

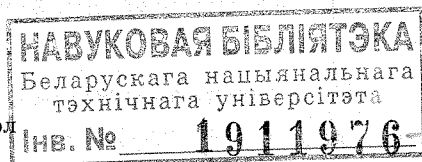
Н. А. КОРЕНЕВСКИЙ, З. М. ЮЛДАШЕВ

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

**ПРИБОРЫ И КОМПЛЕКСЫ
ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА**

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
2025



380(5)

Оглавление

Введение	5
Глава 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ СЛУЖБЫ	6
1.1. Принципы технического оснащения средствами лабораторного анализа.....	6
1.2. Аналитические технологии клинических лабораторных исследований.....	10
<i>Контрольные вопросы</i>	25
Глава 2. ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ АНАЛИЗАТОРЫ БИОПРОБ.....	26
<i>Контрольные вопросы</i>	34
Глава 3. ФОТОМЕТРИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ.....	35
3.1. Обобщённые структурные схемы оптических лабораторных приборов.....	35
3.2. Основные элементы и узлы приборов фотометрического анализа	69
3.3. Примеры технической реализации фотометрических анализаторов	88
3.4. Погрешности и метрология фотометрирования.....	125
<i>Контрольные вопросы</i>	136
Глава 4. ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ АНАЛИЗАТОРЫ.....	138
<i>Контрольные вопросы</i>	153
Глава 5. АППАРАТУРА ДЛЯ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	154
<i>Контрольные вопросы</i>	168
Глава 6. АТОМНЫЕ СПЕКТРАЛЬНЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ	169
<i>Контрольные вопросы</i>	189

Глава 7. ЯДЕРНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ.....	190
7.1. ЯМР-спектрометры.....	191
7.2. Масс-спектрометры.....	199
7.3. Спектроанализаторы комбинационного рассеивания.....	214
<i>Контрольные вопросы.....</i>	<i>226</i>

Глава 8. ХРОМОТОГРАФИЯ И ЕЁ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	228
8.1. Тонкослойная хроматография	229
8.2. Жидкостная хроматография	240
8.3. Газовые хроматографы	260
8.3.1. Система подготовки газа-носителя	266
8.3.2. Дозирующие устройства	266
8.3.3. Хроматографические колонки	267
8.3.4. Система термостатирования	271
8.3.5. Программирование температуры.....	271
<i>Контрольные вопросы.....</i>	<i>278</i>

Глава 9. ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКИЕ АНАЛИЗАТОРЫ	280
<i>Контрольные вопросы.....</i>	<i>301</i>

Глава 10. ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ АНАЛИЗАТОРЫ	302
<i>Контрольные вопросы.....</i>	<i>322</i>

Глава 11. АНАЛИТИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА ДЛЯ ЛАБОРАТОРИЙ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	323
<i>Контрольные вопросы.....</i>	<i>333</i>

Заключение.....	334
Тестовые задания	337
Библиографический список.....	344