

УДК 615.47:616-07(07)
ББК 53я73
С84

Рецензент – заведующий отделением медицинской техники ФГУ МНТК
«Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова В.И. Канюков

С84 **Стрекаловская, А.Д.**
Ремонт и техническое обслуживание диагностического оборудования:
методические указания к лабораторной работе / А.Д. Стрекаловская,
А.В. Рачинских, Т.А. Санеева; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург :
ОГУ, 2011. – 25 с.

Методические указания устанавливают объем и содержание лабораторной работы, содержат сервисное обслуживание диагностического оборудования.

Методические указания предназначены для студентов, обучающихся по программе высшего профессионального образования по специальности «Инженерное дело в медико-биологической практике» при изучении дисциплины «Эксплуатация и техническое обслуживание изделий медицинской техники».

УДК 615.47:616-07(07)
ББК 53я73

© Стрекаловская А.Д.,
Рачинских А.В.,
Санеева Т.А., 2011
© ГОУ ОГУ, 2011

Содержание

Введение.....	4
1 Принципы сервисного обслуживания	5
2 Анализ решения проблем	5
3 Неисправности схем.....	8
4 Сервисное обслуживание диагностического оборудования	9
5 Электрокардиографы	12
6 Электромиографы	18
7 Ультразвуковое диагностическое оборудование	19
Список использованных источников.....	25

Введение

В настоящее время происходит насыщение лечебно-профилактических учреждений изделиями медицинской техники (ИМТ), позволяющими использовать эффективные методики лечения и диагностики больных. Медицинская промышленность предоставляет врачам большой выбор изделий медицинской техники. Однако более или менее интенсивная эксплуатация ИМТ может привести к выходу их из строя. Для того, чтобы избежать дорогостоящего ремонта этих изделий после выхода их из строя, необходимо регулярно проводить их техническое обслуживание, что намного дешевле.

Только с помощью полноценного технического обслуживания ИМТ возможна минимизация затрат на их нормальную эксплуатацию в течение всего срока службы.

1 Принципы сервисного обслуживания

Карьера в сфере сервисного обслуживания электрических и электронных устройств может быть финансово привлекательной и приносить подлинное удовлетворение от работы. Эксперт обладает уникальным набором знаний в области электронной теории, техники решения проблем и квалификации в выполнении работ. Большинство электронных изделий и приборов содержат такие сходные элементы, как резисторы, конденсаторы, диоды, транзисторы, выводы, разъемы, провода. Понимание причин стандартных поломок этих элементов и способов их тестирования является необходимой предпосылкой для специалиста. В этом разделе вы научитесь основам анализа решения проблем, узнаете распространенные неполадки и основные процедуры проверки работоспособности наиболее часто встречающихся электрических и электронных компонентов.

2 Анализ решения проблем

Прежде чем пытаться обслуживать прибор, вы должны сначала разработать концепцию решения проблем и применить ее к поиску неисправностей и ремонту. Первоначальный план действий таков:

- 1) анализ ситуации;
- 2) определение причин возникновения проблемы;
- 3) принятие решения.

Вы должны поступать именно в таком логическом порядке, в противном случае могут возникнуть ошибки, несчастные случаи, потери времени и лишние расходы. Например, многие специалисты по ремонту, обнаружив сгоревший предохранитель, просто заменяют его, вместо того, чтобы сначала определить причину возникновения проблемы. В результате может сгореть и следующий предохранитель.