

# **Темы докладов по радиологии**

1. История развития лучевой диагностики и терапии. Открытие КТ, МРТ, ПЭР, УЗ-терапии и других методов.
2. Рентгенологические методы. Как влияют параметры рентгеновской трубки на получение рентгеновского изображения. Искусственное контрастирование органов. Рентгенография. Рентгеноскопия. Флюорография. Томография. Компьютерная томография. Ангиография.
3. Интервенционная радиология
4. Медицинские линейные ускорители (бетатрон, микротрон, линейный ускоритель электронов, циклотрон, синхрофазотрон). Принцип действия, различия, применение.
5. Физические основы лучевой терапии фотонами, электронами, протонами, ионами и нейтронами.
6. Оборудование классической дистанционной лучевой терапии. Гамма-установки с радиоактивным источником. Томотерапия. Гамма-нож. Кибернож.
7. Оборудование контактной лучевой терапии. Аппараты брахитерапии. Аппараты интраоперационной лучевой терапии
8. Радиационные синдромы: костномозговой, желудочно-кишечный, церебральный.
9. Медицинское изображение как объект информатики. Аналоговое, цифровое, аналогово-цифровое изображение. Сферы использования, преимущества, недостатки.
10. Лучевая диагностика костно-суставной системы. Нормальная анатомия. Семиотика болезней костей. Переломы и вывихи. Артриты и артрозы. Опухоли костей.
11. Лучевое исследование функции легких. Общие показатели нормального легочного и корневого рисунка. Патологические образования на лучевых снимках.