

**Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 14 – "Електрична інженерія" зі спеціальності 142 – "Енергетичне машинобудування"**

**"САПР двигунів внутрішнього згорання"**

**180 год. / 6 кредитів ЕКТС  
(60 год. лабораторних занять)**

***Теми лабораторних занять***

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>3-й семестр</b>		
1	Типи інформації в мережі Internet, необхідної для роботи суднового енергетика. Пошук інформації різними мовами. Пошук та фільтрація інформації на сайтах фірм-виробників суднових двигунів.	6
2	Використання Internet-програм на сайтах фірм-виробників суднового енергоустаткування для інженерних розрахунків.	4
3	Оформлення стилю та шаблону електронного документа. Пошук та заміна інформації в електронному документі.	4
4	Структура та методи оформлення таблиць в електронному документі. Створення та способи розташування схем та рисунків у електронному документі. Використання колонтитулів.	6
5	Подання формул і рівнянь. Введення символів і спеціальних знаків у електронний документ.	5
6	Перевірка орфографії електронного документа. Попередній перегляд і підготовка до друку електронного документа.	1
7	Правила подання текстової інформації, графічних об'єктів, діаграм і таблиць при виконанні презентацій на ПЕОМ.	4
<b>Разом</b>		<b>30</b>

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>4-й семестр</b>		
1	Робота з даними в електронному табличному процесорі. Характеристика типів даних та основні види	6

	числових форматів, які вводяться в електронній таблиці.	
2	Використання формул і функцій в електронних таблицях. Виникнення помилок у формулах у комірках електронних таблиць.	6
3	Створення довідкових електронних таблиць. Сортування та фільтрування даних в електронних таблицях.	3
4	Налаштування параметрів аркушу електронної таблиці. Підготовка до друку електронних таблиць.	1
5	Типи діаграм. Основні методи побудови та редагування діаграм в електронній таблиці.	4
6	Спеціалізовані комп'ютерні програми, які використовуються для моделювання елементів ДВЗ. Виконання найпростіших операцій при моделюванні гідрогазодинамічних і термодинамічних процесів у елементах ДВЗ.	5
7	Основні графічні редактори, які використовуються для конструювання елементів ДВЗ. Порівняння можливостей основних графічних редакторів, їхні переваги та недоліки. Виконання найпростіших операцій з об'єктами при виконанні креслень елементів ДВЗ у основних графічних редакторах.	5
<b>Разом</b>		<b>30</b>