

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Химия»  
по направлению 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»  
(профиль «Энергообеспечение предприятий»)**

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 4 зачетных единицы.

**Форма контроля:** экзамен.

**Предполагаемые семестры:** 1,2.

**Цель:** изучить законы развития материального мира, химическую форму движения материи, создания научного фундамента в подготовке и для плодотворной практической деятельности.

**Задачи дисциплины:** заключаются в создании у студентов химического мышления, помогающего решать на современном уровне вопросы по теплоэнергетике и теплотехнике.

**Учебная дисциплина «Химия» относится к базовой части математическому и естественнонаучному циклу учебного плана**

Дисциплина «Химия» в структуре ОПОП относится к математическому и естественнонаучному циклу, базовая часть является обязательной к изучению.

Дисциплины, для которых «Химия», является предшествующей:

- Системы химико - технологического мониторинга
- Топливо и его сжигание
- Охрана воздушного бассейна
- Дисциплины профильной направленности.

**Краткое содержание дисциплины:**

Основные законы химии.

Строение вещества.

Энергетика химических реакций. Элементы химической термодинамики.

Химическое и фазовое равновесие. Химическая кинетика и катализ.

Растворы. Электролитическая диссоциация.

Окислительно-восстановительные и электрохимические процессы.

Химия металлов.

Химическая идентификация и анализ вещества

Топлива и смазки.

**В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:**

- способностью демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин, готовностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; применять для их разрешения основные законы естествознания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).

Заведующий кафедрой ПБ



А. С. Реснянская