**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника**
**Профиль: Тепловые двигатели и**
**автономные энергетические системы**

**Аннотация рабочей программы**
**дисциплины «Источники энергии теплоэнергетики»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные - 17 часов, практические - 17 часов, лабораторные - 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 93 часа.

Учебным планом предусмотрено 1 индивидуальное домашнее задание с объемом самостоятельной работы студента – 9 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Теплотехнологические процессы как энергопотребители.
2. Классификация источников энергии теплотехнологии.
3. Основные теплотехнологические характеристики органического топлива.
4. Материальный баланс процесса горения органического топлива.
5. Основные показатели процесса горения органического топлива. Основное уравнение горения
6. Тепловые балансы процессов горения топлива.
7. Основы теории горения органического топлива.
8. Особенности горения газового, жидкого и твердого топлива
9. Топливно-кислородный источник энергии.
10. Генерация теплоты на основе использования электроэнергии.
11. Основы анализа и выбора источников. энергии теплотехнологических процессов.