МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
в г. Губкине Белгородской области (ГФ НИТУ «МИСиС»)

рабочая программа утверждена
решением Ученого совета
НИТУ «МИСиС»
от «31» августа 2020 г.
протокол № 1-20

Аннотация рабочей программы дисциплины

Химия

Закрепленная кафедра	<u>Кафедра горного дела</u>
Направление подготовки	21.05.04 Горное дело
Специализация	Электрификация и автоматизация горного производства
Квалификация	<u>Горный инженер (специалист)</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ

Часов по учебному плану	<u>216</u>
в том числе:	
аудиторные занятия	<u>126</u>
самостоятельная работа	<u>72</u>
часов на контроль	<u>18</u>
семестр(ы) изучения	1, 2

Формы контроля:
экзамен в 1 семестре
зачет во 2 семестре

Распределение часов дисциплины по семестрам

семестр	1		2		Итого
	УП	РП	УП	РП	
Вид занятий					
Лекции	36	36	18	18	54
Практические	18	18	18	18	36
Лабораторные	18	18	18	18	36
Итого ауд.	72	72	54	54	126
Сам. работа	18	18	54	54	72
Часы на контроль	18	18	-	-	18
Итого:	108	108	108	108	216

Год набора 2019.

В редакции 2020г.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

Цель дисциплины – сформировать у студентов понятие об основных закономерностях и процессах химии; на основе теоретических и практических данных рассмотреть свойства основных классов неорганических соединений, методы их синтеза, практическое значение и области применения. Заложить основы знаний неорганической технологии, научить понимать и использовать в расчетах общие закономерности химических реакций, освоить современные представления о строении вещества, дать значение химических свойств элементов в зависимости от положения в периодической системе.

Задачи дисциплины:

1. Получить представление о процессах и явлениях, происходящих в природе, использовать возможности современных научных методов познания природы и применять их для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание; представление о роли химии в профессиональной деятельности.
2. Изучить основные химические явления и законы химии, методы химического исследования; методы работы с современной научной аппаратурой и выработать у студентов начальные навыки проведения экспериментальных научных исследований химических явлений и оценки результатов.
3. Сформировать умения решать типовые задачи основных разделов химии, использовать основные знания, полученные при изучении разделов химии для решения задач, связанных с реализацией профессиональных функций; умения работы в команде при решении профессиональных задач.

ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

УК-6.1 демонстрировать глубокое знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях профессиональной деятельности

Знать: З-1. Теоретические основы различных естественнонаучных дисциплин, осмысливая их взаимосвязь и взаимодополняемость.

З-2 Основные законы общей, органической и неорганической химии,

Уметь: У-1. Самостоятельно анализировать и прогнозировать пути синтеза целевых продуктов, их физико-химические свойства.

Владеть навыком: Н-1. использования полученных знаний для решения практических задач, их анализа и осмысления

УК-7.1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Знать: З-1. методы анализа и синтеза информации.

Уметь: У-1. абстрактно мыслить; анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию.

Владеть навыком: Н-1. Абстрактного мышления, анализа и синтеза.

УК-7.2 умение анализировать объекты, процессы и системы в рамках широких междисциплинарных областей

Знать: З-1. классификацию и основные свойства химических элементов, веществ и соединений, строение веществ разных классов, их генетическую взаимосвязь.

З-2. информацию о назначении и областях применения основных химических веществ и их соединений

Уметь: У-1. пользоваться справочной информацией – использовать современное исследовательское оборудование;

Владеть навыком: Н-1. Поиска информации в научной, технической и справочной литературе