

Приложение № 4
к образовательной программе среднего профессионального образования –
программе подготовки специалистов среднего звена по специальности
10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем
(на базе основного общего образования)

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «СИРИУС»
(АНОО ВО «УНИВЕРСИТЕТ «СИРИУС»)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Электротехника»

1. Трудоемкость дисциплины (модуля): 72 ак.ч.

2. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Дисциплина «Электротехника» входит в образовательный компонент программы ОП.00 «Общепрофессиональный цикл» (ОП.02) и является обязательной. Дисциплина реализуется в 3-4 семестрах.

3. Цель дисциплины (модуля): формирование компетенций у обучающихся в области применения навыков моделирования и анализа электрических и магнитных цепей, а также их использование для теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

4. Задачи дисциплины (модуля):

- изучить основные понятия и законы теории электрических цепей;
- изучить и использовать методы анализа линейный и нелинейных цепей, а также переходных процессов;
- сформировать навыки обработки результатов экспериментов;
- сформировать навыки проведения типовых исследований электрических цепей.

5. Перечень разделов (тем) дисциплины (модуля) и их краткое содержание:

Наименования разделов (тем) дисциплины (модуля)	Содержание разделов (тем) дисциплины
Раздел 1. Линейные цепи постоянного тока	Термины и определения, электрические цепи и их элементы, топологические характеристики электрических цепей. Законы электротехники, метод непосредственного применения законов Кирхгофа, метод контурных токов, метод эквивалентных преобразований, метод суперпозиции, метод эквивалентного генератора, метод узловых потенциалов, баланс мощности электрической цепи, расчет потенциальной диаграммы.
Раздел 2. Линейные однофазные цепи переменного тока	Термины и определения, линейные однофазные цепи переменного тока, параметры переменного тока, векторные диаграммы, производство, передача и распределение электроэнергии. Влияние частоты и рода тока на исход поражения. Электробезопасность различных электрических сетей. Расчет электрических цепей переменного тока. Порядок построения векторной диаграммы. Резонанс напряжений. Резонанс тока. Мощность цепи синусоидального тока.

6. Образовательные результаты освоения дисциплины (модуля):

Код и наименование компетенции	Результаты освоения дисциплины
--------------------------------	--------------------------------

ЛК-01. Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ИЛК-01.3. Применяет актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах, следуя установленным алгоритмам выполнения работ
	ИЛК-01.4. Адаптируется к изменяющимся условиям и новым идеям, корректирует способы действий на основе переоценки накопленного опыта и прогнозирования изменений
	ИЛК-01.5. Реализует составленный план, эффективно выполняя несколько разноплановых профессиональных задач без потери качества
ЛК-07. Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	ИЛК-07.2. Соблюдает правила и нормы экологической безопасности при ведении социальной и профессиональной деятельности