

## **Завдання для поточного та підсумкового контролю**

### **Програма підготовки магістрів у галузі знань 14- «Електрична інженерія» зі спеціальності 142 - «Енергетичне машинобудування»**

#### **«Дослідження, випробування та експлуатація холодильних установок та систем кондиціонування»**

**120 год. / 4 кредити ЕКТС  
(30 год. лекцій, 15 год. практичних занять)**

**Модуль № 1.** Вступ. Методи та види досліджень, випробувань та контролю.

1. В чому полягає мета досліджень.
2. В чому полягає мета випробувань.
3. В чому полягає мета контролю.
4. Роль випробувань у надійності та безпечності експлуатації.
5. Мета забезпечення екологічності обладнання.
6. Класифікація методів досліджень та випробувань.
7. Теоретичні дослідження.
8. Експериментальні дослідження.
9. Структура наукових досліджень
- 10.Методика проведення експерименту.
- 11.Методи та засоби вимірювань.
- 12.Класифікація, вимоги.
- 13.Прилади постійного та періодичного контролю.
- 14.Вимірювання температури.
- 15.Вимірювання тисків.
- 16.Контроль та вимірювання рівнів.
- 17.Вимірювання частоти обертання та потужності.
- 18.Види та особливості експериментальних досліджень.

#### **Модуль № 2.** Дослідження СУКР

1. Типи експериментальних стендів.
2. Характеристики основного та допоміжного обладнання.
3. Схеми стендів для дослідження вентиляторів.

4. Основні етапи планування експерименту.
5. Перспективні напрямки наукових досліджень.

### **Модуль № 3. Випробування СУКР**

1. Види та способи випробувань.
2. Правила техніки безпеки.
3. Теплотехнічні випробування.
4. Швартовні та ходові випробування.
5. Методики проведення випробувань.
6. Програма налагодчих випробувань.
7. Випробування вентиляторів.
8. Випробування теплообмінних апаратів.
9. Випробування одноканальної системи.
10. Випробування двоканальної системи.
11. Рециркуляція повітря.
12. Випробування повітророзподільвачів.

### **Модуль № 4. Технічне обслуговування СУКР**

1. СУКР. Пуск, введенні на режим, зупинка.
2. Регулювання заданої температури.
3. Основні відмови в роботі СУКР.
4. Особливості пуску вентиляторів.
5. Особливості пуску насосів.
6. Регулювання подачі.
7. Експлуатація теплообмінних апаратів.
8. Експлуатація систем повітророзподілення.
9. Експлуатація систем нагрівачів.

### **Модуль № 5. Ремонт СУКР**

1. Задачі ремонту.
2. Схема технологічного процесу ремонту.
3. Розбирання та збирання машин.
4. Очищення машин та деталей.
5. Дефекція деталей та вузлів.

6. Ремонт вентиляторів.
7. Ремонт насосів.
8. Ремонт компресорів.
9. Балансировка коліс.