

Часть А Основы медицинской технологии

1. Технология в медицине: Её роль и значение с точки зрения политики в области здравоохранения
2. Медицина гораздо больше, чем просто прикладная технология для благополучия людей
3. Гигиена в медицинской технологии
4. Техническая безопасность медицинских электротехнических изделий и систем
5. Менеджмент качества в медицинской технологии
6. Удобство использования медицинских изделий

Часть В Устройства для функциональной диагностики

7. Основные принципы диагностики в кардиологии
8. Проверка функции лёгких
9. Приборы и методы в клинической нейрофизиологии
10. Система диагностики сна
11. Нистагмография
12. Аудиометрия
13. Измерительные технологии в офтальмологии
14. Функциональная оценка силы скелетных мышц

Часть С Медицинская визуализация

15. Цифровая рентгенография
16. Компьютерная томография
17. Ультразвуковая диагностика
18. Медицинское тепловидение
19. Эндоскопия
20. Компьютерная томография с коническим лучом и навигация
21. Интервенционная радиология – коронарография
22. Спектроскопия в ближней инфракрасной области (NIRS)
23. Магнитно-резонансная визуализация
24. Визуализация с помощью магнитных частиц
25. Проведение манипуляций и операций под контролем МРТ
26. Устройства и материалы в магнитно-резонансной визуализации

Часть D Терапевтические аппараты

27. Аппарат искусственной вентиляции легких длительного использования для интенсивной терапии
28. Дефибрилляторы и ICD-системы
29. Лазерные системы
30. Устройства для ингаляционной анестезии
31. Экстракорпоральные системы очищения крови
32. Аппараты «искусственное сердце и легкое»
33. Применение ударных волн и импульсного давления в медицине
34. Высокочастотная хирургия
35. Медицинская лучевая терапия
36. Механические системы поддержки кровообращения
37. Нейронные интерфейсы для имплантируемых стимуляторов
38. Пейсмекеры – искусственные водители ритма сердца
39. Введение в нейропротезирование
40. Имплантируемые микросистемы
41. Зрительные протезы
42. Реабилитационная и терапевтическая робототехника
43. Кардиологические устройства и их испытания
44. Функциональная электростимуляция в реабилитации и нейрореабилитации
45. Планирование терапии и лечение пациента

Часть E Мониторинг

46. Регистрация и обработка биосигналов
47. Системы мониторинга

- 48. Сердечно-сосудистый мониторинг
- 49. Мониторинг дыхания и пульсовая оксиметрия
- 50. Мониторинг температуры
- 51. Церебральный мониторинг
- 52. Нейро-компьютерный интерфейс
- 53. Фетальный мониторинг
- 54. Неонатальный мониторинг
- 55. Интраоперационный мониторинг
- 56. Измерение ионной нервной активности

Часть F. Обработка и обмен медицинской информацией

- 57. Соединение медицинской инженерии и информационных технологий: структура, интеграция и оптимизация процесса
- 58. Сообщение медицинских систем и сетей
- 59. Больничные информационные системы
- 60. Телемедицина в Германии
- 61. Использование активных имплантатов в телемедицине
- 62. Основы обработки медицинских изображений
- 63. Виртуальная реальность в медицине
- 64. Компьютеризованные системы обучения и преподавания в медицине
- 65. Системы передачи и архивации изображений (PACS) и радиологическая информационная система (RIS)
- 66. Трехмерная последующая обработка в виртуальной эндоскопии
- 67. Электронное здравоохранение в условиях проживания с уходом и личные медицинские системы
- 68. Электрическая стимуляция нервной системы

Часть G Оборудование и инструменты

- 69. Операционные столы – рабочее место хирурга
- 70. Медицинская робототехника
- 71. Инкубаторы
- 72. Хирургические ножницы
- 73. Интеллектуальные ткани и тенденции
- 74. Электронная аппаратура в медицине