

Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Межрегиональный образовательный центр»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧОУ ДО «МОЦ»

В.Ю. Филоненко
26 декабря 2022 г.

**Дополнительная профессиональная программа
(программа повышения квалификации)
«Радиационная безопасность при проведении
медицинских рентгенорадиологических исследований»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по дисциплине:
«Радиационный контроль при обращении с радиационными
источниками»**

Разработчик:

Преподаватель: Борзакова Татьяна Ивановна

Липецк 2022 г.

Цели освоения – совершенствование знаний требований по обеспечению радиационной безопасности и радиационного контроля при работе с радиационными источниками.

Требования к результатам освоения

- знать требования нормативных документов по обеспечению радиационной безопасности и контроля при работе с радиационными источниками.

ОК-5: способность использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

ОПК-3: владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Учебно-тематический план дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			Форма контроля
		всего	лекции	Самостоятельная работа	
1	Радиационный контроль при обращении с радиационными источниками.	10	6	4	зачёт
1.1	Основные задачи, термины и определения дозиметрии.	1	1	-	-
1.2	Структура службы радиационной безопасности.	2	1	1	-
1.3	Организация радиационного контроля.	3	2	1	-
1.4	Индивидуальный дозиметрический контроль.	2	1	1	-
1.5	Контроль за радиационной обстановкой	2	1	1	-

Матрица формирования профессиональных компетенций дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Компетенции				
		ОК-1	ОК-5	ОПК-3	ПК-12	ПК-17
1	Радиационный контроль при обращении с радиационными источниками.		+	+		
1.1	Основные задачи, термины и определения дозиметрии.		+	+		
1.2	Структура службы радиационной безопасности.		+	+		
1.3	Организация радиационного контроля.		+	+		
1.4	Индивидуальный дозиметрический контроль.		+	+		
1.5	Контроль за радиационной обстановкой.		+	+		

Содержание дисциплины

Номер темы	Содержание
1.1	<i>Основные задачи, термины и определения дозиметрии (1 часа).</i> Основные задачи, термины и определения дозиметрии. Методы измерений дозовых характеристик. Организация дозиметрического контроля на предприятии. Технические средства дозиметрии и контроля радиационной обстановки. Объём, характер и периодичность радиационного контроля в зависимости от вида радиационного источника.
1.2	<i>Структура службы радиационной безопасности (2 часа).</i> Структура службы радиационной безопасности. Основные задачи службы радиационной безопасности, лица, ответственного за производственный контроль. Порядок проведения производственного контроля. Оформление результатов производственного контроля.
1.3	<i>Организация радиационного контроля (3 часа).</i> Организация радиационного контроля. Виды радиационного контроля, основные радиационные показатели. Установление контрольных уровней. Типы радиометрической и дозиметрической аппаратуры, точки измерения, периодичность контроля. Контроль за радиационной обстановкой. Технологический радиационный контроль. Радиационный контроль физических барьеров. Контрольные уровни нормируемых параметров при проведении рентгенорадиологических процедур на ПЭТ-КТ.
1.4	<i>Индивидуальный дозиметрический контроль (2 часа).</i> Оформление результатов индивидуального дозиметрического контроля. Контрольные уровни индивидуальных доз облучения.
	<i>Контроль за радиационной обстановкой (2 часа).</i> Объём, характер и периодичность радиационного контроля при проведении рентгенорадиологических процедур на ПЭТ-КТ.

Контрольные вопросы и система оценивания дисциплин

Перечень контрольных вопросов (промежуточная аттестация)

1. Понятие дозиметрии.
1. Организация дозиметрического контроля при проведении рентгенорадиологических процедур.
2. Технические средства дозиметрии и контроля радиационной обстановки.
3. Защита от ионизирующих излучений.
4. Средства индивидуальной защиты личной гигиены.
5. Структура службы радиационной безопасности.
6. Основные радиационные показатели.
7. Индивидуальный дозиметрический контроль.
8. Контроль за радиационной обстановкой при проведении рентгенорадиологических процедур.
9. Радиационный контроль физических барьеров.

Шкала оценивания

Оценка	Показатели оценки	Критерии оценки
зачтено	Полные знания, умения, навыки	Законченный, полный ответ с минимальными недочётами
не зачтено	Слушатель имеет пробелы в знаниях, умениях, навыках, слушателю требуются дополнительные занятия по освоению компетенций	Минимальный ответ

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Федеральный закон от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» - [электронный ресурс]:
<https://ivo.garant.ru/#/document/10105506/paragraph/138807/doclist/3848:1>
2. Федеральный закон от 09 января 1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения» - [электронный ресурс]:
<https://ivo.garant.ru/#/document/10108778/paragraph/8180/doclist/4026:4>
3. Беркман И.Н. Атомная и ядерная физика: радиоактивность и ионизирующие излучения: учебник для вузов/ И.Н. Беркман – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023 – 493 с.
4. Санитарные правила и нормы СП 2.6.1.2612-10 «Основные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)». Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 26 апреля 2010 г. № 40 – [электронный ресурс]:
<https://ivo.garant.ru/#/document/12177986/paragraph/8/doclist/4438:1>.
5. Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Общие положения обеспечения безопасности радиационных источников» НП-038-16 (утв. Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 28 сентября 2016 г. № 405) – [электронный ресурс]:
<http://ivo.garant.ru/#/document/71522586/paragraph/9/doclist/1683>