

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

з дисципліни «Триботехнічні матеріали»

Викладач – Євтіфєєв С.Л.

№	Назва роботи (назва тем для самостійного наукового дослідження)	Кількість годин
1	Підготовка до лекційних занять за темою змістовних модулів	12
2	Підготовка до практичних занять	8
3	Поняття коефіцієнту тертя. Складові показників поверхневого шару деталі при терті.	3
4	Абсорбція при терті. Основні методи зміцнення і відновлення деталей. ТО і ХТО. Наплавлення і напилення.	2
5	Види тертя котіння і ковзання. Зношування деталей, види зносу. Механічне зношування деталей. Абразивне зношування у парах тертя. Кавітаційне зношування поверхні. Корозійне зношування поверхні. Фретінг – корозія і фретінг втома поверхні. Вплив матеріалу і процесів зміцнення при усіх видах тертя.	4
6	Плівки на поверхні тертя. Взаємодія поверхні тертя із навколишнім середовищем. Вплив матеріалу і зміцнення на взаємодію.	3
7	Матеріали для підшипників ковзання. Антифрикційні матеріали. Фрикційні матеріали. Особливості використання фрикційних матеріалів.	3
8	Ефект Ребиндера – сутність. Матеріали для підшипників котіння. Умови реалізації ефекту безносогого тертя. Сутність ефекту Крагельського. Машина для іспитів на зношування.	3
9	Рідинне, сухе і напівсухе тертя. Водневе зношування. Схоплювання при терті. Умови виникнення заїдання. Критерії працездатності матеріалів.	4
10	Класифікація мастил. Умови змащування пар тертя. Гідродинамічне і гідростатичне змащування. Змащувальні матеріали. Несуча здатність мастил. Критерій Герсі-Штрібека.	2
11	Підшипники котіння. Матеріали. Зміцнення. Поверхня.	3
12	Сучасні матеріали для відновлення і підвищення зносостійкості деталей	3
13	Підготовка до екзамену	10
	Разом	60