

Завдання для студентів кафедри МСС на період з 24.01 по 28.02.2017 р

для написання бакалаврських та магістерських робіт

№ пп	Керівник	Студент	Курс	Тема роботи	Завдання	Форма контролю
1	Гаращенко Ф.Г. fedir47@gmail.com	Медведенко М.С.	4к.	Адаптивна апроксимація сигналів з допомогою методів псевдообернення.	1.Апроксимація сигналів на основі псевдоінверсії. 2.Адаптивні схеми апроксимації сигналів на основі мінімізації деяких нев'язок. 3.Середньоквадратична апроксимація сигналів. 4.Побудова системи базисних функцій з урахуванням експериментальних даних.	Письмовий звіт за кожним завданням.
		Земляна В.О.	4к.	Стабілізація динамічних систем до якості практичної стійкості.	1.Стабілізація лінійних систем звичайних диференціальних рівнянь до якості практичної стійкості. 2. Конструктивні алгоритми стабілізації лінійних стаціонарних систем до якості практичної стійкості з використанням критерія	Письмовий звіт за кожним завданням

		Капустян Д.Д.	2к.м.	Адаптивні алгоритми розпізнавання на основі методів псевдообернення та регуляризації.	Гурвіца. 3.Створення програмного за Письмовий звіт за кожним завданням безпечення для розв'язування задач стабілізації лінійних стаціонарних систем.	Письмовий звіт за кожним завданням
		Москівець А.В.	2к.м.	Алгоритми аналізу та оптимізації матричних параметричних систем та їх використання.	1.Схеми регуляризації в задачах розпізнавання сигналів. 2.Адаптивні схеми розпізнавання на основі методів псевдообернення. 3.Програмна реалізація алгоритмів які мають адаптивні схеми. 1.Матричні диференціальні рівняння і їх використання в задачах керування пучками траєкторій. 2.Матричне диференціальне рівняння Ляпунова для опису динаміки пучків за радіальними координатами.	Письмовий звіт за кожним завданням
2	Волошин О.Ф.	Мельніков В.О.	4к.	Моделювання ри-	1.Моделювання ринку	Письмовий звіт

	olvoloshyn@ukr.net			нку праці на основі нечітких моделей.	праці. 2.Нечіткі моделі прийняття рішень. 3.Нечіткі моделі ринку праці. 4.Прийняття рішень при нечітких моделях взаємодії агентів.	по кожному пункту.
3	Коробова М.В. maryna.korobova@gmail.com	Хачідзе Д.А.	4к.	Моделювання розподілу інвестицій в соціально-економічній сфері.	1. Ознайомлення з літературою. 2. Ознайомлення з моделями економічних циклів. 3. Вивчення моделей економічного зростання. 4. Написати огляд ВСТУП до роботи.	Звітувати через поштову скриньку.
4	Кулян В.Р. v.kulyan@gmail.com	Ткаченко О.В.	4к.	Побудова застосування індикаторів у технічному аналізі.	1.Загальні принципи технічного аналізу. 2.Методи виділення трендів. 3.Методи побудови прогнозу у технічному аналізі. 4.Види індикаторів. 5.Ідентифікація параметрів індикаторів.	Письмовий звіт за кожним завданням.

		Ткаченко О.О.	2к.м.	Задача моделювання динаміки ринкової вартості портфеля акцій.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Огляд методів побудови математичних моделей динамічних процесів. 2.Аналіз траєкторій ринкових цін акцій. 3.Аналіз та уточнення математичної моделі ринкової вартості портфеля акцій. 4.Практичне застосування моделі ринкової вартості портфеля акцій. 5.Аналіз результатів моделювання динаміки ринкової вартості портфеля акцій. 	Письмовий звіт за кожним завданням.
5	Матвієнко В.Т. Email: matvienko.vt@gmail.com	ВойтенкоС.М.	4к.	Пошук контурів на зображенні.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Ознайомлення з алгоритмами виділення контурів. 2. Створення та застосування порогових функцій. 3. Згладжування контурів зображення. 4. Скелетезація контурів зображення. 	Пересилка по пошті результатів кожного завдання

6	Пічкур В.В. vpichkur@gmail.com	РоговченкоТ.М	4к.	Адаптивна стабілізація систем керування з використанням матриці чутливості	<ol style="list-style-type: none"> 1. Постановка задачі синтезу адаптивних систем керування. 2. Метод швидкісного градієнту. 3. Метод адаптивного керування лінійної системи на основі другого методу Ляпунова. 4. Метод адаптивної ідентифікації. 	<p><i>Підготовлений огляд літератури необхідно надіслати на електронну пошту vpichkur@gmail.com не пізніше 20 лютого 2018 р.</i></p>
		КолесніковВ.А.	4к.	Властивості розв'язків гіперболічних диференціальних включень	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теорема існування розв'язків гіперболічного диференціального включення 2. Теорема про замкненість множини розв'язків гіперболічного диференціального включення. 3. Теорема про неперервну залежність розв'язків гіперболічного диференціального включення. 	<p>Підготовлену реферативну роботу необхідно надіслати на електронну пошту vpichkur@gmail.com не пізніше 20 лютого 2018 р.</p>
		РасторгуєвД.А.	4к	Оптимізація систем з імпульсним впливом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Системи з імпульсним впливом. 2. Загальні постановки за- 	<p>Підготовлену реферативну роботу необхідно надіслати на електронну пошту</p>

		Озерянський А.С.	4к.	Задачі керування системами, що описують процес розповсюдження епідемії.	<p>дач. 3. Системи з імпульсним впливом у фіксовані моменти імпульсного впливу.</p> <p>4. Лінійні системи з імпульсним впливом.</p> <p>5. Основні властивості розв'язку. Формула Коші.</p> <p>6. Принцип максимуму Понтрягіна для систем з імпульсним впливом.</p> <p>1. Образ математичної моделі.</p> <p>2. Задача про переведення з точки в точку.</p> <p>3. Задача синтезу та методи її розв'язання.</p>	<p>vpichkur@gmail.com не пізніше 20 лютого 2018 р.</p> <p>Підготовлену реферативну роботу необхідно надіслати на електронну пошту vpichkur@gmail.com не пізніше 20 лютого 2018 р.</p>
7	Стоян В.А. v_a_stoyan@ukr.net	Літвін Д.	4к.	Математичне моделювання не повно визначених лінійних динамічних систем.	<p>1. Огляд літератури по математичному моделюванню лінійних динамічних систем.</p> <p>2. Математична частина розв'язання задачі Коші динаміки лінійних систем.</p> <p>3. Розв'язання крайової</p>	По кожному з пунктів написати розділ майбутньої бакалаврської роботи

					задачі динаміки лінійних систем. 4.Програмна реалізація алгоритмів розв'язання задач математичного моделювання динаміки лінійних систем.	
8	Харченко І.І. ihar@unicyb.kiev.ua	Панасович В.Ю	4к.	Застосування принципу Белмана в економічних задачах.	1.Методи динамічного програмування. 2.Календарне планування. 3.Приклади застосування в задачах різних класів. 4.Створення програмного забезпечення.	Звіт по етапах.
9	Хусаїнов Д.Я. d.y.khusainov@gmail.com	Федорова К.М.	4к.	Модель динаміки ринку вільної конкуренції.	1.Розробити програму чисельного моделювання систем диференціальних рівнянь моделі динаміки ринку із запізненням. 2. Дослідити стійкість стану рівноваги моделі. 3. Побудувати оцінку збіжності збурених розв'язків.	Звітуватись через поштову скриньку.
10	Шатирко А.В. a_shatyrko@univ.kiev.ua	Буркало Т.В.	4к.	Дослідження моделей розповсюдження захворювань.	1.Ознайомлення з проблематикою роботи на основі вивчення літератури. 2.Підготовка та написання	Письмовий звіт за кожним завданням

		Рогоза Р.В.	2к.м.	Якісний аналіз SIR моделей із запізнюванням	1 розділу бакалаврської роботи – огляд сучасного стану досліджень. 1.Ознайомлення з проблематикою роботи на основі вивчення літератури. 2.Підготовка та написання 1 розділу магістерської роботи – огляд сучасного стану досліджень.	Письмовий звіт по кожному пункту.
11	Бегун В.В. begunw@ukr.net	Молдован К.І.	2к.м.	Моделювання безпеки громадської будівлі типу СУПЕРМАРКЕТ.	1.Ознайомлення з чинною методикою ДСНС України щодо моделювання пожежної безпеки будівель громадського призначення. 2.Ознайомлення з сучасними методами опалювання великих будівель за допомогою РУФТОПів. 3.Поглиблення вивчення теорії ймовірнісного моделювання складних систем.	Співбесіди по скайпу.
12	Гуляницький Л.Ф. leonhul.icyb@gmail.com	Моргун В.В.	2к.м.	Математична модель та алгоритми розв'язування задач маршрутизації	1.Теорія транспортних задач. 2.Оптимальна маршрутизація задач спеціального	Письмовий звіт по кожному пункту.

				транспортних засобів спеціального типу.	виду. 3.Транспортні задачі в особливих умовах.	
13	Мостовий В.С. vasmost@mail.ru	Дубінецький А.М.	2км.	Математичні моделі в системах моніторингу динаміки активів фінансового ринку Васичека.	1.Розрахунок цін аукціонів американського та європейського типів. 2.Розрахунок екзотичних аукціонів. 3.Застосування моделі Халла та Уайда	Написання програм та пересилка їх поштою.
14	Яценко В.О. vyatsenko@gmail.com	Скрипник В.В.	4к.	Структурно параметрична ідентифікація NARMAX моделей для прогнозування геомагнітних індексів.	1.Прогнозування геомагнітних індексів. 2.Ідентифікація структурних параметрів NARMAX. 3.Параметрична ідентифікація геомагнітних індексів.	Письмовий звіт по кожному пункту.