

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия» для специальности 24.05.01
Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических
комплексов.**

**Специализация образовательной программы - Пилотируемые и автоматические
космические аппараты и системы**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов целостного естественнонаучного мировоззрения, развитие химического мышления, необходимого при решении физико-химических задач в процессе профессиональной деятельности.

Задачи изучения 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

2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-1 Знать: - теорию и основные законы в области естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин. ИД-2ОПК-1 Уметь: - применять методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; - применять методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

3. Содержание дисциплины

АМУ, 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.