

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.Б.8 «Общая и неорганическая химия»**  
**Направление подготовки**  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
**Профиль подготовки**  
«Химическое машино- и аппаратостроение»  
**Квалификация выпускника**  
бакалавр  
**Форма обучения**  
Очная

**Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** освоение студентами современного уровня неорганической химии, научного представления о веществе, о механизме превращения химических соединений и применения химических процессов в современной технике.

**Задачи дисциплины:** освоение студентами фундаментальных законов современной химической науки и на этой основе химии элементов и их соединений. Овладение методами расчета и эксперимента.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурные компетенции (ОК):

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОПК-1).

Профессиональные компетенции (ПК):

способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

**В результате изучения дисциплин студент должен:**

**Знать:** основы общей и неорганической химии в объеме, необходимом для решения производственно-технологических, проектных, конструкторских и исследовательских задач.

**Уметь:** применять общие теоретические знания к конкретным химическим реакциям; предвидеть физические и химические свойства элементов на основе знания Периодической системы элементов Д.И. Менделеева и периодического закона; оценивать кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства, растворимость веществ; предвидеть поведение веществ в реакциях в зависимости от условий (среда, катализаторы, температура, давление и т.д.).

**Владеть:** навыками проведения простейших химических экспериментов.

**Трудоемкость:** 6 з.е. (216 час.)

**Объем занятий:** лекции – 36 ч.; лабораторные работы – 18 ч.; практические занятия – 36 ч.; СРС – 72 ч.; контроль – 54 ч.

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные работы, практические занятия.

**Формы отчетности:** экзамен.