



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### АПАРАТИ ХОЛОДИЛЬНИХ УСТАНОВОК

**Ступінь вищої освіти:** бакалавр

**Спеціальність:** 142 Енергетичне машинобудування

**Освітньо-професійна програма:** Холодильні машини, установки та кондиціонування повітря

**Викладач:** Зімін Олексій Вячеславович, доцент кафедри Холодильних установок та кондиціонування повітря, кандидат технічних наук, доцент

**Кафедра:** Холодильних установок та кондиціонування повітря, т. 712-41-80

**Профайл викладача**      **Контакт:** e-mail: onaft.zimin@gmail.com, 048-7209189

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни - обов'язкова

Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається на четвертому курсі у сьомому семестрі

Кількість кредитів - 4, годин - 120

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні	практичні
денна	120	20	-	24
заочна	120	6	-	8
Самостійна робота, годин	Денна - 76		Заочна - 106	

### Розклад занять

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни є широке коло питань, яке пов'язано з проектуванням та застосуванням теплообмінних апаратів та допоміжного устаткування, які використовуються при експлуатації холодильних машин і установок. Вивчаються види, конструкція та області застосування апаратів холодильного обладнання та охолоджувальних систем. Розглядаються типи, принципи підбору та розрахунку апаратів.

У якості базових основ конструювання апаратів холодильних установок виконується курсова робота по тепловому, конструктивному та аеродинамічному або гідравлічному розрахунку основних теплообмінних апаратів.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою дисципліни «Апарати холодильних установок» є оволодіння методами розрахунку тепломасообмінних процесів та апаратів, тепло технологічних схем, методами використання вторинних енергоресурсів, набуття навичок в розробці проектно-конструкторської документації.

В результаті вивчення курсу «Апарати холодильних установок» студенти повинні

#### **знати:**

- призначення і конструкції основних і допоміжних апаратів холодильних установок;
- принципи складання алгоритмів розрахунків теплообмінних апаратів;
- оцінювати головні фактори, які впливають на теплові та енергетичні показники теплообмінних апаратів;
- основні методи інтенсифікації теплообміну в теплообмінних апаратах;
- принципи підбору апаратів за укрупненими показниками.

#### **вміти:**

- сформулювати технічне завдання на проектування відповідного апарату;
- виповнити тепловий, конструктивний і гідравлічний розрахунок відповідного теплообмінного апарату;
- здійснити підбір допоміжних апаратів холодильних установок;
- здійснити оптимізацію режимів роботи теплообмінних апаратів;

#### 4. Програмні компетентності та результати навчання за дисципліною

#### 5. Зміст навчальної дисципліни

#### **6. Система оцінювання та інформаційні ресурси**

**Види контролю:** поточний, підсумковий.

Нарахування балів

Інформаційні ресурси

#### **7. Політика навчальної дисципліни**

Політика всіх навчальних дисциплін в ОНАХТ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, вимог [ISO 9001:2015](#), «[Положення про академічну доброчесність в ОНАХТ](#)» та «[Положення про організацію освітнього процесу](#)».

Викладач

О.В. Зімін

\_\_\_\_\_ підпис

Завідувач кафедри

М.Г. Хмельнюк

\_\_\_\_\_ підпис