**АННотация**

**программы учебной дисциплины**

**Основы термодинамики**

**1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области систем газораспределения и газопотребления в рамках реализации программ подготовки кадров в учреждениях СПО.

**2. Место дисциплины** **в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**3. Цели и задачи дисциплины**

- требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь:*

- оценивать эффективность получения тепловой энергии при сжигании органических топлив;

- рассчитывать термодинамические циклы тепловых машин и аппаратов и анализировать энергетическую эффективность их работы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать:*

- принцип действия и устройства теплообменных аппаратов, тепловых установок и двигателей, применяемых в газовой промышленности;

- основные способы энергосбережения;

- виды и характеристики топлив;

- основы теории их горения и организации сжигания в промышленных условиях;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *владеть:*

- терминологией в области термодинамики;

- методами оценки энергетической эффективности использования тепловой энергии в тепловых машинах и аппаратах.

**4. Количество на освоение программы дисциплины.** Максимальной учебной нагрузки 48 часов в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 32 часа,

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.