

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич  
Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ  
Дата подписания: 11.10.2022 15:17:18  
Уникальный программный ключ:  
49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

(электронный документ)

### Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	<b>Общая и неорганическая химия</b>
Содержание	Основные понятия и законы химии. Строение атомов. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева с позиций современных представлений об атомах. Химическая связь и строение веществ. Основы химической термодинамики. Химическая кинетика и химическое равновесие. Растворы. Реакции в растворах электролитов. Окислительно-восстановительные реакции (ОВР). Электрохимические системы. Электролиз. Общие свойства металлов. Коррозия и защита металлов от коррозии
Реализуемые компетенции	УК-1Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<b>Пороговый уровень</b> <b>УК-1</b> <b>Знать:</b> основные законы общей и неорганической химии <b>Уметь:</b> интерпретировать закономерности в изменении свойств элементов в связи с их электронным строением (положением в периодической системе), прогнозировать свойства веществ <b>Владеть:</b> методами анализа результатов эксперимента <b>ОПК-1</b> <b>Знать:</b> методы научного познания природы и место химии в современной научной картине мира <b>Уметь:</b> пользоваться химической терминологией и символикой <b>Владеть:</b> методами решения химических задач <b>Повышенный уровень</b> <b>УК-1</b> <b>Знать:</b> общие закономерности протекания химических реакций в растворах и твердой фазе, основы химической термодинамики и кинетики <b>Уметь:</b> применять теоретические знания о строении, изменении состава и реакционной способности реагирующих веществ для предсказания особенностей протекания реакций, состава, строения и свойств продуктов; пользоваться Периодической системой <b>Владеть:</b> навыками химического эксперимента с учетом правил техники безопасности при использовании химических реактивов, анализа результатов опытов и формулирования обоснованных выводов <b>ОПК-1</b> <b>Знать:</b> основные характеристики веществ и материалов <b>Уметь:</b> применять основные методы применения химических веществ и материалов

	<b>Владеть:</b> методами применения химических веществ и материалов
Трудоемкость, з.е.	10
Форма отчетности	Экзамен 1, 2 семестр
<b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b>	
Основная литература	Общая и неорганическая химия / В.В. Денисов, В.М. Таланов, И.А. Денисова, Т.И. Дровозова ; под ред. В.В. Денисова, В.М. Таланова. – Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2013. – 576 с. : ил., схем., табл. – (Высшее образование).
Дополнительная литература	<p>1.Коровин, Н. В. Общая химия : учебник / Н. В. Коровин. - 13-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2011. - 496 с. : ил. - (Бакалавриат). - Рек. МОиН РФ. - Прил.: с. 461. - Библиогр.: с. 486. - ISBN 978-5-7695-8015-4</p> <p>2. Карапетьянц, М. Х. Общая и неорганическая химия : учебник для вузов / М. Х. Карапетьянц, С. И. Дракин. - 4-е изд., стер. - М.: Химия, 2000. - 592 с. : ил. - (Для высшей школы). - ISBN 5-7245-1130-4</p> <p>3.Келина, Н. Ю. Общая и неорганическая химия в таблицах и схемах : учеб. пособие для техникумов / Н. Ю. Келина, Н. В. Безручко. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 422 с. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 371-374. - Предм. указ.: с. 375</p> <p>4. Глинка, Н. Л. Общая химия / Н. Г. Глинка ; Под ред. А. И. Ермакова. - Изд. 30-е, испр. - М. : Интеграл-Пресс, 2003. - 728с. - Библиогр.: с. 704. - Предм. указ.: с. 706. - ISBN 5-89602-017-1</p>