

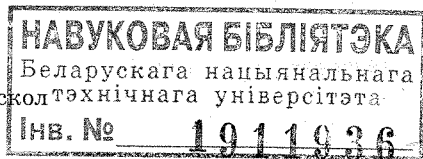
Н. А. КОРЕНЕВСКИЙ, З. М. ЮЛДАШЕВ

**ПРИБОРЫ, АППАРАТЫ,
СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ
МЕДИЦИНСКОГО
НАЗНАЧЕНИЯ**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ,
ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ
ТЕХНИКА**

Рекомендовано федеральным учебно-методическим объединением в системе высшего образования по укрупнённой группе специальностей и направлений подготовки «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии» в качестве учебника для реализации образовательной программы высшего образования по направлению подготовки «Биотехнические системы и технологии»

Старый Оскол
ТНТ
2022



940(5)

Оглавление

Предисловие.....	5
Введение	7
 Часть 1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	 9
 ГЛАВА 1. Классификация медицинских электронных приборов, аппаратов, систем и комплексов	 11
<i>Контрольные вопросы.....</i>	<i>17</i>
 ГЛАВА 2. Организация диагностических исследований и терапевтических воздействий в типовых лечебно- профилактических учреждениях	 17
<i>Контрольные вопросы.....</i>	<i>32</i>
 ГЛАВА 3. Приборы и системы для регистрации и анализа медико-биологических показателей и физиологических процессов, характеризующих различные проявления жизнедеятельности	 32
<i>Контрольные вопросы.....</i>	<i>37</i>
 ГЛАВА 4. Физические и физико-химические свойства биологических объектов, регистрируемые биомедицинскими приборами, аппаратами и системами	 38
<i>Контрольные вопросы.....</i>	<i>45</i>
 ГЛАВА 5. Роль компьютерной техники в анализе биомедицинской информации принятия решений	 46
<i>Контрольные вопросы.....</i>	<i>50</i>

Часть 2. ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ..... 51

ГЛАВА 1. Проблемы регистрации и анализа биологических сигналов. Основные требования к аппаратуре съёма сигналов биоэлектрической активности 53

Контрольные вопросы..... 63

ГЛАВА 2. Электрокардиографы. Общие принципы построения 64

Контрольные вопросы..... 76

ГЛАВА 3. Микропроцессорные электрокардиографы..... 77

Контрольные вопросы..... 99

ГЛАВА 4. Электрокардиографы на сигма-дельта АЦП 100

Контрольные вопросы..... 107

ГЛАВА 5. Цифровые электрокардиографы на основе использования аналоговых интерфейсов 107

Контрольные вопросы..... 112

ГЛАВА 6. Компьютерные электрокардиографы 112

Контрольные вопросы..... 129

ГЛАВА 7. Кардиомониторы..... 129

Контрольные вопросы..... 157

ГЛАВА 8. Электроэнцефалографы 157

Контрольные вопросы..... 176

ГЛАВА 9. Электромиографы 177

Контрольные вопросы..... 190

ГЛАВА 10. Аппаратура для измерения электрических характеристик кожи и биологически активных точек 191

Контрольные вопросы..... 199

ГЛАВА 11. РЕОГРАФЫ..... 199

Контрольные вопросы..... 228

Приложения 229

Заключение 257

Библиографический список..... 260