

Аннотация к рабочей программы дисциплины
«Б1.В.03 Радиологические методы контроля»

Объем трудоемкости: 3 зачетных единиц

Цель дисциплины: Изучение основ радиационной безопасности и радиологического анализа, освоение практических навыков проведения измерений и интерпретации полученных результатов.

Задачи дисциплины: ознакомление с физическими основами явления радиоактивности, нормами техники безопасности, мерами соблюдения радиационной безопасности и умение реализовать их в лабораторных и технологических условиях; формирование умений выполнять измерения на радиологическом оборудовании (спектроскопические комплексы с программным обеспечением «Прогресс») по известным методикам.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 4 -ом курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Базируется на знании предметов химического цикла, она также является предшествующей для изучения дисциплин «Безопасность жизнедеятельности» и «Химическая экология».

Требования к уровню освоения дисциплины

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

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-7 Способен проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, составлять описания проводимых исследований	
ИПК-7.1 Изучить основные типы приборов для измерения активности	Знать принцип работы приборов для измерения альфа-, бета- и гамма-активность.
	Уметь подготовить исследуемую пробу для конкретного типа оборудования.
	Владеть навыками организации мероприятий по обеспечению техники безопасности при работе с использованием радиологического оборудования
ИПК-7.2 Готов осуществлять радиологические измерения	Знать основные нормативные документы (Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009; Санитарные правила и нормативы СанПиН 2.6.1.2523-09 и др.) регламентирующие выполнение условий радиационной безопасности сырья
	Уметь провести контроль радиационной безопасности сырья и готовой продукции с использованием современных средств и методов исследования и анализа
	Владеть основами техники безопасности и защитных мер при проведении радиологических измерений

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	Строение атома и ядерные силы	10	4	5	6	7
2	Радиоактивность и радиоактивный распад	10	2	-	-	8
3	Законы радиоактивных превращений	10	2	-	-	8
4	Взаимодействие излучения с веществом	18	4	-	-	14
5	Радиоактивные семейства и изотопы	6	2	-	-	4
6	Регистрирующие приборы	26	2	-	18	6
7	Нормативная база радиационной безопасности	23,8	2	-	16	5,8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	103,8	16		34	53,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	16		34	53,8

Курсовая работа: *не предусмотрена***Форма проведения аттестации по дисциплине:** *экзамен*

Автор Е.Ф. Галай