

**Програма підготовки магістрів у галузі знань  
13 – "Механічна інженерія" зі спеціальності 135 – "Суднобудування"  
спеціалізація (освітня програма) "Експлуатація випробування та  
монтаж суднових енергетичних установок"**

**" Математичне моделювання систем і процесів та методи оптимізації"**

**60 год. / 2 кредитів ЕКТС  
(15 год. лекцій, 15 год. лабораторних занять)**

***Завдання для самостійної роботи***

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ. Основи теорії математичного моделювання систем і процесів.	3
2	Класифікація методів моделювання систем і процесів.	3
3	Оптимальне лінійне програмування систем і процесів.	3
4	Аналогії математичного моделювання фізичних систем і процесів.	2
5	Поняття про якість систем, критерії ефективності, цільову функцію і обмеження.	4
6	Метод дихотомії, золотого перетини, Фіббоначі.	3
7	Метод Ейлера, Ньютона, найшвидшого спуску, покоординатного спуску, Пауелла, Хука – Дживса.	4
8	Пакети програм для проектування систем комп'ютеризації об'єктів і процесів.	4
9	Сучасні методи системного аналізу.	4
<b>Разом</b>		<b>30</b>