

**Автономная некоммерческая организация
Дополнительного профессионального образования
«Институт холодильных систем и пищевых производств»**

«Утверждаю»

Директор АНО ДПО «ИХС ПП»



Рассолов В.И.

Учебный план

по программе дополнительного профессионального образования

(повышение квалификации):

**Курс «Проектирование средне- и низкотемпературных систем
холодоснабжения»**

Цель: дать новые знания, навыки и умения

Категория слушателей: проектировщики

Срок обучения: 30 учебных часов (учебный час-45 минут)

Первый день

1. Цикл ПКХМ.
 - 1.1 Физические величины, характеризующие работу ПКХМ
 - 1.2 Термодинамические характеристики холодильного цикла
 - 1.3 Цикл ХМ на диаграмме LgP-i
 - 1.4 Показатели эффективности работы ХМ
 - 1.5 Основные элементы ХМ. Принципиальная схема ПКХМ.

Второй день

2. Линейная автоматика и регулирование рабочих параметров контура в реальных условиях работы.

2.1 Медная трасса

2.2 Линейная автоматика

2.3 Регулирование и управление

2.4 Типы Агрегатов

2.5. Условия работы агрегатов, системы выносного холода.

Третий день

3. Тепловой расчет здания.

3.1 Методика расчета теплопритоков в камере

3.2 Источники теплоты в объеме

3.3 Совместный Расчет системы холодоснабжения для:

- хранения при СТ;

- хранения при НТ;

Четвертый день

4. Проектирование холодильной системы.

4.1 Особенности проектирования фреоновой трассы

4.2 Особенности проектирования отвода дренажа

4.3 Изучение тех решений готовых проектов

4.4. Совместное проектирование системы холодоснабжения

4.5 Пример подбора

Пятый день

5. Самостоятельное выполнение контрольной работы.
- 5.1 Расчета теплового баланса здания;
- 5.2 Проектирование системы ХС.
- 5.3 Проверка преподавателем промежуточных этапов
- 5.4 Обсуждение ошибок
- 5.5 Выполнение чистового варианта КР.
- 5.6 Выдача документов