

АННОТАЦИЯ дисциплины «Теория и практика химического анализа»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы

Цель освоения дисциплины— усвоение теоретических основ аналитической химии и приобретение практических навыков проведения химического анализа.

Задачи дисциплины— теоретическое и практическое изучение основ аналитической химии, метрологических основ химического анализа. Приобретение навыков выполнения аналитических операций при подготовке и проведении количественного анализа.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория и практика химического анализа» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Информационно и логически связана со следующими дисциплинами: аналитическая химия, общая и неорганическая химия, математика. Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для дисциплин базовой и вариативной части «Химическая экология», «Метрологические основы химического анализа», «Методы экоаналитического контроля суперэкоотоксикантов», а также ряда других дисциплин по выбору вариативной части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 04.03.01 Химия.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 способен выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам анализа	
ИОПК-1.1. способен выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам в соответствии с задачами экспертизы	Знает нормы техники безопасности, технику выполнения химического анализа
	Умеет пользоваться химическим оборудованием
	Владеет техникой проведения химического эксперимента
ПК-2 владеет базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований, обработке полученных результатов	
ИПК-2.1. владеет базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований, экспертиз, сертификационных испытаний, обработке полученных результатов	Знает методы определения количественного состава пробы, технику выполнения химического анализа, физические и химические свойства веществ и материалов
	Умеет пользоваться измерительными приборами, готовить и стандартизировать растворы, проводить химический эксперимент с соблюдением норм техники безопасности, по результатам анализа делать обоснованные выводы
	Владеет техникой проведения эксперимента с применением современного оборудования, приемами вычисления результатов анализа и методами оценки достоверности результатов

Основные разделы дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		3	-	-	-
Контактная работа, в том числе:					
Аудиторные занятия (всего)	72,2	72,2			
Занятия лекционного типа	16	16			
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)					
Лабораторные занятия	52	52			
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4			
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:	35,8	35,8			
<i>Курсовая работа</i>					
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>	20	20			
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>					
<i>Реферат</i>					
<i>Подготовка к текущему контролю</i>	15,8	15,8			
Контроль:					
Подготовка к экзамену					
Общая трудоемкость час	Час.	108	108		
	В том числе контактная работа	72,2	72,2		
	зач. ед.	3	3		

Примечание: Л-лекции, ПЗ-практические занятия/семинары, ЛР-лабораторные работы, СРС-самостоятельная работа студента

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор РПД: Чупрынина Д.А.