«Радиационная безопасность персонала и пациентов при выполнении рентгенологических процедур»

Модуль 1. «Физико-технические основы рентгенологии»

1. **Лекция.** Физика рентгеновских лучей. Принцип получения и свойства рентгеновских лучей. Закономерности и методы получения формирования рентгеновского изображения	к.ф.-м.н. Моисеев Алексей Николаевич
2. **Тестовые задания.** Физика рентгеновских лучей. Принцип получения и свойства рентгеновских лучей. Закономерности и методы получения формирования рентгеновского изображения	к.ф.-м.н. Моисеев Алексей Николаевич
3. **Лекция.** Система контроля эксплуатационных характеристик аппаратуры лучевой диагностики и терапии. Ведение контрольно-технических журналов и журналов технического обслуживания аппаратуры лучевой диагностики и терапии	Русецкий Сергей Сергеевич
4. **Тестовые задания.** Система контроля эксплуатационных характеристик аппаратуры ЛД и терапии. Ведение контрольно-технических журналов и журналов технического обслуживания аппаратуры ЛД и терапии	Русецкий Сергей Сергеевич
5. **Лекция.** Требования и средства по обеспечению радиационной безопасности при проектировании, оснащении и вводе в эксплуатацию рентгеновских кабинетов. Технические средства дозиметрии рентгеновского излучения	Сергунова Кристина Анатольевна
6. **Тестовые задания.** Требования и средства по обеспечению радиационной безопасности при проектировании, оснащении и вводе в эксплуатацию рентгеновских кабинетов. Технические средства дозиметрии рентгеновского излучения	Сергунова Кристина Анатольевна

Модуль 2. «Радиационная безопасность при эксплуатации радиационных источников в медицинских учреждениях»

1. **Лекция.** Общие (базовые) понятия в радиационной безопасности, термины, определения	к.б.н. Морозова Надежда Васильевна

2. **Тестовые задания.** Общие (базовые) понятия в радиационной безопасности, термины, определения	к.б.н. Морозова Надежда Васильевна
3. **Лекция.** Основные нормативные документы	к.б.н. Морозова Надежда Васильевна
4. **Тестовые задания.** Основные нормативные документы	к.б.н. Морозова Надежда Васильевна
5. Лекция. Виды источников ионизирующего излучения и их применение в медицине	к.б.н. Морозова Надежда Васильевна
6. **Тестовые задания.** Виды источников ионизирующего излучения и их применение в медицине	к.б.н. Морозова Надежда Васильевна
7. **Лекция.** Биологические аспекты радиационного воздействия на человека	к.б.н. Морозова Надежда Васильевна
8. **Тестовые задания.** Биологические аспекты радиационного воздействия на человека	к.б.н. Морозова Надежда Васильевна
9. **Лекция.** Основные защитные мероприятия, направленные на снижение внешнего и внутреннего облучения	Саженев Андрей Владимирович
10. **Тестовые задания.** Основные защитные мероприятия, направленные на снижение внешнего и внутреннего облучения	Саженев Андрей Владимирович
11. **Лекция.** Нормирование облучения персонала, пациента и лиц из числа населения	Саженев Андрей Владимирович
12. **Тестовые задания.** Нормирование облучения персонала, пациента и лиц из числа населения	Саженев Андрей Владимирович
13. **Лекция.** Оснащения средствами радиационного контроля и радиационной защиты в подразделениях медицинских учреждений	Саженев Андрей Владимирович
14. **Тестовые задания.** Оснащения средствами радиационного контроля и радиационной защиты в подразделениях медицинских учреждений	Саженев Андрей Владимирович
15. **Лекция.** Организация инструктажей для персонала и пациентов медицинских организаций	Саженев Андрей Владимирович
16. **Тестовые задания.** Организация инструктажей для персонала и пациентов медицинских организаций	Саженев Андрей Владимирович

17. **Лекция.** Организация работ с источниками ионизирующего излучения	Саженев Андрей Владимирович
18. **Тестовые задания.** Организация работ с источниками ионизирующего излучения	Саженев Андрей Владимирович
19. **Лекция.** Обращение с радиоактивными отходами	Саженев Андрей Владимирович
20. **Тестовые задания.** Обращение с радиоактивными отходами	Саженев Андрей Владимирович
21. **Лекция.** Учет источников ионизирующего излучения в медицинских организациях, правильное ведение и заполнение отчетной документации	Саженев Андрей Владимирович
22. **Тестовые задания.** Учет источников ионизирующего излучения в медицинских организациях, правильное ведение и заполнение отчетной документации	Саженев Андрей Владимирович
23. **Материалы для самостоятельного изучения.** Медицинские противопоказания к работам с источниками ионизирующих излучений	Ермолина Е.П.
24. **Тестовые задания.** Медицинские противопоказания при работе с источниками ионизирующего излучения	Саженев Андрей Владимирович
25. **Лекция.** Разрешительная документация при работе с источниками ионизирующего излучения	Саженев Андрей Владимирович
26. **Тестовые задания.** Разрешительная документация при работе с источниками ионизирующего излучения	Саженев Андрей Владимирович
27. **Промежуточное тестирование.**	

Модуль 3. «Основы трудового законодательства»

1. **Лекция.** Федеральный закон от 9.01.1996 №3-ФЗ "О радиационной безопасности населения	Тимошина Наталья Олеговна
2. **Тестовые задания.** Федеральный закон от 9.01.1996 №3-ФЗ "О радиационной безопасности населения	Тимошина Наталья Олеговна
3. **Лекция.** СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной	Тимошина Наталья Олеговна

безопасности ОСПОРБ-99/2009	
4. **Тестовые задания.** СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности ОСПОРБ-99/2009	Тимошина Наталья Олеговна
5. **Материал для самостоятельной подготовки**. СанПиН 2.6.1.1192-03, особенности его практического применения с точки зрения охраны труда, также некоторые аспекты ожидаемых новых санитарных правил и нормативов	
6. **Тестовые задания**. СанПиН 2.6.1.1192-03, особенности его практического применения с точки зрения охраны труда, также некоторые аспекты ожидаемых новых санитарных правил и нормативов	
7. **Материал для самостоятельной подготовки.** Федеральный закон от 28.12.2013 №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда	
8. **Тестовые задания.** Федеральный закон от 28.12.2013 №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда	
9. **Материал для самостоятельной подготовки**. Методика проведения специальной оценки условий труда. Классификатор вредных и (или) опасных производственных факторов	
10. **Тестовые задания.** Методика проведения специальной оценки условий труда. Классификатор вредных и (или) опасных производственных факторов	
11. **Промежуточное тестирование**	

Модуль 4. «Требования контролирующих организаций»

1. **Лекция.** Требования к проектированию при использовании ИИИ	к.м.н. Зиновьева Нина Павловна
2**. Тестовые задания.** Требования к проектированию при использовании ИИИ	к.м.н. Зиновьева Нина Павловна
3. **Лекция.** Поставка и ввод ИИИ в эксплуатацию. Система отчетности о деятельности с ИИИ	к.м.н. Зиновьева Нина Павловна

4. **Тестовые задания.** Поставка и ввод ИИИ в эксплуатацию. Система отчетности о деятельности с ИИИ	к.м.н. Зиновьева Нина Павловна
5. **Лекция.** Эксплуатация ИИИ, требования надзорных органов	к.м.н. Зиновьева Нина Павловна
6. **Тестовые задания.** Эксплуатация ИИИ, требования надзорных органов	к.м.н. Зиновьева Нина Павловна
7. **Промежуточное тестирование.**	

Итоговый тест.

ЛЕКТОРЫ КУРСА:

Моисеев Алексей Николаевич к.ф.-м.н., зав. Отделением медицинской физики ООО «Медскан», г. Москва	**Русецкий Сергей Сергеевич** старший медицинский физик ООО «Медскан», г. Москва	**Саженев Андрей Владимирович** врач по радиационной гигиене АО «ЕМЦ», г. Москва
Тимошина Наталья Олеговна эксперт, зав. лабораторией ФГБУ «ВНИИИМТ» Росздравнадзора, г. Москва	**Зиновьева Нина Павловна** к.м.н., врач высшей категории, врач по радиационной гигиене, зав. отделом гигиены источников ионизирующих излучений ФФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве» в ЮАО г. Москва	**Морозова Надежда Васильевна** к.б.н., заведующая цитологической лабораторией ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н. Н. Блохина» Минздрава России