

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Химия

по направлению подготовки
270800 Строительство

профиль подготовки
Промышленное и гражданское строительство

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:

– 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 термохимии 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