

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Основы измерительной техники»**

код и наименование специальности:  
13.02.01 «Тепловые электрические станции»

**Квалификация:** Техник-теплотехник

**Общий объем дисциплины** – 104 часа

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ПК 1.3: Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе;
- ПК 2.3: Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Основы измерительной техники» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 4.**

**1. Основные сведения о метрологии..** Основные понятия об измерениях и единицах физических величин. Основные виды средств измерений и их классификация.

**2. Основные сведения о метрологии.** Методы измерений, метрологические показатели средств измерений.

**3. Основные сведения о метрологии.** Погрешности измерений, их виды. Виды и способы определения погрешностей.

**5. Измерение физических величин и оценка погрешности результатов измерений.** Единство измерений. Меры основных электрических величин. Обработка результатов измерений.

**6. Методы и средства измерения электрических величин.** Методы и средства измерения напряжения и силы постоянного и переменного тока.

**7. Методы и средства измерения электрических величин.** Измерение мощности в цепях постоянного тока. Измерение мощности в цепях переменного тока..

**8. Методы и средства измерения электрических величин.** Измерение энергии индукционными и электронными счетчиками. Схемы включения счетчиков электрической энергии.

**9. Методы и средства измерения электрических величин.** Измерение параметров электрических цепей и компонентов.

**10. Методы и средства измерения электрических величин.** Измерение частоты, интервалов времени. Измерение фазового сдвига..

**11. Методы и средства измерения электрических величин.** Исследование формы сигналов.

**12. Методы и средства измерения электрических величин.** Влияние измерительных приборов на точность измерений. Методы и средства автоматизации измерений тока, напряжения и мощности..

**13. Методы и средства измерения неэлектрических величин. Статические измерения.** Статические измерения. Измерение Длины, массы, объема, плотности..

**14. Методы и средства измерения неэлектрических величин. Динамические измерения.** Динамические измерения. Измерение оборотов ротора, температуры в печи.

Разработал:  
заведующий кафедрой  
кафедры ИТ

А.Г. Зрюмова

Проверил:  
Декан ФИТ

А.С. Авдеев