

**Вопросы к зачету по медицинским изображениям для студентов
II курса ИКМ**

1. Медицинское изображение, определение понятия, источники получения.
2. Аналоговые и цифровые медицинские изображения, определение и характеристика.
3. Методы получения и преобразования медицинских цифровых изображений, их преимущества.
4. Матричные изображения, определение, основные характеристики матрицы, области использования.
5. Разрешающая способность медицинского изображения, взаимосвязь с характеристиками матрицы.
6. Глубина пикселя, его влияние на качество медицинского изображения, характеристики при различных методах лучевой диагностики.
7. Стандарт DICOM и система PACS, определение и роль в медицинской визуализации.
8. Функциональные изображения первого и второго типа, определение, области применения в медицинской визуализации.
9. Функциональные изображения третьего и четвертого типа, определение, области применения в медицинской визуализации.
10. Форматы медицинских изображений (TIFF, JPEG и другие), характеристика, области применения в медицинской визуализации.
11. Мультимодальная визуализация, гибридные (сплавленные) изображения, принцип получения, виды.
12. Излучения, применяемые для получения медицинских изображений, их краткая характеристика и области использования.
13. Рентгенография, принципы метода, показания и области применения.
14. Дигитальный (цифровой) метод получения рентгеновского изображения, принцип и преимущества.
15. Рентгенодиагностический аппарат, принцип действия, основные типы, характеристика рентгеновского излучения.
16. Рентгеноскопия, принцип метода, показания и области применения.
17. Компьютерная томография, принцип метода, показания и области его применения.
18. Линейная (обычная) томография, принцип метода, показания и области применения.
19. Флюорография, принцип метода, показания и области его применения.
20. Рентгеноконтрастные вещества, области их применения.
21. Интервенционная радиология, области её применения.
22. Сцинтиграфия, принцип метода, виды и показания к применению.
23. Радионуклиды и радиофармпрепараты, используемые в радионуклидной диагностике, генераторы радионуклидов.
24. Гамма-камера, принцип действия и области применения.
25. Ультразвуковые методы исследования, принцип, основные виды биолокации.

26. Ультразвуковое В-сканирование, принцип метода, показания и области его применения.
27. Допплерография (одномерная и двухмерная), принцип метода, показания и области применения.
28. Магнитно-резонансная томография, принцип метода, показания и области применения.
29. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки, методы, показания и области применения.
30. Радионуклидное исследование вентиляции и перфузии легких.
31. Рентгенологическое и радионуклидное исследование сердечно-сосудистой системы, методы, показания и области применения.
32. Ультразвуковое исследование сердечно-сосудистой системы, методы, показания и области применения.
33. Рентгенологические методы исследования пищевода и желудка, показания.
34. Рентгенологическое исследование толстой кишки, методы, показания и области применения.
35. Рентгенологическое и ультразвуковое исследование желчевыделительной системы, методы, показания и области применения.
36. Радионуклидные методы исследования печени и желчевыделительной системы.
37. Рентгенологическое и ультразвуковое исследование мочевыделительной системы, показания и области применения.
38. Радионуклидное исследование почек и мочевыделительной системы, показания и области применения.
39. Рентгенологические и радионуклидные методы диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата, показания и области применения.