

**Програма підготовки магістрів у галузі знань
14 – "Електрична інженерія" зі спеціальності 142 – "Енергетичне
машинобудування"
спеціалізація (освітня програма) "Двигуни внутрішнього згоряння"**

**"Конструювання та проектування двигунів внутрішнього
згоряння"**

**240 год. / 8 кредитів ЕКТС
(45 год. лекцій, 15 год. практичних занять)**

Теми самостійних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Вимоги, що висувають до ДВЗ	5
2.	Вибір типу двигуна та його конструктивної схеми	4
3.	Конструктивні вузли ДВЗ. Склад вузлів	8
4.	Конструктивні схеми остова та картери двигунів, циліндри	4
5.	Фундаментні рами. Кришки циліндрів. Особливості конструкції. Умови роботи	8
6.	Склад поршневої групи. Умови роботи. Вимоги. Діючі сили	2
7.	Конструктивні особливості поршневої групи	4
8.	Механізм газорозподілу. Умови роботи. Вимоги. Діючі сили. Розрахунки	6
9.	Системи, що обслуговують ДВЗ. Призначення. Особливості. Вимоги до систем	8
10.	Паливні насоси високого тиску. Класифікація. Вибір конструктивної схеми	8
11.	Трубопровід охолодження форсунок. Розрахунок. Паливна апаратура	6

12.	Масляна система. Призначення. Вибір схеми	8
13.	Гравітаційна система змащення. Умови роботи	9
14.	Система охолодження. Схема систем. Умови роботи	6
15.	Охолодження втулок і кришок робочих циліндрів ДВЗ. Вибір конструктивних рішень	13
16.	Системи пуску. Вимоги. Способи пуску. Схеми	3
17.	Пневмо- та електростартерні способи пуску двигуна. Особливості. Схеми. Склад систем	3
18.	Система повітропостачання. Призначення, класифікація. Вимоги. Конструктивні схеми	3
19.	Система газовипуску. Система керування та контролю. Призначення	6
20.	Тенденції розвитку ДВЗ	2
21.	Підготовка до екзамену	4
22.	Курсова робота	30
23.	Науково дослідн	30
Разом:		180