

Аннотация к рабочей программы дисциплины
«Б1.В.ДВ.01.02 Методы поверки медицинской техники»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы.

Цель дисциплины: ознакомить магистрантов с вопросами обеспечения надежности и безопасности медицинской аппаратуры, а также системами и методиками её поверки.

Задачи дисциплины:

- изучение проблемы обеспечения безопасности электромедицинской аппаратуры в условиях медико-биологических организаций;
- изучение схемы поверки приборов и комплексов различного назначения;
- изучение автоматизированных систем поверки;
- изучение испытательных стендов;
- изучение поверочных схем для диагностических, терапевтических, хирургических приборов и систем;
- изучение правовых основ обслуживания медицинской техники.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.В.ДВ.01.02 Методы поверки медицинской техники» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Дисциплина логически и содержательно-методически связана с дисциплинами «Источники акустического шума и механизмы его воздействия» и «Методы диагностики биологической среды». Для освоения данной дисциплины необходимо знать основные физические законы; уметь применять математические методы и физические законы для решения практических задач. Освоение дисциплины необходимо для изучения дисциплины «Радиофизика в экологии и медицине».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен проводить наблюдения и измерения в области радиофизических методов исследований, составлять их описания и формулировать выводы	
ИПК – 1.1 Умеет систематизировать научные данные, результаты экспериментов и наблюдений	Знает проблемы обеспечения надежной работы технических средств в условиях медико-биологической организации
	Умеет находить неисправности в медицинской технике и самостоятельно их устранять
	Владеет навыками ремонта медицинской техники
ИПК – 1.2 Умеет оформлять результаты научно-исследовательских работ	Знает основы поверки медицинского оборудования
	Умеет анализировать данные, полученные при использовании медицинской техники
	Владеет навыками составления отчетной документации при работе с медицинским оборудованием

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Обеспечение безопасности электроаппаратуры.	15,8	2	2	-	11,8
2.	Обеспечение безопасности электромедицинской аппаратуры в условиях медико-биологических организаций.	15	2	2	-	11
3.	Метрологическое обеспечение результатов измерений. Законодательные основы сертификации и организации метрологической службы в России. Схемы поверки приборов различного назначения.	15	2	2	-	11
4.	Методика поверки электрокардиографов.	14	2	2	-	10
5.	Методика поверки ультразвуковой медицинской аппаратуры.	12	1	1	-	10
6.	Методика поверки электростимуляторов.	12	1	1	-	10
7.	Методика поверки электродов для снятия биоэлектрических потенциалов.	12	1	1	-	10
8.	Методика поверки медицинских эндоскопов.	12	1	1	-	10
	ИТОГО по разделам дисциплины	107,8	12	12	-	83,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	-				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор: кандидат биологических наук, доцент кафедры радиофизики и нанотехнологий физико-технического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ» Джима С.С.