

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе учебной дисциплины

**ОП.5 Электрорадиоизмерения**  
**по специальности 12.02.06 Биотехнические и медицинские аппараты и системы**

**1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается учебная дисциплина (профессионального модуля)**

Учебная дисциплина «Электрорадиоизмерения» входит в основную образовательную программу по специальности 12.02.06 «Биотехнические и медицинские аппараты и системы»

**2. Общая трудоёмкость**

Учебная дисциплина «Электрорадиоизмерения» изучается в объеме 123 часов, которые включают (60 ч. лекций, 24 ч. лабораторных работ, 38 ч. самостоятельной работы, 1ч. консультаций).

**3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Электрорадиоизмерения» относится к общепрофессиональному циклу дисциплин как части учебного плана.

**4. Цель изучения учебной дисциплины**

Целью преподавания дисциплины Электрорадиоизмерения является изучение теоретических и практических основ электрорадиоизмерений.

Задачами учебной дисциплины являются:

- овладение принципами, методами и средствами измерения параметров и характеристик радиотехнических цепей и сигналов при разработке, производстве и эксплуатации радиотехнических средств;

- изучение принципов действия, технических и метрологических характеристик средств измерений;

- изучение современных методов и приобретение навыков обработки результатов измерений, оценки погрешности измерений;

- изучение перспективных направлений и тенденций развития метрологии и радиоизмерений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт: использовать ИКТ при выполнении профессиональных задач

**5. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (профессионального модуля):**

Процесс изучения учебной дисциплины «Электрорадиоизмерения» направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК):**

Код	Наименование результата обучения <sup>1</sup>
ПК 1.6	Изготавливать БМАС
ПК 1.7	Анализировать причины отказов БМАС
ПК 2.1	Проводить техническую диагностику БМАС
ПК 2.2	Монтировать БМАС на месте эксплуатации
ПК 3.1	Анализировать причины отказов БМАС

<sup>1</sup> Наименование результатов обучения приводится в соответствии с текстом вышеназванных ФГОС СПО

ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК.4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- составлять измерительные схемы;
- выбирать по каталогам или справочным материалам необходимые приборы для проведения измерений;
- измерять основные электрические и радиотехнические величины;
- проводить анализ полученных результатов измерений;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- способы измерения физических величин токов и напряжений;
- погрешности измеряемых величин;
- способы измерений фазы, мощности и других электрических параметров;
- способы измерения сопротивлений, индуктивностей, емкостей;
- погрешности измерения.

## 6. Содержание учебной дисциплины

В основе дисциплины лежат :основополагающие разделы

- Государственная система обеспечения единства измерений.
- Измерение тока, напряжения и мощности.
- Генераторы измерительных сигналов.
- Исследование формы сигналов.
- Измерение параметров сигналов.
- Измерение характеристик радиотехнических устройств.
- Автоматизация электрорадиоизмерений.
- Измерение параметров компонентов электрорадиотехнических цепей.

## 7. Формы организации учебного процесса по учебной дисциплине (профессионального модуля)

Изучение учебной дисциплины «Электрорадиоизмерения» складывается из следующих элементов:

- лекции;
- лабораторные работы;
- самостоятельная работа обучающегося при выполнении практических заданий, а так же лабораторных работ изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к лабораторным работам;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к лабораторным работам и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- рекомендуемой литературы;
- сети «Интернет».

## 8. Виды контроля