ф.**

- Сентимент аналіз відгуків та реакцій у соціальних мережах
- Побудова системи виявлення автомобілів, що знаходяться у розшуку засобами відеонагляду

### **Науковий керівник - ас. Шевчук Ю.М.**

- Аналіз структури взаємовпливу в українській Телеграм-спільноті
- Проблема побудови формального мікросвіту взаємодії клітин та їх складових

## Теми бакалаврських робіт для студентів 4 курсу кафедри САТР 2023/2024 н.р.

### Науковий керівник - проф. Наконечний О.Г.

- Прийняття рішень в задачах рекурентного оцінювання

### Науковий керівник - проф. Івохін Є.В.

- Динамічна нечітка задача комівояжера та методи її розв'язування
- Вирішення задач логістики на основі нечіткої двокритеріальної задача комівояжера
- Моделі та методи розв'язання задач календарного планування робіт з нечітким обліком часу

### Науковий керівник - проф. Машенко С.О.

- Прийняття рішень при нечіткій множині станів природи

### Науковий керівник - доц. Доленко Г.О.

- Багатокритеріальні задачі управління фінансовими потоками

### Науковий керівник - доц. Зінько П.М.

- Аналіз математичних моделей поширення інформації в соціумі
- Аналіз та побудова алгоритмів обчислення тепло-гідравлічних параметрів моделей реакторних установок

### Науковий керівник - доц. Капустян О.А.

- Оптимальний синтез у розподілених системах
- Лінійно-квадратичні задачі оптимального керування у розподілених системах

### Науковий керівник – доц. Іванов С.М.

- Аналітично-чисельне розв'язання і параметрична ідентифікація SIR моделі поширення епідемій
- Система моніторингу основного репродуктивного числа при поширенні епідемії

### Науковий керівник - доц. Махно М.Ф.

- Застосування колонкових баз даних в системах оперативної аналітики
- Автоматична тегізація користувацьких відгуків

### Науковий керівник - ас. Шевчук Ю.М.

- Розробка геоінформаційної системи для знаходження оптимальних маршрутів в умовах міського трафіку
- Розробка інтелектуальної системи для аналізу персональних витрат
- Аналіз та прогнозування енергетичних витрат розумного будинку

## Теми курсових робіт для студентів 1 курсу магістратури кафедри САТР 2023/2024 н.р.

### Науковий керівник - проф. Наконечний О.Г.

- Прийняття рішень в ієрархічних системах

### Науковий керівник - проф. Івохін Є.В.

- Жадібні методи та алгоритми розв'язування нечітких задач комівояжера
- Задача календарного планування робіт з нечітким обліком часу
- Розв'язання задач покриття прямокутної області різними фігурами з умовами на границях перетину

### Науковий керівник - проф. Мащенко С.О.

- Оптимізаційний метод агрегування індивідуальних переваг нечіткої множини експертів

### Науковий керівник - доц. Доленко Г.О.

- Математичні методи прийняття рішень при управлінні змінами

### Науковий керівник - доц. Зінько П.М.

- Застосування модифікаційного методу морфологічного аналізу для розв'язування задач передбачення
- Математичне моделювання демографічного потенціалу країни

### Науковий керівник - доц. Капустян О.А.

- Мінімаксне оцінювання для систем з розподіленими параметрами
- Алгоритми визначення ієрархії пріоритетності задач (потреб) в умовах обмежених ресурсів

### Науковий керівник – доц. Іванов С.М.

- Прогнозування концентрації вуглекислого газу локальної місцевості на основі NARX моделі навчання
- Прогнозування геомагнітного Кр індексу на основі NARX моделі навчання

### Науковий керівник - доц. Махно М.Ф.

- Прогнозування продажу нових моделей продукції базуючись історії продажів подібних продуктів за характеристиками
- Методи ефективного поєднання SSP та DSP в високонавантажених аукціонах реального часу

### Науковий керівник - ас. Шевчук Ю.М.

- Розробка інформаційної системи для аналізу зовнішньоекономічної діяльності України на основі відкритих даних
- Застосування продукційної моделі організації експертних знань в оцінці стресових станів
- Аналіз динаміки переглядів новин в Телеграм

**Теми магістерських робіт для студентів 2 курсу магістратури кафедри САТР  
2023/2024 н.р.**

**Науковий керівник - проф. Наконечний О.Г.**

- Системи підтримки прийняття рішень в задачах інформаційного протиборства

**Науковий керівник - проф. Івохін Є.В.**

- Методи аналізу якісних характеристик користувачів соціальних мереж
- Моделювання процесів розповсюдження інформації в соціальних мережах на основі клітинних автоматів
- Застосування віртуальних сховищ для забезпечення процесів оновлення потокових даних

**Науковий керівник - проф. Машенко С.О.**

- Матрична гра з нечіткими множинами стратегій гравців
- Лінійна регресія для нечітких даних різної якості

**Науковий керівник - доц. Доленко Г.О.**

- Системна оптимізація при інтервально заданих цільових установках

**Науковий керівник - доц. Зінько П.М.**

- Системне управління складними еколого-економічними об'єктами
- Оцінювання параметрів математичних моделей в умовах невизначеності

**Науковий керівник – доц. Іванов С.М.**

- Прогнозування загазованості повітря локальної місцевості на основі NARMAX моделі
- Прогнозування геомагнітного Кр індексу на основі NARMAX моделі

**Науковий керівник - доц. Капустян О.А.**

- Розв'язання багатоіндексної транспортної задачі для економічного обґрунтування проблем логістики

**Науковий керівник - доц. Махно М.Ф.**

- Система оперативної аналітики в високонавантажених аукціонах реального часу
- Пошук оптимальних DSP в високонавантажених аукціонах реального часу

**Науковий керівник - ас. Шевчук Ю.М.**

- Розробка інтелектуальної системи для оцінки якості життя студентів з використанням опитувальника SF-36
- Інформаційна система підбору харчування за індивідуальними показниками та вимогами користувача