

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Химия»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
13.03.03 «Энергетическое машиностроение» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Двигатели внутреннего сгорания

**Общий объем дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ОПК-3.1: Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач;
- ОПК-3.2: Применяет естественнонаучные и/или общетехнические знания для решения задач;
- ОПК-3.3: Участвует в теоретических и экспериментальных исследованиях, применяемых для решения профессиональных задач;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Химия» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 1.**

**1. Введение, место химических наук в современном мире. .**

**2. Основные законы химии. .**

**3. Применение естественнонаучных и общетехнических знаний для решения задач профессиональной деятельности в области химической термодинамики. .**

**4. Применение естественнонаучных и общетехнических знаний для решения задач профессиональной деятельности в области химической кинетики. .**

**5. Применение естественнонаучных и общетехнических знаний для решения задач профессиональной деятельности в области свойств растворов. .**

**6. Измерение параметров процессов, протекающих при изготовлении и модификации свойств материалов, и определение свойств материалов исходя из структуры атома и пространственного расположения химических связей. .**

**7. Измерение параметров процессов, протекающих при изготовлении и модификации свойств материалов в электрохимическом производстве. .**

**8. Химия элементов. .**

Разработал:

доцент  
кафедры ХТ

А.А. Вихарев

Проверил:

Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина