



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России



/С.А. Сайганов/

«6» *июня* 2019 года.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ**

**«Обеспечение радиационной безопасности при обращении
с досмотровыми установками»**

Кафедра гигиены условий воспитания, обучения, труда и радиационной гигиены

Специальность: «Радиационная гигиена», «Общая гигиена»

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России
Отдел образовательных стандартов
и программ
191015, Санкт-Петербург, ул. Кирилловская, д. 41
тел. 275-19-47

12.02.2019 *Ср*

Санкт-Петербург – 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы	3
2. Общие положения.....	4
3. Характеристика программы	4
4. Планируемые результаты обучения.....	5
5. Календарный учебный график.....	7
6. Учебный план.....	7
7. Рабочая программа.....	8
8. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	9
9. Формы контроля и аттестации.....	12
10. Оценочные средства	13
11. Нормативные правовые акты.....	14

1. Состав рабочей группы

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «Обеспечение радиационной безопасности при обращении с досмотровыми установками», специальность «Радиационная гигиена», «Общая гигиена»

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1.	Балтрукова Т.Б.	Д.м.н., профессор	Зав. кафедрой	Кафедра гигиены условий воспитания, обучения, труда и радиационной гигиены
2.	Баринов В.А.	Д.м.н., профессор	Профессор	Кафедра гигиены условий воспитания, обучения, труда и радиационной гигиены
3.	Иванова О.И.	К.м.н.	Доцент	Кафедра гигиены условий воспитания, обучения, труда и радиационной гигиены
4.	Тарита В.А.	К.м.н.	Доцент	Кафедра гигиены условий воспитания, обучения, труда и радиационной гигиены
5.	Горский Г.А.	К.м.н.	Доцент	Кафедра гигиены условий воспитания, обучения, труда и радиационной гигиены

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Обеспечение радиационной безопасности при обращении с досмотровыми установками» обсуждена на заседании кафедры гигиены условий воспитания, обучения труда и радиационной гигиены «19» декабря 2018 г., протокол № 15

Заведующая кафедрой, профессор

 /Балтрукова Т.Б./

Согласовано:

с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России «12» февраля 2019 г.

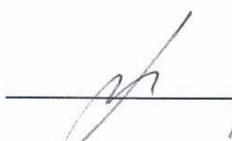
Заведующий отделом образовательных стандартов и программ

 / Михайлова О.А. /

Одобрено методическим советом медико-профилактического факультета

«6» марта 2019 г. протокол № 2

Председатель, профессор

 /Мироненко О.В./

Программа принята к реализации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования:

И.о. декана медико-профилактического факультета

 /Мироненко О.В.

«6» марта 2019 г.

2. Общие положения

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме

«Обеспечение радиационной безопасности при обращении с досмотровыми установками» (далее – Программа), специальность «Радиационная гигиена», «Общая гигиена» представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

2.2. Направленность Программы - практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель Программы - совершенствование имеющихся компетенций, для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.4. Задачи Программы:

- обновление и совершенствование существующих теоретических и освоение новых знаний, умений и навыков по вопросам обеспечения радиационной безопасности населения и персонала;

- приобретение и совершенствование навыков обеспечивающих формирование и закрепление профессиональных компетенций по вопросам обеспечения радиационной безопасности персонала и населения при обращении с досмотровыми установками и комплексами.

3. Характеристика программы

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 36 академических часов (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения на базе ФБГОУ ВО СЗГМУ им.И.И. Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускается следующий контингент (специальности) «Радиационная гигиена», «Общая гигиена».

3.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

3.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы.

Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом обеспечении Программы.

3.5. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия, самостоятельная работа), формы контроля знаний и умений обучающихся.

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности в Программу могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

3.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых

отражаются требования образовательных стандартов и квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

3.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

4. Планируемые результаты обучения

4.1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования – высшее образование - специалитет по специальности «Медико-профилактическое дело», ординатуре по специальности «Радиационная гигиена», ординатуре (интернатуре) по специальности «Общая гигиена».

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, усвоенных в рамках полученного ранее высшего образования, и в приобретении компетенций, необходимых для профессиональной деятельности по специальности «Радиационная гигиена», «Общая гигиена».

4.3. Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы.

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК)

организационно-управленческая деятельность:

– готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере (ПК-1);

– готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ПК-2).

- способность и готовность к применению основных принципов организации и управления по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при обращении с лучевыми досмотровыми установками и комплексами и соблюдению установленных санитарно-эпидемиологических требований и норм радиационной безопасности (ПК-3).

4.4. Характеристика новых профессиональных компетенций, приобретаемых в результате освоения Программы: - *не предусмотрены.*

4.4. Перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование и приобретение профессиональных компетенций.

В результате освоения Программы слушатель должен:

- усовершенствовать следующие **необходимые знания:**

- основы законодательства в области обеспечения радиационной безопасности и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора;
- теоретические, правовые аспекты охраны здоровья населения;

- основных официальных документов, регламентирующих санитарно-гигиеническое и противоэпидемическое обеспечение населения;
- структуры, организации работы Управлений Роспотребнадзора и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» по разделу радиационной гигиены и их взаимодействие с подконтрольными организациями;
- требования нормативно-правовых и инструктивно-методических документов, регламентирующих деятельность при работе с досмотровыми установками и комплексами, сканерами человека;

- методы, способы и средства обеспечения радиационной безопасности при работе с досмотровыми установками и комплексами, сканерами человека;
- требования к производственному радиационно-дозиметрическому контролю;
- порядок привлечения должностных лиц и граждан к ответственности за нарушение требований санитарно-гигиенических норм и правил по радиационной безопасности при обращении с досмотровыми установками и комплексами, сканерами человека;
- проблем радиационной безопасности населения и охраны окружающей среды;

- усовершенствовать следующие **необходимые умения**:

- осуществлять Государственный санитарный надзор за проведением санитарно-гигиенических мероприятий по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения, за соблюдением санитарно-гигиенических правил и норм в области радиационной безопасности всеми предприятиями, учреждениями и организациями, должностными лицами и гражданами;
- организовывать работу по изучению и оценке радиационно-гигиенической ситуации на вверенной территории, проводить организационно-методическую работу в соответствии с действующими положениями и инструкциями;
- разрабатывать систему мер и организовывать проведение мероприятий, направленных на предупреждение, устранение причин и условий возникновения и развития радиационных аварий и повышенного облучения населения и персонала;
- самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей;
- разрабатывать планы мероприятий по обеспечению радиационной безопасности при обращении с досмотровыми установками и комплексами, сканерами человека;
- контролировать мероприятия по обеспечению радиационной безопасности, предупреждению, ликвидации последствий радиационных аварий при обращении с досмотровыми установками и комплексами, сканерами человека;
- контролировать организацию предварительных и периодических медицинских осмотров персонала;
- контролировать проведение производственного контроля, ведение учетно-отчетной документацию при обращении с досмотровыми установками и комплексами, сканерами человека;

- усовершенствовать следующие **необходимые практические навыки**:

- - способность организовать свою работу с соблюдением принципов радиационной безопасности,
- радиационного контроля за безопасностью досмотровых установок и комплексов, сканеров человека;
- - способность проводить индивидуальный радиационный контроль доз облучения персонала при работе с досмотровыми установками и комплексами,
- - обеспечения радиационной безопасности персонала;
- - планирования и организации производственного радиационно-дозиметрического контроля;

- - ведения учетно-отчетной документации по обеспечению радиационной безопасности в рамках производственного контроля в организации, учреждении, предприятии.

5. Календарный учебный график

График обучения	Разделы Программы	Академических часов в день	Дней в неделю	Всего часов по разделам Программы (этапам)
Форма обучения	Теоретическое обучение	6	3	10
	Практическое обучение (обучающий симуляционный курс)	4+2	2	20
	Самостоятельная работа	2	1	2
	Итоговая аттестация	4	1	4

6. Учебный план

Категория обучающихся: специалисты с высшим образованием по специальности «Медико-профилактическое дело», имеющие сертификат специалиста по специальности «Радиационная гигиена», «Общая гигиена»

Трудоемкость: 36 акад. часов

Форма обучения: очная

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
1	Организация санитарно-эпидемиологического надзора за радиационной безопасностью в РФ	4	2	-	2	-	-	Промежуточный контроль (тестирование)
1.1	Нормативно-правовые документы в области обеспечения РБ при обращении с досмотровыми установками и комплексами, сканерами человека	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
2	Радиационная безопасность при обращении с техногенными ИИИ.	28	8	6	12	2		Промежуточный контроль (тестирование)
2.1	Основные виды досмотровых установок и комплексов, сканеров человека. Требования к их размещению, организации работы с ними.	6	2	-	2	2	-	Текущий контроль (опрос)
2.2	Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при обращении с досмотровыми аппаратами и установками, сканерами человека. Лицензирование и аккредитация деятельности с досмотровыми установками и комплексами, сканерами человека.	10	2	6	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.3	Компьютерные технологии в медицинской практике. Статистические отчетные формы	6	2	-	4	-	-	Текущий контроль (опрос)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
	ДОЗ-1, радиационно-гигиенические паспорта организаций.							
2.4	Организация и проведение радиационного контроля досмотровых установок, сканеров человека. Производственный контроль за радиационной безопасностью.	6	2	-	4	-	-	Текущий контроль (опрос)
Итоговая аттестация		4	-	-	4	-	-	Зачет
Всего		36	10	6	18	2		

7. Рабочая программа

по теме

«Обеспечение радиационной безопасности при обращении с досмотровыми установками»

РАЗДЕЛ 1.

Организация санитарно-эпидемиологического надзора за радиационной безопасностью в РФ.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Нормативно-правовые документы в области обеспечения РБ при обращении с лучевыми досмотровыми установками и комплексами, сканерами человека.
1.1.1	Правовые и организационные аспекты санитарно-эпидемиологического надзора за РБ при обращении с досмотровыми установками и комплексами, сканерами человека.
1.1.1.1	Правовое регулирование, принципы, мероприятия по обеспечению РБ при обращении с досмотровыми установками и комплексами, сканерами человека.

РАЗДЕЛ 2.

Радиационная безопасность при обращении с техногенными ИИИ.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Основные виды досмотровых установок и комплексов, сканеров человека. Требования к их размещению, организации работы с ними.
2.1.1.	Основные виды досмотровых установок и комплексов, сканеров человека. Требования к их размещению, организации работы с ними.
2.1.1.1.	Основные виды досмотровых установок и комплексов, сканеров человека. Требования к их размещению, организации работы с ними.
2.2	Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при обращении с досмотровыми аппаратами и установками, сканерами человека. Лицензирование и аккредитация деятельности с досмотровыми установками и комплексами, сканерами человека.
2.2.1	Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при обращении с досмотровыми аппаратами и установками, сканерами человека. Лицензирование и аккредитация деятельности с досмотровыми установками и комплексами, сканерами человека.
2.2.1.1	Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при обращении с досмотровыми аппаратами и установками, сканерами человека.
2.2.1.2.	Лицензирование и аккредитация деятельности с досмотровыми установками и комплексами, сканерами человека.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.3	Компьютерные технологии в медицинской практике. Статистические отчетные формы ДОЗ-1, радиационно-гигиенические паспорта организаций.
2.3.1	Отчетные формы ДОЗ-1, радиационно-гигиенические паспорта организаций.
2.3.1.1	Инновационные компьютерные технологии. Учетно-отчетные формы контроля доз облучения.
2.4	Организация и проведение радиационного контроля досмотровых установок, сканеров человека. Производственный контроль за радиационной безопасностью.
2.4.1.	Организация и проведение радиационного контроля досмотровых установок, сканеров человека. Производственный контроль за радиационной безопасностью.
2.4.1.1.	Организация и проведение радиационного контроля досмотровых установок, сканеров человека. Производственный контроль за радиационной безопасностью.

8. Организационно-педагогические условия реализации программы

8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций:

Лекционные занятия

№	Тема лекции	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Правовые и организационные аспекты санитарно-эпидемиологического надзора за РБ при обращении с досмотровыми установками и комплексами, сканерами человека.	1.1.1.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3
2.	Основные виды досмотровых установок и комплексов, сканеров человека. Требования к их размещению, организации работы с ними.	2.1.1.1.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
3	Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при обращении с досмотровыми аппаратами и установками, сканерами человека. Лицензирование и аккредитация деятельности с досмотровыми установками и комплексами, сканерами человека.	2.2.1.1. 2.2.1.2.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
4.	Отчетные формы ДОЗ-1, радиационно-гигиенические паспорта организаций.	2.3.1.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3
5.	Организация и проведение радиационного контроля досмотровых установок, сканеров человека. Производственный контроль за радиационной безопасностью.	2.4.1.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3

Семинарские занятия

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Правовые и организационные аспекты санитарно-эпидемиологического	1.1.1.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
	надзора за РБ при обращении с досмотровыми установками и комплексами, сканерами человека.		
2.	Основные виды досмотровых установок и комплексов, сканеров человека. Требования к их размещению, организации работы с ними.	2.1.1.1.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
3.	Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при обращении с досмотровыми аппаратами и установками, сканерами человека. Лицензирование и аккредитация деятельности с досмотровыми установками и комплексами, сканерами человека.	2.2.1.1 2.2.1.2.	ПК-1, ПК-2, ПК-3

Практические занятия

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Отчетные формы ДОЗ-1, радиационно-гигиенические паспорта организаций.	2.3.1.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3
2.	Организация и проведение радиационного контроля досмотровых установок, сканеров человека. Производственный контроль за радиационной безопасностью.	2.4.1.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3

обучающий симуляционный курс:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при обращении с досмотровыми аппаратами и установками, сканерами человека. Лицензирование и аккредитация деятельности с досмотровыми установками и комплексами, сканерами человека.	Знакомство с организацией, проведением досмотра вещей и пассажиров в условиях моделирования досмотра в местах массового скопления людей.	ПК-1, ПК-2, ПК-3

самостоятельная работа:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Основные виды досмотровых установок и комплексов, сканеров человека. Требования к их размещению, организации работы с ними.	- СанПиН 2.6.1.3488-17 «Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при обращении с лучевыми досмотровыми установками» - СанПиН 2.6.1.3106-13 «Гигиенические	ПК-1, ПК-2, ПК-3

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
		<p>требования по обеспечению радиационной безопасности при использовании рентгеновских сканеров для персонального досмотра людей»</p> <p>- Балтрукова, Т.Б. Методы обнаружения и регистрации ионизирующих излучений: учебное пособие / Т.Б. Балтрукова, Т.П. Симонова. – СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 20 с.</p> <p>- Балтрукова, Т.Б. Контроль ионизирующих излучений в окружающей среде: учебно-методическое пособие. Часть I / Т.Б. Балтрукова, О.И. Иванова. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 32 с.</p>	

8.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Основная литература:

1. Балтрукова, Т.Б. Элементы ядерной физики в радиационной гигиене: учебное пособие / Т.Б. Балтрукова, О.И. Иванова. – СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 36 с.
2. Балтрукова, Т.Б. Методы обнаружения и регистрации ионизирующих излучений: учебное пособие / Т.Б. Балтрукова, Т.П. Симонова. – СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 20 с

Дополнительная литература:

1. Архангельский В.И., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. Радиационная гигиена: практикум. – М.: ГЭОТАР-Медик, 2009. – 352 с.
2. Ильин Л. А., Кириллов В. Ф., Коренков И. П. Радиационная гигиена. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 384 с.
3. Радиационно-гигиенические аспекты радиационных аварий: Учебное пособие (Часть 1) / Под ред. Т.Б.Балтруковой, В.А. Баринаова. - СПб, Изд-во СПбМАПО, 2009. - 180 с.
4. Радиационно-гигиенические аспекты радиационных аварий: Учебное пособие (Часть 2) / Под ред. Т.Б.Балтруковой, В.А. Баринаова. - СПб, Изд-во СПбМАПО, 2010. - 168 с.

Нормативные документы:

1. Методические указания "Порядок заполнения и ведения радиационно-гигиенических паспортов организаций и территории" МУ N 239/66/288 от 21.06.99 Минздрав России, Госатомнадзор России, Госкомэкологии России. 1999. – 24 с.
2. Методические рекомендации. «Заполнение форм федерального государственного статистического наблюдения №1-ДОЗ».- М.: Федеральный Центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2013 – 11 с.
3. Методические рекомендации 2.6.1.0050-11 "Санитарно-гигиенические требования к мероприятиям по ликвидации радиационной аварии.- М.: Федеральный Центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2011 – 29 с.
4. Методические рекомендации "Проведение радиационного контроля инспекционно-досмотровых ускорительных комплексов" (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 29 июля 2008 г. N 01/8152-8-26)
5. Методические рекомендации "Регистрация лиц, пострадавших от радиационного воздействия и подвергшихся радиационному облучению" (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 19 февраля 2009 г. N 01/2177-9-26).

6. Методические указания МУ 2.6.1.3386-16 "Радиационный контроль рентгеновских установок для досмотра багажа и товаров".—М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2016.—11 с.
7. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009): СанПиН 2.6.1.2523-09. - М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2009. – 86 с.
8. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010). СП 2.6.1.2612-2010. – М.: Минздрав России, 2010. – 98 с.
9. Изменение № 1 в СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)».
10. Постановление Правительства РФ от 02.04.2012 г. № 278 «О лицензировании деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) (за исключением случая, когда эти источники используются в медицинской деятельности) (вместе с Положением о лицензировании деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) (за исключением случая, когда эти источники используются в медицинской деятельности)»
11. СанПиН 2.6.1.3488-17 «Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при обращении с лучевыми досмотровыми установками»
12. СанПиН 2.6.1.3106-13 «Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при использовании рентгеновских сканеров для персонального досмотра людей»
13. СанПиН 2.6.1.1015-01 «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации радиоизотопных приборов»
14. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 09.01.96 г. №3-ФЗ

Базы данных, информационно-справочные системы:

1. Официальный сайт Роспотребнадзора. <http://www.gsen.ru>.
2. Справочная правовая система «Консультант Плюс». <http://www.consultant.ru>.
3. Информационно-правовой портал «Гарант». <http://www.garant.ru>.

8.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
- клинические базы ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;
- аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности, для самостоятельной подготовки обучающихся.

8.4. Кадровое обеспечение. Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

9. Формы контроля и аттестации

9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме устного опроса. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования.

9.2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета.

9.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

9.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

10. Оценочные средства

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Ионизирующие излучения как источник повышенной опасности.
2. Правовое обеспечение радиационной безопасности при обращении с досмотровыми установками и комплексами.
3. Организация и проведение дозиметрических исследований.
4. Классификация и физико-технические характеристики ИИИ.
5. Радиационно-гигиеническая характеристика радиационной защиты от ИИ.
6. Индивидуальный дозиметрический контроль.
7. Система организации и проведения производственного контроля.
8. Общее представление о радиобиологическом действии ионизирующих излучений на организм человека.
9. Детерминированные эффекты от воздействия ионизирующего излучения на организм человека.
10. Стохастические эффекты от воздействия ионизирующего излучения на организм человека.
11. Условия возникновения и классификация отдаленных последствий облучения.
12. Классификация органов и тканей человека в зависимости от чувствительности к ионизирующему излучению. Критические органы.
13. Дополнительные факторы, влияющие на чувствительность организма человека к действию ионизирующих излучений.
14. Предварительные и периодические медицинские осмотры, лиц работающих ИИИ.
15. Основные принципы нормирования ионизирующего излучения. Нормы радиационной безопасности.
16. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности.
17. Основы РБ при обращении с техногенными ИИИ.
18. Условия труда при работе ИИИ.
19. Гигиенические аспекты РБ населения.
20. Радиационная безопасность персонала при работе с ИИИ.
21. Определение понятий и классификация ситуаций с потерей контроля за источниками ионизирующего излучения.
22. Проблема радиационных аварий при обращении с техногенными источниками ионизирующего излучения.
23. Меры радиационной защиты лиц, подвергшихся облучению в результате радиационной аварии.

Задания, выявляющие практическую подготовку специалистов высшим образованием при работе с ИИИ:

- Организация и проведение предварительных и периодических медицинских осмотров персонала группы А.
- Порядок и методика контроля за индивидуальными дозами облучения работников.
- Порядок и методика радиационного дозиметрического контроля за облучением персонала организаций при обращении с ИИИ.
- Методика регистрации, обработки, анализа и оценки результатов радиационного дозиметрического контроля.

- Порядок и методика организации производственного радиационно-дозиметрического контроля.
- Мероприятия по предупреждению и ликвидации различных видов радиационных и ядерных аварий.

Примеры тестовых заданий:

Выберите все правильные ответы:

1. К I категории РОО относят:

- а. атомные электростанции;*
- б. мощные гамма-установки;*
- в. исследовательские ядерные реакторы;*
- г. предприятия по переработке ядерных материалов.*

2. Главной целью системы радиационной безопасности является:

- а. охрана здоровья людей от вредного воздействия ИИ;*
- б. создание безопасных технологий использования ИИ;*
- в. создание закрытых источников ИИ;*
- г. улучшение качества средств защиты;*

2. Основными этапами обращения с радиоактивными отходами являются:

- а. сбор;*
- б. сортировка;*
- в. удаление в коммунальную канализацию;*
- г. транспортирование для захоронения.*

11. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

АННОТАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ

«Обеспечение радиационной безопасности при обращении с досмотровыми установками»

Специальность	«Общая гигиена», «Радиационная гигиена»	
Цель программы	совершенствование имеющихся компетенций, приобретение новых компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.	
Задачи программы	<ul style="list-style-type: none"> - обновление и совершенствование существующих теоретических и освоение новых знаний, умений и навыков по вопросам обеспечения радиационной безопасности населения и персонала; - совершенствование навыков обеспечивающих формирование и закрепление профессиональных компетенций по вопросам обеспечения радиационной безопасности персонала и населения при обращении с досмотровыми установками и комплексами, сканерами человека. 	
Категория обучающихся	специалисты с высшим образованием по специальности «Медико-профилактическое дело», имеющие сертификат специалиста по специальности «Радиационная гигиена», «Общая гигиена»	
Трудоемкость	36 акад. час.	
Форма обучения	Очная	
Режим занятий	6 акад. час. в день	
Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения программы	ПК-1	готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере
	ПК-2	готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения
	ПК-3	способность и готовность к применению основных принципов организации и управления по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при обращении с лучевыми досмотровыми установками и комплексами и соблюдению установленных санитарно-эпидемиологических требований и норм радиационной безопасности.
Характеристика новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы		-
Разделы программы	Раздел 1	Организация санитарного-эпидемиологического надзора за радиационной безопасностью в РФ

	Раздел2	Радиационная безопасность при обращении с техногенными ИИИ.
Обучающий симуляционный курс	<i>да</i>	Ознакомиться с организацией, проведением досмотра вещей и пассажиров в условиях моделирования досмотра в местах массового скопления людей.
Применение дистанционных образовательных технологий	<i>да</i>	Дистанционное обучение проводится в автоматизированной системе, разработанной в университете. В систему внесены контрольно-измерительные материалы, а также материалы для самостоятельной работы слушателей - методические разработки кафедры, тестовые задания, ситуационные задачи. ВЕБ интерфейс Системы делает возможным доступ в нее для пользователей из любой точки мира при наличии сети Интернет с помощью личного логина и пароля, полученных пользователем при зачислении на цикл. Таким образом, идентификация личности пользователя происходит в соответствии с данными из его личного кабинета в Системе, после прохождения им тестирования.
Стажировка	<i>нет</i>	-
Формы аттестации		Промежуточная аттестация, итоговая аттестация