

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
*Химия*

по направлению подготовки  
*270800 Строительство*

профиль подготовки  
*Экспертиза и управление недвижимостью*

Квалификация (степень) выпускника  
*бакалавр*

**1.** Цель дисциплины — изучение фундаментальных законов химии с позиций современной науки.

**2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановку цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);
- умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);
- использование основных законов химии в профессиональной деятельности, применяет методы теоретического и экспериментального исследования (ПК-1).

**3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- основные понятия и законы химии;
- закономерности протекания химических и физико-химических процессов;
- классификацию химических соединений; генетическую связь между различными классами;
- теоретические основы строения вещества, зависимость химических свойств материалов от состава и строения;
- области применения органических и неорганических конструкционных материалов;

**уметь:**

- сопоставлять свойства элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И.Менделеева;
- производить расчет состава растворов;
- составлять уравнения химических реакций и предсказывать возможность их протекания;
- применять теоретические знания по химии в практической деятельности;

**владеть:** навыками проведения химического эксперимента.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет *144* часов, *4* зачетные единицы.

**5. Вид промежуточной аттестации:** *экзамен*


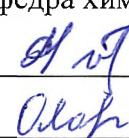
**6. Основные разделы дисциплины:**

- 1 – Периодический закон и строение атома. Химическая связь;
- 2 – Основы термодимии и химической кинетики. Химическое равновесие;
- 3 – Растворы. Дисперсные системы;
- 4 – Окислительно-восстановительные и электрохимические процессы. Коррозия и способы защиты от нее;
- 5 – Общая характеристика химических элементов и их соединений. Полимерные материалы.
- 6 – Химическая идентификация. Основы физико-химического анализа.

**7. Разработчик:** Варданян Маргарит Андраниковна, Кафедра химии

Заведующий кафедрой Химии

Председатель методической комиссии факультета

А.Д. Синегибская

О.Г. Ларионова