Частное учреждение высшего образования
«Московский институт энергобезопасности и энергосбережения»
(МИЭЭ)

Химия

Закреплена за кафедрой **Естественно-научных и общетехнических дисциплин**

Учебный план 13-03-01-15-12345-заоч.plz.xml
Основная образовательная программа высшего профессионального образования
Направление подготовки Теплоэнергетика и теплотехника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Программу составил(и): к.ф.-м.н. Безруков Д.С.

Распределение часов дисциплины по курсам

Вид занятий	Номера курсов											
	1		**2**		**3**		**4**		**5**		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	6	6									6	6
Лабораторные	2	2									2	2
Практические	8	8									8	8
В том числе инт.	8	8									8	8
Часы на контроль	9	9									9	9
КСР												
Ауд. занятия	16	16									16	16
Сам. работа	119	119									119	119
Итого	144	144									144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель изучения дисциплины – помочь студентам ориентироваться в большом объёме теоретического материала по различным разделам неорганической, органической и аналитической химии, электрохимии, общей химической технологии
1.2	Задачей изучения дисциплины является формирование представлений о превращениях веществ в процессах получения материалов и их эксплуатации в различных устройствах. Знание химии позволяет решать энергетические, сырьевые и экологические проблемы, являющиеся актуальными в любом производстве и в жизни.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Предварительная подготовка включает знание химии, математики и физики в объёме средней школы.
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Освоение химии необходимо для успешного изучения дисциплин "Электротехническое и конструкционное материаловедение", "Материаловедение и технология конструкционных материалов", "Экология"

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-2: способностью демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин, готовностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; применять для их разрешения основные законы естествознания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Знать:
Основные законы химии, строении атома, Периодическую систему Д.И.Менделеева, типы химических реакций и факторы, влияющие на скорость реакций, основные положения химической теромодинамики, электрохимии, структуру и основные свойства полимеров
Уметь:
Уверенно использовать химические законы при изучении электротехнических и теплотехнических дисциплин, составлять уравнения химических реакций, особенно окислительно-восстанолвительных реакций, протекающих, в частности, в химических источниках тока, при электролизе, коррозии металлов;
Владеть:
Знанием и навыками описания основных химических явлений;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Основные законы химии, строении атома, Периодическую систему Д.И.Менделеева, типы химических реакций и факторы, влияющие на скорость реакций, основные положения химической теромодинамики, электрохимии, структуру и основные свойства полимеров	
3.2	**Уметь:**
Уверенно использовать химические законы при изучении электротехнических и теплотехнических дисциплин, составлять уравнения химических реакций, особенно окислительно-восстанолвительных реакций, протекающих, в частности, в химических источниках тока, при электролизе, коррозии металлов;	
3.3	**Владеть:**
Знанием и навыками описания основных химических явлений;	