

Удп: 27.03.01-23-2-СМ6.plm.plx  
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 22.11.2023 12:59:10  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики**  
**Б1.В.03 Электрические и магнитные измерения**  
**Специальность/направление подготовки: 27.03.01 Стандартизация и метрология**  
**Специализация/профиль: Метрология и метрологическое обеспечение**

**Цели освоения дисциплины (модуля) / практики**

- ознакомление студентов с концептуальными основами теории и практики применения электрических и магнитных явлений во всех отраслях современной науки и техники;
- теоретическая и практическая подготовка студентов к решению задач по расчёту режимов работы электрических и магнитных цепей на постоянных и переменных режимах;
- знакомство и применение электронных элементов и устройств;
- подготовка студентов к анализу научно-технической информации,
- к использованию информационных технологий и к самостоятельной работе по принятию решения в рамках своей профессиональной компетенции.

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.**

**Индикаторы достижения компетенций**

ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений

ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования

**В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен**

**Знать:**

- план работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю;
- оптические свойства веществ, формулу Планка и закон Стефана-Больцмана как основу построения оптоэлектронных бесконтактных средств измерения температуры.

**Уметь:**

- выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю;
- использовать рабочие эталоны массы, длины, времени и других физических величин для калибровки средств измерения

**Владеть:**

- навыками проведения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю;
- обеспечивать электромагнитную совместимость электронных узлов измерительных приборов на основе знания законов электродинамики

Трудоёмкость дисциплины/практики: 8 ЗЕ.