АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

ХИМИЯ 1.2			
Направление подготовки/ специальность	**22.03.02 Металлургия**		
Образовательная программа (направленность (профиль))	**Металлургия черных металлов**		
Специализация	**Металлургия черных металлов**		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	1	семестр	**2**
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	**3**		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		**16**
	Практические занятия		**8**
	Лабораторные занятия		**24**
	ВСЕГО		**48**
Самостоятельная работа, ч			**60**
ИТОГО, ч			**108**

Вид промежуточной аттестации	**Экзамен**	Обеспечивающее подразделение	**ЮТИ**

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5.Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
УК(У)-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК(У)-1.В1	Владеет методами анализа, опытом исследования и решения поставленной задачи
		УК(У)-1.У1	Умеет анализировать и выделять базовые составляющие поставленной задачи
		УК(У)-1.З1	Знает методы и принципы подхода к решению поставленной задачи
ОПК(У)-1	Готов использовать фундаментальные общеинженерные знания	ОПК(У)-1.В6	Владеет экспериментальными методами химических исследований
		ОПК(У)-1.У6	Умеет выявлять взаимосвязь между структурой, свойствами и реакционной способностью химических соединений, проводить стехиометрические расчеты
		ОПК(У)-1.З6	Знает основные понятия и законы химии, электронное строение атомов и молекул; основы теории химической связи в соединениях разных типов, строение и свойства координационных соединений, строение вещества в конденсированном состоянии

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
Р1	Выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы. Использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности. Использовать основные понятия, законы и модели термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы. Выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов.	УК(У)-1 ОПК(У)-1

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.

Раздел 1. Место и роль химии в системе наук, в научном мировоззрении.	Р1	Лекции	**2**
		Практические занятия	**1**
		Лабораторные занятия	**4**
		Самостоятельная работа	**10**
Раздел 2. Энергетика химических процессов.	Р1	Лекции	**2**
		Практические занятия	**2**
		Лабораторные занятия	**4**
		Самостоятельная работа	**10**
Раздел 3. Химическая кинетика.	Р1	Лекции	**3**
		Практические занятия	**2**
		Лабораторные занятия	**4**
		Самостоятельная работа	**10**
Раздел 4. Строение вещества	Р1	Лекции	**3**
		Практические занятия	**1**
		Лабораторные занятия	**4**
		Самостоятельная работа	**10**
Раздел 5. Растворы	Р1	Лекции	**3**
		Практические занятия	**1**
		Лабораторные занятия	**4**
		Самостоятельная работа	**10**
Раздел 6. Электрохимические процессы	Р1	Лекции	**3**
		Практические занятия	**1**
		Лабораторные занятия	**4**
		Самостоятельная работа	**10**

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Ахметов Н. С. Общая и неорганическая химия:учебник / Н. С. Ахметов. – 11-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 744 с.: ил. – (Учебники для вузов.Специальная литература).– Текст: непосредственный.– Режим доступаhttps://e.lanbook.com/reader/book/130476/#2– Загл. с экрана.
2. Александрова Э. А. Неорганическая химия. Теоретические основы и лабораторный практикум: учебник /Э. А. Александрова. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург:Лань, 2020. – 396 с.: ил. –(Учебники для вузов.Специальная литература).– Текст: непосредственный.– Режим доступаhttps://e.lanbook.com/reader/book/130569/#2– Загл. с экрана.
3. Кириллов В. В. Неорганическая химия. Теоретические основы: учебник / В. В. Кириллов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 352 с.: ил. –(Учебники длявузов.Специальная литература).– Текст: непосредственный.– Режим доступаhttps://e.lanbook.com/reader/book/131011/#2– Загл. с экрана.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронный курс Химия 1.2, https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2481
2. [Электронный ресурс]: http://www.xumuk.ru/encyklopedia/

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ)**:

Libre Office, Windows, Chrome, Firefox ESR, PowerPoint, Acrobat Reader, Zoom