

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия»  
для направления подготовки 24.03.01 «Ракетные комплексы и космонавтика»  
Направленность (профиль) образовательной программы:  
Ракетно-космическая техника**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины: формирование у студентов целостного естественнонаучного мировоззрения, развитие химического мышления, необходимого при решении физико-химических проблем в процессе профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение основных химических явлений;
- овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями химии, углубление и систематизация химических знаний;
- овладение методами и приемами решения конкретных задач из различных областей химии;
- формирование навыков проведения химического эксперимента;
- формирование способности использовать химические знания для решения прикладных задач учебной и профессиональной деятельности.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения**

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Знать: теорию и основные законы в области естественнонаучных и общеинженерных дисциплин. ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Уметь: – применять методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; – применяет методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

**3. Содержание дисциплины**

Атомно-молекулярное учение, основные химические понятия и законы, классификация и номенклатура неорганических соединений. Строение атома, периодический закон и химическая связь. Химическая термодинамика и кинетика. Растворы. Теория электролитической диссоциации. Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы.