

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
 М.Е. Лейбман
 _____ 2015 г.
 М.П.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
 дополнительной профессиональной программы
**«Подготовка проектов, наладка, устройство и демонтаж системы вентиляции и
 кондиционирования воздуха(с переменным расходом холодоносителя)»**

Цель: Качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации:
 - проектирование мультizonальных систем кондиционирования;
 - анализ энергоэффективности систем кондиционирования воздуха.

Категория слушателей: Лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу, должны иметь среднее профессиональное или высшее непрофильное образование, или получать среднее профессиональное и высшее образование. Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца.
 Обучение рассчитано на специалистов строительной отрасли, специалистов жилищно-коммунального комплекса, специалистов по продажам холодильного оборудования, продавцов-консультантов.

Профессиональные компетенции: Слушатель должен знать:
 - основные принципы устройства систем вентиляции и кондиционирования зданий;
 - основные функциональные возможности системы автоматизированного проектирования и черчения Autocad;
 - основы работы теплообменников;

Трудоемкость обучения: Нормативная трудоемкость по данной программе – 72 часа, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя

Форма обучения: с отрывом от работы / с частичным отрывом от работы

Режим занятий: При любой форме обучения учебная нагрузка устанавливается не более 40 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

№ п/п	Наименование модулей, разделов и дисциплин	Всего, ак. час.
1	2	3
1	История VRF-систем. Принципы коммерческих систем. Компоненты и цикл VRF систем.	4
2	Анализ типов заданий и сооружений. Выбор типа системы кондиционирования.	4
3	Теория теплового баланса здания. Анализ энергопотребления системы кондиционирования воздуха.	6
4	Общие требования к монтажу оборудования.	4
5	Знакомство с программным обеспечением LATS CAD.	10

6	Подбор оборудования с использованием программного обеспечения LATS Multi V. Подбор и размещение внутренних блоков.	6
7	Подбор и размещение наружных блоков.	6
8	Принципы расчета фреоновых магистралей. Прорисовка фреоновых и дренажных магистралей с использованием программного обеспечения LATS CAD.	12
9	Особенности автоматики VRF систем.	6
10	Проектирование линий межблочной связи.	4
11	Выбор систем индивидуального, центрального управления и диспетчеризации.	4
12	Задание для проектирования VRF системы.	4
15	Итоговый контроль знаний.	2
	ИТОГО	72

Составил:

Зам. директора НОЦ «ТГВ»



М.И. Ботнаръ

Согласовано:

Директор ИИЭСМ



К.И. Лушин

Руководитель ЦДПО



А.Н. Косолапов