

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Электротехника» по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины «Электротехника» является сформировать представление студентов о значимости их будущей специальности в современном информационном мире; содействовать фундаментализации образования, формированию научного мировоззрения и развитию системного мышления, а также подготовка к решению различных задач эксплуатационной, проектно-технологической, экспериментально-исследовательской, организационно-управленческой

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины «Электротехника» направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

ПК-1 - способность использовать основные естественнонаучные законы, применять математический аппарат в профессиональной деятельности, выявлять сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

ПК-11 - способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации.

ПК-22 – способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку результатов, оценку погрешности и достоверности их результатов.

ПК-24 - способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов по вопросам обеспечения информационной безопасности.

ПК-27 - способность принимать участие в организации контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

знать:

- основные понятия, законы, модели электротехники и их применение;
- историю развития электротехники и электроники;
- принципы построения промышленных электросетей, основы расчета электросхем;
- законы электромеханического преобразования энергии, способы преобразования электроэнергии, способы безопасного выполнения практических работ;

уметь:

- понимать, излагать и критически анализировать базовую электротехническую информацию, применять законы физики в электроцепях;
- применять принципы анализа при эксплуатации электрооборудования и электронных приборов
- пользоваться теоретическими основами, основными понятиями, законами и моделями электротехники, использовать дидактические материалы по электротехнике и электронике, систематизировать информацию по электротехнике и электронике

владеть:

- методами поиска, обработки и анализа экспериментальной и теоретической электротехнической информации;

- способностью формулировать, систематизировать и представлять электротехническую информацию.

Дисциплина «Электротехника» включена в федеральный компонент цикла дисциплин направления основной образовательной программы.

Дисциплина «Электротехника» является основой для изучения дисциплин: «Физические основы защиты информации», «Аппаратные средства вычислительной техники», «Техническая защита информации», «Электроника и схемотехника», для последующего изучения других дисциплин вариативной части профессионального цикла, а также для успешного прохождения производственной практики и итоговой аттестации.

4. Содержание дисциплины.

Цепи однофазного переменного синусоидального тока. Неразветвленная цепь переменного тока с RLC-нагрузкой. Параллельное соединение элементов в цепи. Трехфазные цепи и электрические измерения Трансформаторы. Электрические машины переменного тока, Электрические машины постоянного тока. Электрические аппараты, провода и кабели Бытовые электроприборы. Промышленные электротехнологии. Электробезопасность.

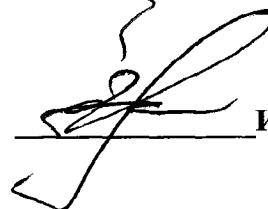
Разработчик: Шахов А.В.

**Зав. кафедрой информационной,
техносферной безопасности и
правовой защиты информации**

**Председатель Межкафедрального
координационного учебно-методического
совета**



О.В. Воробьева



И.В. Анциферова