

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Химия

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины.

Сформировать современное научное представление о веществе как об одном из видов движущейся материи, о путях, механизмах и способах превращения одних веществ в другие, а также навыки использования химических знаний и умений в практической деятельности.

Задачи дисциплины. Добиться прочного усвоения основных законов и теорий химии, что позволит как совершенствовать уже существующие, так и создавать новые производственные процессы.

Выработать навыки самостоятельного проведения лабораторных экспериментов и обобщения наблюдаемых результатов, которые позволят создавать соединения, составы и материалы с требуемым набором свойств, а также исследовать и анализировать материалы

2. Структура дисциплины

2.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зачетных единиц

2.2. Основные темы дисциплины:

1. Строение вещества.
2. Основы химической термодинамики
3. Химическая кинетика и катализ
4. Растворы. Дисперсные системы.
5. Окислительно-восстановительные реакции и электрохимические процессы
6. Химия металлов
7. Химия комплексных соединений
8. Основы аналитической химии.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-6 - способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

4. Вид промежуточной аттестации: экзамен.