

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Наименование дисциплины	Химия
Краткое содержание	Основные понятия и законы химии. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава вещества. Газовые законы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Строение атома. Электронные формулы. Химическая связь. Основные характеристики. Виды химических связей. Типы кристаллических решеток. Степень окисления и валентность. Скорость химических реакций. Химическое равновесие. Общие свойства растворов. Теория электролитической диссоциации. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Кислоты. Основания. Соли. Гидролиз солей. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз. Общие свойства неметаллов. Водород и галогены. Кислород и его свойства. Сера и ее свойства. Сероводород и сульфиды. Азот и аммиак. Оксиды азота и азотная кислота. Взаимодействие азотной кислоты с металлами и неметаллами. Углерод и его свойства. Оксид кремния (IV) и кремниевая кислота.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Обобщает основы естественнонаучных и общетехнических наук, методов математического анализа и моделирования Учитывает естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности. Анализирует применение естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.
Трудоемкость, з.е.	4
Форма отчетности	Экзамен
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.-Кавказ. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 228 с. - Прил.: с. 221-225. - Библиогр.: с. 220-221 2.Хомченко Г.П. Неорганическая химия [Электронный ресурс] : учебник / Г.П. Хомченко, И.К. Цитович. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2017. — 464 с. — 978-5-91258-082-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57335.html 10.
Дополнительная литература	1. Неорганическая химия [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / С.А. Соколова [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017. — 93 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72709.html 2.Неорганическая химия [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / О.В. Дьяконова [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 150 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72708.html