МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ

Поверка и испытание медицинской техники

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информационно-измерительной и биомедицинской техники**

Учебный план 12.03.04_26_00.plx
12.03.04 Биотехнические системы и технологии

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	8			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	32,25	32,25	32,25	32,25
Контактная работа	32,25	32,25	32,25	32,25
Сам. работа	31	31	31	31
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	72	72	72	72

г. Рязань

Программу составил(и):
к.т.н., доц., Кряков Владимир Григорьевич

Рабочая программа дисциплины
Поверка и испытание медицинской техники

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 950)

составлена на основании учебного плана:
12.03.04 Биотехнические системы и технологии
утвержденного учёным советом вуза от 24.04.2026 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от 30.04.2026 г. № 6
Срок действия программы: 20262030 уч.г.
Зав. кафедрой Жулев Владимир Иванович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от __ _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от __ _____ 2028 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от __ _____ 2029 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от __ _____ 2030 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины «Поверка и испытание медицинской техники» является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков в части разработки надежных и безопасных приборов биотехнического назначения в т.ч. средств измерений медицинского назначения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Безопасность, надежность и ремонт медицинской техники
2.1.2	Конструирование биотехнических систем
2.1.3	Производственная практика
2.1.4	Производственно-технологическая практика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-5: Способен к организации метрологического обеспечения и контроля качества медицинских изделий и биотехнических систем, их элементов, функциональных блоков и узлов

ПК-5.1. Использует системы стандартизации и сертификации с учетом значения метрологии в развитии техники и технологий

Знать
методы анализа и расчета характеристик средств измерений (СИ)
Уметь
составлять, анализировать схемы и рассчитывать характеристики приборов и систем
Владеть
навыками анализа с целью систематизировать получаемые знания для определения тенденций развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий

ПК-6: Способен к проведению технического обслуживания биотехнических систем и медицинских изделий на специализированных предприятиях и технических службах лечебных учреждений

ПК-6.1. Проводит анализ технического состояния биотехнической системы и медицинского изделия, осуществляет работы по техническому обслуживанию

Знать
нормативную базу по лицензированию технического обслуживания, проведения монтажных и пусконаладочных работ
Уметь
применять полученные знания при проведении технического обслуживания, проведения монтажных и пусконаладочных работ

Владеть
навыками в проведении технического обслуживания, проведения монтажных и пусконаладочных работ

ПК-6.2. Осуществляет поверку биотехнических систем

Знать
современные системы стандартизации и сертификации с учетом значения метрологии в развитии техники и технологий
Уметь
применять полученные знания с учетом современных тенденций развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий
Владеть
навыками в проведении технического обслуживания, проведения монтажных и пусконаладочных работ

ПК-7: Способен к организации и проведению постпродажного обслуживания и сервиса биотехнической системы, медицинского изделия

ПК-7.1. Разрабатывает план и реализует постпродажное обслуживание и сервис биотехнических систем и изделий

Знать
современные системы стандартизации и сертификации с учетом значения метрологии в развитии техники и технологий
Уметь
применять полученные знания с учетом современных тенденций развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий
Владеть
навыками анализа с целью систематизировать получаемые знания для определения тенденций развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий

ПК-7.2. Организует постпродажное обслуживание и сервис биотехнических систем, медицинских изделий

Знать
методы анализа и расчета характеристик средств измерений (СИ)
Уметь
применять полученные знания при проведении технического обслуживания, проведения монтажных и пусконаладочных работ

Владеть
приемами составления плана исследований и прогнозирования возможных результатов

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	современные системы стандартизации и сертификации с учетом значения метрологии в развитии техники и технологий
3.1.2	методы анализа и расчета характеристик средств измерений (СИ)
3.1.3	нормативную базу по лицензированию технического обслуживания, проведения монтажных и пусконаладочных работ
3.2	**Уметь:**
3.2.1	применять полученные знания с учетом современных тенденций развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий
3.2.2	составлять, анализировать схемы и рассчитывать характеристики приборов и систем
3.2.3	применять полученные знания при проведении технического обслуживания, проведения монтажных и пусконаладочных работ
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками анализа с целью систематизировать получаемые знания для определения тенденций развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий
3.3.2	приемами составления плана исследований и прогнозирования возможных результатов
3.3.3	навыками в проведении технического обслуживания, проведения монтажных и пусконаладочных работ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Изучение вопросов поверки и испытаний медицинской техники					
1.1	Поверка медицинской техники. /Тема/	8	0			
1.2	Поверка медицинской техники. Поверка средств измерений медицинского назначения. Поверка электрокардиографа. Электромагнитная совместимость. Электрическая безопасность. /Лек/	8	4	ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-6.1-З ПК-6.1-У ПК-6.1-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В ПК-7.1-З ПК-7.1-У ПК-7.1-В ПК-7.2-З ПК-7.2-У ПК-7.2-В	Л1.10 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.1 Л1.9 Л1.3 Л1.4 Л1.2 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт

1.3	Порядок разработки и постановки на серийное производство изделий медицинской техники. Составление медико-технических требований /Пр/	8	4	ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-6.1-З ПК-6.1-У ПК-6.1-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В ПК-7.1-З ПК-7.1-У ПК-7.1-В ПК-7.2-З ПК-7.2-У ПК-7.2-В	Л1.10 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.1 Л1.9 Л1.3 Л1.4 Л1.2 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.4	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/	8	7	ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-6.1-З ПК-6.1-У ПК-6.1-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В ПК-7.1-З ПК-7.1-У ПК-7.1-В ПК-7.2-З ПК-7.2-У ПК-7.2-В	Л1.10 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.1 Л1.9 Л1.3 Л1.4 Л1.2 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.5	Надежность медицинской техники. /Тема/	8	0			
1.6	Надежность медицинской техники. Показатели надежности. Планы испытаний /Лек/	8	4	ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-6.1-З ПК-6.1-У ПК-6.1-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В ПК-7.1-З ПК-7.1-У ПК-7.1-В ПК-7.2-З ПК-7.2-У ПК-7.2-В	Л1.10 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.1 Л1.9 Л1.3 Л1.4 Л1.2 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.7	Проведение технических и клинических испытаний, приемка изделий /Пр/	8	4	ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-6.1-З ПК-6.1-У ПК-6.1-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В ПК-7.1-З ПК-7.1-У ПК-7.1-В ПК-7.2-З ПК-7.2-У ПК-7.2-В	Л1.10 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.1 Л1.9 Л1.3 Л1.4 Л1.2 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт

1.8	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/	8	8	ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-6.1-З ПК-6.1-У ПК-6.1-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В ПК-7.1-З ПК-7.1-У ПК-7.1-В ПК-7.2-З ПК-7.2-У ПК-7.2-В	Л1.10 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.1 Л1.9 Л1.3 Л1.4 Л1.2 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.9	Устойчивость изделий медицинской техники к внешним воздействиям. /Тема/	8	0			
1.10	Устойчивость изделий медицинской техники к внешним воздействиям. Методы контроля. Проведение испытаний изделий медицинской техники. /Лек/	8	4	ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-6.1-З ПК-6.1-У ПК-6.1-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В ПК-7.1-З ПК-7.1-У ПК-7.1-В ПК-7.2-З ПК-7.2-У ПК-7.2-В	Л1.10 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.1 Л1.9 Л1.3 Л1.4 Л1.2 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.11	Технические требования, медицинские требования /Пр/	8	4	ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-6.1-З ПК-6.1-У ПК-6.1-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В ПК-7.1-З ПК-7.1-У ПК-7.1-В ПК-7.2-З ПК-7.2-У ПК-7.2-В	Л1.10 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.1 Л1.9 Л1.3 Л1.4 Л1.2 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.12	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/	8	8	ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-6.1-З ПК-6.1-У ПК-6.1-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В ПК-7.1-З ПК-7.1-У ПК-7.1-В ПК-7.2-З ПК-7.2-У ПК-7.2-В	Л1.10 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.1 Л1.9 Л1.3 Л1.4 Л1.2 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.13	Организация сервисного и постпродажного обслуживания /Тема/	8	0			

1.14	Организация сервисного и постпродажного обслуживания. Лицензирование технического обслуживания. Проведение монтажных и пусконаладочных работ /Лек/	8	4	ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-6.1-З ПК-6.1-У ПК-6.1-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В ПК-7.1-З ПК-7.1-У ПК-7.1-В ПК-7.2-З ПК-7.2-У ПК-7.2-В	Л1.10 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.1 Л1.9 Л1.3 Л1.4 Л1.2 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.15	Метрологическое обеспечение. Стадии и этапы разработки /Пр/	8	4	ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-6.1-З ПК-6.1-У ПК-6.1-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В ПК-7.1-З ПК-7.1-У ПК-7.1-В ПК-7.2-З ПК-7.2-У ПК-7.2-В	Л1.10 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.1 Л1.9 Л1.3 Л1.4 Л1.2 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.16	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/	8	8	ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-6.1-З ПК-6.1-У ПК-6.1-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В ПК-7.1-З ПК-7.1-У ПК-7.1-В ПК-7.2-З ПК-7.2-У ПК-7.2-В	Л1.10 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.1 Л1.9 Л1.3 Л1.4 Л1.2 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
	Раздел 2. Промежуточная аттестация					
2.1	Подготовка и сдача зачёта /Тема/	8	0			
2.2	Подготовка к зачёту /Зачёт/	8	8,75	ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-6.1-З ПК-6.1-У ПК-6.1-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В ПК-7.1-З ПК-7.1-У ПК-7.1-В ПК-7.2-З ПК-7.2-У ПК-7.2-В	Л1.10 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.1 Л1.9 Л1.3 Л1.4 Л1.2 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

2.3	Сдача зачёта /ИКР/	8	0,25	ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-6.1-З ПК-6.1-У ПК-6.1-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В ПК-7.1-З ПК-7.1-У ПК-7.1-В ПК-7.2-З ПК-7.2-У ПК-7.2-В	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины
(см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Поверка и испытание медицинской техники»)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л1.1	Попечителев Е.П.	Системный анализ медико-биологических исследований	Саратов: Научная книга, 2009, 368с.	978-5-9758-1093-9, 1
Л1.2	Павлов В.Н., Ногин В.Н.	Схемотехника аналоговых электронных устройств : Учеб.для вузов	М.:Радио и связь, 1997, 320с.	5-256-01260-6, 1
Л1.3	Кореневский Н.А., Попечителев Е.П.	Биотехнические системы медицинского назначения : учеб.	Старый Оскол, 2017, 685с.	978-5-94178-352-6, 1
Л1.4	Попечителев Е.П.	Системный анализ медико-биологических исследований : учеб. пособие	Старый Оскол: ТНТ, 2015, 420с.	978-5-94178-409-7, 1
Л1.5	Кореневский Н.А., Попечителев Е.П.	Биотехнические системы медицинского назначения : учеб.	Старый Оскол: ТНТ, 2014, 688с.	978-5-94178-352-6, 1
Л1.6	Попечителев Е.П.	Системный анализ медико-биологических исследований : учеб. пособие	Старый Оскол: ТНТ, 2016, 420с.	978-5-94178-409-7, 1
Л1.7	Павлов В.Н., Ногин В.Н.	Схемотехника аналоговых электронных устройств : Учебник для вузов	М.:Горячая линия-Телеком, 2001, 320с.	5-93517-025-6, 1

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л1.8	Павлов В.Н., Ногин В.Н.	Схемотехника аналоговых электронных устройств : Учеб.	М.:Горячая линия-Телеком, 2003, 320с.	5-93517-025-6, 1
Л1.9	Павлов В.Н.	Схемотехника аналоговых электронных устройств : учеб. пособие для вузов	М.: Академия, 2008, 288с.	978-5-7695-2702-9, 1
Л1.10	Кореневский Н.А., Попечителев Е.П.	Биотехнические системы медицинского назначения : учеб. для вузов	Старый Оскол: ТНТ, 2013, 685с.	978-5-94178-352-6, 1

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.1	Гостева Ю.Л., Жулев В.И., Лукьянов Ю.А.	Основы метрологии, стандартизации и измерительной техники : учеб. пособие	Рязань, 2013, 79с.	, 1
Л2.2	Ивель В. П., Мутанов Г. М.	Автоматизированные системы измерения и анализа электрокардиологических сигналов	Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2012, 242 с.	978-601-247-596-8, http://www.iprbookshop.ru/59747.html
Л2.3	Кофанов Ю.Н.	Теоретические основы конструирования,технологии и надежности радиоэлектронных средств : Учеб.для вузов	М.:Радио и связь, 1991, 360с.	5-256-00862-5, 1
Л2.4	Рудзит А.Я., Плуталов В.Н.	Основы метрологии,точность и надежность в приборостроении : Учеб.пособие для студ.приборостр.спец.вузов	М.:Машиностроение, 1991, 302с.	5-217-01263-3, 1

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л3.1	Кряков В.Г., Морозов В.Н.	Анализ риска при проектировании изделий медицинской техники : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2009,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2296
Л3.2	Кряков В.Г., Морозов В.Н.	Анализ риска при проектировании изделий медицинской техники : учеб. пособие	Рязань, 2009, 48с.	, 1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Система дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ», режим доступа. - http://cdo.rsreu.ru/
Э2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам: http://window.edu.ru/
Э3	Интернет Университет Информационных Технологий: http://www.intuit.ru/
Э4	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/

Э5	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://www.e.lanbook.com
Э6	Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: http://elib.rsreu.ru/

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
Операционная система Windows XP	Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	323 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель (52 посадочных мест), 1 мультимедиа проектор, 1 экран, компьютер, специализированная мебель, маркерная доска. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
2	331 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы оснащенная лабораторным оборудованием 24 места, 1 мультимедиа проектор, 1 экран, компьютер, специализированная мебель, маркерная доска, стенд лабораторный ЛРС-1, вольтметр В7-38 (4шт),генератор GAG 810(4шт), генератор GRG-450B(2шт), генератор АКИП 3407(8шт) , источник питания MPS-3003(8шт), милливольтметр В3-38(8шт), мультиметр АРРА-207 (8шт),осциллограф ОСУ-20 (8шт),осциллограф АКИП-4122 (8шт) стол метролога поверителя АРМ4555 (8шт), частотомер GFC8131H (2шт). частотомер GFC8270H (8шт)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические указания дисциплины «Поверка и испытание медицинской техники»)

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ — **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Жулев Владимир Иванович, Заведующий кафедрой ИИБМТ — **08.07.26** 13:20 (MSK) — Простая подпись

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ — **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Жулев Владимир Иванович, Заведующий кафедрой ИИБМТ — **08.07.26** 13:20 (MSK) — Простая подпись