

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ Очная

Химия 2.1			
Направление подготовки/специальность	18.03.01 Химическая технология		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Химическая технология		
Специализация	Технология нефтегазохимии и полимерных материалов		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	Лекции	24	
	Практические занятия	16	
	Лабораторные занятия	24	
	ВСЕГО	64	
Самостоятельная работа, ч		80	
ИТОГО, ч		144	
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОЕН

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-3	Готов использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире	Р2	ОПК(У)-3.В5	Владеет опытом определения свойств неорганических веществ и параметров химических реакций экспериментальными методами исследования
			ОПК(У)-3.У5	Умеет выявлять взаимосвязь между составом, строением и химическими свойствами веществ
			ОПК(У)-3.У6	Умеет применять теоретические основы химии для выявления закономерностей протекания химических реакций
			ОПК(У)-3.35	Знает химические свойства элементов различных групп Периодической системы и их важнейших соединений
			ОПК(У)-3.36	Знает закономерности изменения химических свойств простых и сложных веществ

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Применение общих законов, теорий, уравнений, методов химии при изучении химических процессов	ОПК(У)-3
РД2	Выполнение расчетов (стехиометрические, термодинамические, кинетические) при проведении химических процессов	ОПК(У)-3
РД3	Применение экспериментальных методов определения свойств веществ и параметров химических реакций	ОПК(У)-3
РД4	Выполнение обработки и анализа данных, полученных в ходе теоретических и экспериментальных исследований	ОПК(У)-3

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
1. Общие закономерности в неорганической химии	РД-1	Лекции	2
	РД-2	Практические занятия	2
	РД-3	Лабораторные занятия	2
	РД-4	Самостоятельная работа	16

2. Элементы главных подгрупп Периодической системы	РД-1	Лекции	10
	РД-2	Практические занятия	6
	РД-3	Лабораторные занятия	10
	РД-4	Самостоятельная работа	34
3. Переходные элементы	РД-1	Лекции	12
	РД-2	Практические занятия	8
	РД-3	Лабораторные занятия	12
	РД-4	Самостоятельная работа	30

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Ахметов, Н. С. Общая и неорганическая химия: учебник / Н. С. Ахметов. — 7-е изд., стер. — Москва: Высшая школа, 2009. — 743 с.

2. Карапетьянц, М. Х. Общая и неорганическая химия : учебник / М. Х. Карапетьянц, С. И. Дракин. — 5-е изд.. — Москва: Либроком, 2015. — 592 с.

Дополнительная литература

1. Лидин, Р. А. Химические свойства неорганических веществ : учебное пособие / Р. А. Лидин, В. А. Молочко, Л. Л. Андреева; под ред. Р. А. Лидина. — 5-е изд., стер.. — Москва: КолосС, 2008. — 480 с.

2. Лидин, Р. А. Константы неорганических веществ : справочник / Р. А. Лидин, Л. Л. Андреева, В. А. Молочко; под ред. Р.А. Лидина. — 3-е изд., стер.. — Москва: Дрофа, 2008. — 685 с.

3. Ахметов, Н. С. Лабораторные и семинарские занятия по общей и неорганической химии [Электронный ресурс] / Ахметов Н. С., Азизова М. К., Бадыгина Л. И.. — 6-е изд., стер.. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 368 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50685

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Электронный курс <https://eor.lms.tpu.ru/course/view.php?id=84>

2. Конспекты лекций, учебные пособия, вопросы и задачи <http://portal.tpu.ru:7777/SHARED/k/KORSHUNOV>

3. Тренажер, виртуальные лабораторные работы <http://exam.tpu.ru/dasboard/object/bank/form?d=21;> <http://lms.tpu.ru/course/view.php?id=8341>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**): ownCloud Desktop Client; 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Notepad++; Oracle VirtualBox; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; XnView Classic; Zoom Zoom