

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.Б.10 «ХИМИЯ»**

**Для направления подготовки: 15.03.01 «Машиностроение»**

**Квалификация (степень) выпускника: академический бакалавр**

**Форма обучения: Очная, заочная**

**Цели дисциплины:**

- обеспечение фундаментальной химической подготовки, способствующей формированию мировоззрения современного специалиста, обеспечивающего его общекультурное развитие;
- формирование знаний основных понятий и законов химии, свойств важнейших веществ, окружающих человека в повседневной жизни, природе, промышленности, понимание сути химических превращений, умений применять полученные знания при решении профессиональных задач.

*Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:*

входит в блок Б1 базовой части ОПОП. Данный курс базируется на школьных знаниях курса химии (классы неорганических соединений, теории электролитической диссоциации, строения атома), физики (газовые законы, строение атома, электричество, магнетизм, элементы зонной теории твердого тела) и математики (уравнения и система уравнений, действие со степенями и корнями, средние величины, натуральные и десятичные логарифмы, пропорциональность, функции и графики их).

Материал изучаемой дисциплины является основой для изучения последующих дисциплин, таких как «Материаловедение», «Приборотехническое материаловедение», «Смазочные материалы», а также ряда дисциплин по профилю будущей специальности. Рабочая программа данной дисциплины «Химия» имеет трудоемкость равную 2 зачетным единицам.

*Краткое содержание дисциплины по разделам:*

Термодинамика. Периодическая система Менделеева. Растворы электролитов. Окислительно-восстановительные реакции. Свойства металлов. Коррозия металлов. Электрохимические процессы. Полимеры.

*В рабочей программе дисциплины «Химия» материально-техническое обеспечение:* Лаборатория общей химии. Лабораторные столы с необходимым набором химических реагентов. Демонстрационные плакаты и таблицы дисциплины. Мультимедийный комплекс по общей химии.