

Вопросы к государственному экзамену по курсу
«Узлы и элементы медицинской техники»

1. Задачи метрологического обеспечения изделий медицинской техники в медицинских исследованиях.
2. Метрологические проблемы систем лабораторной диагностики.
3. Общие требования к стандартизации инструментальных средств медицинской техники.
4. Общие понятия электробезопасности узлов медицинской техники.
5. Защита от поражений электрическим током при проектировании эксплуатации медицинской техники.
6. Защита от недопустимо большого напряжения прикосновения при проектировании и эксплуатации медицинской техники.
7. Общие требования электробезопасности медицинской техники при типовых испытаниях.
8. Общие требования к обеспечению электропитанием медицинских приборов и аппаратов.
9. Степени защиты IP узлов медицинских электрических изделий.
10. Требования системного подхода к конструкциям корпусов медицинских электрических изделий.
11. Стрелочные (электромеханические) индикаторы для медицинских приборов.
12. Типы, оптические моды и оптико-электрические параметры жидкокристаллических индикаторов для медицинских приборов.
13. Компенсация напряжения смещения в аналоговых элементах медицинских электрических изделий.
14. Защита аналоговых элементов медицинской техники от перегрузок и гальванические развязки.
15. Усилители напряжения медицинских электрических изделий с управляемым коэффициентом передачи.
16. Особенности проектирования усилителей биопотенциалов. Виды помех при регистрации биопотенциалов.
17. Особенности проектирования усилителей биопотенциалов. Схемы усилителей биопотенциалов
18. Цифровые генераторные узлы медицинских электрических изделий.
19. Основные параметры и особенности проектирования электрических фильтров для медицинских приборов.
20. Особенности проектирования акустических узлов ультразвуковых медицинских приборов.