



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», (уровень  
бакалавриата)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ  
КОМПЛЕКС  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОБОРУДОВАНИЕ  
ЛЕЧЕБНО-  
ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ  
УЧРЕЖДЕНИЙ»

**Тематический план занятий семинарского типа  
по дисциплине «Оборудование лечебно-профилактических  
учреждений» для обучающихся  
по направлению подготовки «Биотехнические системы и технологии»,  
профиль «Инженерное дело в медико-биологической практике», форма  
обучения очная на 2023-2024 учебный год**

№ п/п	Тематические блоки	Часы (академ.)
1	<b>Введение.</b> Краткий обзор истории и перспектив развития оборудования ЛПУ	2
2	<b>Методы центрифугирования.</b> Изучение конструкции, структуры, основных характеристик центрифуг. Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы.	2
3	<b>Термостаты.</b> Изучение конструкции, структуры, основных характеристик термостатов. Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы.	2
4	<b>Рентгенографы.</b> Изучение конструкции, структуры, основных характеристик медицинских рентгеновских аппаратов. Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы.	2
5	<b>Электронно-оптические преобразователи.</b> Изучение конструкции, структуры, основных характеристик ЭОП. Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы.	2
6	<b>Многоканальные мониторы и регистраторы тревожных состояний.</b> Изучение конструкции, структуры, основных характеристик многоканальных мониторов. Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы.	2
7	<b>Дефибрилляторы, аппараты кардиостимуляции.</b> Изучение конструкции, структуры, основных характеристик дефибрилляторов. Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы.	2
8	<b>Гемодиализаторы.</b> Изучение конструкции, структуры, основных характеристик дефибрилляторов. Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы..	2
9	<b>Оборудование для электрохирургии.</b> Изучение конструкции, структуры, основных характеристик хирургических электрокоагуляторов. Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы .	



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», (уровень  
бакалавриата)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ  
КОМПЛЕКС  
ДИСЦИПЛИНЫ

«ОБОРУДОВАНИЕ  
ЛЕЧЕБНО-  
ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ  
УЧРЕЖДЕНИЙ»

10	<b>Эндохирургическое оборудование.</b> Изучение конструкции, структуры, основных характеристик аппаратуры для эндохирургии.	2
----	---	---

	Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы.	
11	<b>Хирургические столы.</b> Изучение конструкции, структуры, основных характеристик современных хирургических столов. Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы.	2
12	<b>Индикаторы нервно-мышечного блока:</b> конструкция, структура, основные характеристики современных индикаторов НМБ. Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы.	2
13	<b>Наркозно-дыхательная аппаратура.</b> Изучение конструкции, структуры, основных характеристик современной НДА. Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы.	2
14	<b>Технические средства контроля инфузии:</b> конструкция, структура, основные характеристики современных инфузоматов. Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы.	2
15	<b>Комплексы обработки наркозно-дыхательной аппаратуры:</b> конструкция, структура, основные характеристики современных КО НДА. Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы на комплексах обработки НДА.	2
16	<b>Системы электроснабжения ЛПУ</b> Изучение конструкции, структуры, основных характеристик систем электроснабжения ЛПУ. Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы.	2
17	<b>Источники бесперебойного питания:</b> конструкция, структура, основные характеристики современных ИБП. Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы на ИБП.	2



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии». (уровень  
бакалавриата)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ  
КОМПЛЕКС  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОБОРУДОВАНИЕ  
ЛЕЧЕБНО-  
ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ  
УЧРЕЖДЕНИЙ»

18	<b>Автономные электрогенераторы ЛПУ.</b> Изучение конструкции, структуры, основных характеристик автономных генераторов. Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы на автономных генераторах.	2
19	<b>Газораспределительные щиты.</b> Изучение конструкции, структуры, основных характеристик ГРЩ. Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы на ГРЩ.	2
20	<b>Системы получения медицинского кислорода.</b> Изучение конструкции, структуры, основных характеристик кислородных станций.	2
21	<b>Системы централизованного кондиционирования в ЛПУ.</b> Изучение конструкции, структуры, основных характеристик систем кондиционирования Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы на системах кондиционирования	2
22	<b>Системы автономного кондиционирования в ЛПУ.</b> Изучение конструкции, структуры, основных характеристик систем кондиционирования Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы на системах кондиционирования	2
23	<b>Термическая стерилизация.</b> Изучение конструкции, структуры, основных характеристик автоклавов. Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы на автоклавах	2
24	<b>Химическая стерилизация.</b> Изучение конструкции, структуры, основных характеристик стерилизаторов. Типичные неисправности и методы их устранения. Регламентные работы на стерилизаторах	2
25	<b>Средства связи в ЛПУ:</b> изучение видов связи в ЛПУ, их технических характеристик, требований к безопасности и надежности связи	2
26	<b>Электромагнитная совместимость оборудования ЛПУ:</b> общие принципы ЭМС, исследование ЭМИ различных видов медицинского оборудования.	2
27	<b>Заключение:</b> перспективные типы оборудования ЛПУ.	2
Итого		54

<sup>1</sup> - тема

<sup>2</sup> - сущностное содержание

Рассмотрено на заседании кафедры биотехнических систем и технологий, протокол № 10 от «04» мая 2023 г.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be the initials 'С.А.' followed by a stylized surname.

Заведующий кафедрой

С.А.Безбородов