

Основы технических измерений (электроизмерения)

Программно-учебный модуль

[Демо-версия](#)

Структура курса

Информация для пользователей

Сведения об электронном издании	Демо-версия
- О программно-учебном модуле	✓

Теоретические материалы

Введение	Демо-версия
- Введение	✓

Глава 1. Процесс измерения и его основные элементы	Демо-версия
- Введение в главу	✓
- 1.1. Основные понятия и определения в метрологии	✓
- 1.2. Классификация измерений	✓
- 1.3. Единицы измерения	✓
- 1.4. Классификация измерительных приборов	✓
- 1.5. Погрешность измерений. Виды погрешностей	✓
- 1.6. Методы измерений	✓
- 1.7. Государственная система обеспечения единства измерений	✓

Глава 2. Принципы технических измерений

- Введение в главу
- 2.1. Средства измерений и их характеристики
- 2.2. Качество измерительного прибора
- 2.3. Метрологическое обеспечение измерительных систем
- 2.4. Выбор средств измерений
- 2.5. Методы определения и учета погрешностей измерений
- 2.6. Оформление результатов измерений
- 2.7. Маркировка электроизмерительных приборов

Глава 3. Аналоговые электроизмерительные приборы

- Введение в главу
- 3.1. Общие сведения об электромеханических измерительных приборах
- 3.2. Основные характеристики электромеханических приборов
- 3.3. Магнитоэлектрические и выпрямительные приборы
- 3.4. Электромагнитные приборы
- 3.5. Электродинамические приборы
- 3.6. Устройство и принцип действия электростатического прибора
- 3.7. Приборы индукционной системы
- 3.8. Термоэлектрические приборы
- 3.9. Приборы сравнения
- 3.10. Комбинированные электроизмерительные приборы

Глава 4. Электронные измерительные приборы

- Введение в главу
- 4.1. Общие сведения об электронных измерительных приборах
- 4.2. Электронные вольтметры
- 4.3. Электронно-лучевой осциллограф
- 4.4. Электронный омметр

Глава 5. Аналоговые методы и средства регистрации

- Введение в главу
- 5.1. Аналоговые методы и средства регистрации. Основные понятия
- 5.2. Самопишущие приборы
- 5.3. Светолучевые осциллографы
- 5.4. Аналоговые запоминающие осциллографы

Глава 6. Цифровые измерительные устройства

- Введение в главу
- 6.1. Цифровые измерительные устройства. Основные понятия
- 6.2. Цифровые измерительные приборы
- 6.3. Цифровой измерительный прибор (мультиметр)
- 6.4. Цифровой частотомер

Глава 7. Измерения электрических и магнитных величин

- Введение в главу
- 7.1. Измерения силы тока и напряжения
- 7.2. Измерительные трансформаторы тока и напряжения
- 7.3. Измерение электрического сопротивления
- 7.4. Токовые клещи
- 7.5. Измерение параметров катушек индуктивности и конденсаторов
- 7.6. Измерение мощности и энергии
- 7.7. Измерение магнитных величин

Глава 8. Электрические измерения неэлектрических величин

- Введение в главу
- 8.1. Общие сведения об измерительных преобразователях
- 8.2. Измерение электрическими методами неэлектрических величин

Список литературы	Демо-версия
- Список литературы	✓

Контрольно-оценочные средства

Задания. Основы технических измерений (электроизмерения)	Демо-версия
- Основы технических измерений. Задание 1	✓
- Основы технических измерений. Задание 2	✓
- Основы технических измерений. Задание 3	✓
- Основы технических измерений. Задание 4	✓
- Основы технических измерений. Задание 5	✓
- Основы технических измерений. Задание 6	✓
- Основы технических измерений. Задание 7	✓

- Основы технических измерений. Задание 8	✓
- Основы технических измерений. Задание 9	✓
- Основы технических измерений. Задание 10	✓
- Основы технических измерений. Задание 11	✓
- Основы технических измерений. Задание 12	✓
- Основы технических измерений. Задание 13	✓
- Основы технических измерений. Расчетные задачи 1	✓
- Основы технических измерений. Расчетные задачи 2	✓