

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической**  
**технологии, нефтехимии и биотехнологии**

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Теория горения топлива и тепловые установки в производстве**  
**вяжущих материалов»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен, зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные: 51 часа, практические – 34 часа занятий, самостоятельная работа обучающегося составляет 167 часов.

Предусмотрено выполнение курсового проекта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основные теплотехнические характеристики различных видов органического топлива и способы подготовки их к сжиганию; основные законы теории горения различных видов топлива и основы кинетики процесса горения; физико-химические тепловые процессы при тепловой обработке сырья для получения вяжущих материалов; типы и конструкции установок для тепловой обработки, режимы и параметры работы тепловых установок.

**Уметь:** выполнять расчет и подбор тепловых агрегатов для получения вяжущих материалов; - разрабатывать оптимальные режимы работы тепловых установок; - организовывать эффективное сжигание топлива.

**Владеть:** способами расчетов, связанных с процессами движения газовых и материальных потоков; составлять и анализировать материальные и тепловые балансы систем, способами измерения основных параметров контроля технологического процесса.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Теория и практика сжигания топлива
2. Тепловые процессы и установки в производстве вяжущих материалов.