

Частное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебный центр Амплитуда»
Юридический адрес: 124460, г. Москва, Зеленоград, пр-т Генерала Алексеева, д. 15, 2 этаж, ком. 5, 54
Почтовый адрес: 124460, г. Москва, а/я 120.
ИНН 7735119100, КПП 773501001, ОГРН 1037735004450, ОКПО 59878979, ОКАТО 45272585000, ОКВЭД 80.42
Тел: +7 495 777-13-59, факс: +7 495 777-13-58, e-mail: u-center@amplituda.ru, www.uc-amplituda.ru
Лицензия серия 77Л01 №0010872, регистрационный №039955 от 12.03.2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ЧУ ДПО «УЦ «Амплитуда»

Д.В.Гравировская

"10" января 2022г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ»**

**МОСКВА
2022**

2. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

2.1. Учебный план дополнительного профессионального образования повышения квалификации по программе «Радиационная безопасность и радиационный контроль».

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего, час.	в том числе		Форма контроля
			Т	СР	
1.	Основные понятия физики ионизирующих излучений. Взаимодействие ионизирующих излучений (ИИ) с веществом	4	2	2	Устный опрос
2.	Дозиметрия ионизирующих излучений. Приборы и методы измерений.	12	6	6	Устный опрос
3.	Радиометрия ионизирующих излучений. Приборы и методы измерений.	12	6	6	Устный опрос
4.	Спектрометрия ионизирующих излучений. Приборы и методы измерений.	12	6	6	Устный опрос
5.	Законодательные аспекты метрологического обеспечения радиационного контроля	8	4	4	Устный опрос Зачет
6.	Изотопы радона и продукты их распада: происхождение, распространение, воздействие на человека и нормирование	4	2	2	Устный опрос
7.	Аккредитация лабораторий радиационного контроля	6	4	2	Устный опрос
8.	Нормативная документация в области обеспечения радиационной безопасности. Организация государственного санитарного надзора за обеспечением радиационной безопасности персонала и населения. Регулирование деятельности в области использования атомной энергии (ОИАЭ)	10	6	4	Устный опрос
9.	Итоговая аттестация	4	4		Зачет
ИТОГО:		72	40	32	

2.2. Учебная программа

Тема 1. Основные понятия физики ионизирующих излучений

1.1. Строение вещества. Размер и масса атомов и ядер. Атомная единица массы. Нуклоны и электроны. Электрический заряд. Электронные оболочки – K, L и т.д. Происхождение ядер атомов. Закон Кулона, сильное взаимодействие. Периодическая система элементов. Число Авогадро.

1.2. Радиоактивность (лат. radio – излучение, radius – луч, activus – действенный) способность некоторых ядер самопроизвольно (спонтанно) превращаться (распасться) в другие ядра с испусканием частиц. Квантовомеханическая природа радиоактивности. Составляющие понятия: радиоактивность = активность → излучения → доза.