

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Б1.О.13 Химия
Содержание	Основные понятия химии. Закон эквивалентов. Газовые законы. Строение атома. Периодический закон Д.И. Менделеева. Химическая связь. Основные характеристики. Виды химических связей. Основные понятия термодинамики. Химическая термодинамика. Химическая кинетика. Химическое равновесие. Общие свойства растворов. Растворы электролитов. Окислительно-восстановительные процессы. Электрохимические системы. Элементы органической химии. Органические, элементоорганические и неорганические полимеры
Реализуемые компетенции	ОПК-2. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Индикаторы достижения компетенций	ИД-7 _{ОПК-2} Демонстрирует понимание химических процессов.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Код компетенции Знать: знать основные понятия и законы химии, закономерности протекания химических процессов; свойства, назначение и области применения основных химических веществ и их соединений Уметь: уметь применять основные экспериментальные и расчетные методы определения макроскопических характеристик систем и методы химического и физико-химического анализа различных классов веществ Владеть: методами анализа и экспериментального исследования химических процессов
Трудоемкость, з.е.	3 з.е.
Форма отчетности	Зачет с оценкой
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1 Маршалкин, М. Ф. Химия : учеб. пособие / М.Ф. Маршалкин, И.С. Григорян, Д.Н. Ковалев ; Сев.-Кав федер.ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 228 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457440 2. Ким А.М. Органическая химия [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / А.М. Ким. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. — 844 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65281.html 3.Маршалкин, М. Ф. Химия : учеб. пособие / М.Ф. Маршалкин, И.С. Григорян, Д.Н. Ковалев ; Сев.-Кав федер.ун-т. – Ставрополь : СКФУ, 2015. – 228 с.
Дополнительная литература	1. Вострикова, Н.М. Химия : учебное пособие / Н.М. Вострикова, Г.А. Королева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : СФУ, 2016. - 136 с. : ил., табл., схем. - Библиогр.: с. 130. - ISBN 978-5-7638-3510-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497755 2. Химия элементов. Лабораторный практикум : учебное пособие / С.И.

	Нифталиев, Ю.С. Перегудов, С.Е. Плотникова, Е.М. Горбунова ; науч. ред. С.И. Нифталиев ; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. - 53 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-00032-275-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482076.
--	---