

## АНОТАЦІЯ

### ВИБІРКОВОЇ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ ЗА ВИБОРОМ ЗДОБУВАЧА ОСВІТИ

Назва компоненти	Будова та ремонт рефрижераторів
Спеціальність	Спеціальність 142 Енергетичне машинобудування
Освітньо-професійна програма	Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок
Назва циклової комісії	04 Спеціального холодильно-механічного обладнання
Викладач	Синьгубенко Лариса
Контакти викладача	0662259610 <a href="mailto:lsyniehubenko@gmail.com">lsyniehubenko@gmail.com</a>

#### 1. Мета та завдання.

*Метою* є засвоєння теоретичних знань та практичних навичок по експлуатації рефрижераторної холодильної техніки у підготовці здобувача освіти для подальшої роботи фахового спеціаліста за професійним профілем.

*Основними завданнями* вивчення компоненти є ознайомлення здобувачів освіти з теоретичними основами вивчення експлуатації рефрижераторних холодильних установок, правильне вирішення поставлених перед ним задач, прийняття вірних рішень для досягнення оптимальних режимів роботи побутового холодильного обладнання

**2. Обсяг курсу.** Кредити ЄКТС - 3, години - 90, лекції - 36 год, практичні - 20 год, самостійні - 34 год. 8 семестр

#### 3. Короткий зміст.

**Класифікація і характеристики холодильників.** Класифікація рефрижераторної техніки в залежності від способу одержання холоду. Технічні, експлуатаційні і споживацькі характеристики. Вимоги до побутових холодильників.

**Холодильні шафи і теплоізоляційні матеріали.** Корпус. Двері. Затвори і ущільнювачі дверей. Властивості теплоізоляційних матеріалів. Характеристика.

**Електричне обладнання холодильників.** Електродвигуни компресорів. Освітлювальна апаратура. Вентилятори. Прилади автоматики. Манометричні датчики-реле температури. Прилад автоматичного управління відтаюванням.

**Холодильні агенти і мастильні матеріали.** Холодильні агенти. Вимоги до них.

Характеристика холодильних агентів. Холодильні мастила та їх характеристика.

**Холодильники компресійного типу.** Загальні відомості. Схема і цикл побутового холодильника. Основні відомості про холодильний агрегат. Компресори рефрижераторних холодильників. Конденсатори та випарники побутових холодильників. Теплообмінники побутових холодильників. Адсорбенти, фільтр-осушник. Капілярна трубка, індикатор вологості. Підлогові і настінні холодильники. Холодильники-морозильники. Морозильники.

**Холодильники абсорбційного типу.** Загальні відомості про абсорбційні холодильники. Принцип роботи холодильного агрегату. Однокамерні абсорбційні холодильники. Двокамерні абсорбційні холодильники.

**Термоелектричні холодильники.** Загальні відомості про термоелектричні холодильники. Основи теорії термоелектричного охолодження. Автомобільні холодильники. Будова, принцип роботи і обслуговування.

**Ремонт і обслуговування побутових холодильників.** Класифікація несправностей в рефрижераторних холодильниках. Демонтаж вузлів і розбирання холодильника. Ремонт компресійних холодильників. Технологічна схема ремонту компресійного холодильного агрегату.

**Обладнання, прилади та засоби діагностики і ремонту холодильників.** Загальні відомості. Прилади, інструменти -і допоміжні засоби для ремонту та діагностики рефрижераторних холодильників і морозильників. Стаціонарне устаткування для ремонту та діагностики холодильників і морозильників.

**Охорона праці при обслуговуванні і ремонті побутових холодильників.** Охорона праці при виконанні капітально-відновлювального ремонту агрегатів; при роботі з метиловим спиртом і епоксидними смолами. Надання першої медичної допомоги при отруєнні холодильним агентом. Охорона праці при ремонті мотор-компресорів.

#### 4. Система оцінювання.

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	відмінно	зараховано
82-89	добре	
74-81		
64-73	задовільно	

60-63		
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 5. Основні інформаційні джерела.

1. Бойко М.М. Монтаж, ремонт та технічне обслуговування холодильних установок: Підручник.-Харків: «Компанія СМІТ», 2004. – 480с.
2. Мелейчук, С.С. Монтаж, експлуатація, обслуговування холодильних і теплонасосних установок [Електронний ресурс]: навч. посіб. / С.С. Мелейчук, В.М. Арсеньєв. – Суми: СумДУ, 2011. – 183 с. – Режим доступу : <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/21660>
3. Холодильні установки рефрижераторного рухомого складу: навч. посіб. / І.Е. Мартинов, В.М. Іщенко, Н.С. Брайковська та ін. – Харків: УкрДАЗТ, 2013. – 134 с., табл. 9, рис. 35.