

Аннотация дисциплины Б.1.1.22 Дисциплина. Электротехника

Дисциплина "Электротехника" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Электроснабжение, электрооборудование и электротехнологии" направления подготовки "35.03.06 Агроинженерия".

Дисциплина изучается в 4 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Основные определения. Топологические параметры электрических цепей.
2. Основные принципы, теоремы и законы электротехники. Методы расчета линейных электрических цепей постоянного тока.
3. Способы представления и параметры синусоидальных функций. Мгновенное и действующее значения синусоидального тока.
4. Электрическая цепь синусоидального тока и ее элементы.
5. Расчет цепей при синусоидальных токах. Топографические диаграммы.
6. Способы изображения и соединения фаз трехфазного источника питания и электроприемников. Трех- и четырехпроводные схемы питания электроприемников.
7. Соединение нагрузки звездой, треугольником. Мощность трехфазной системы.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция.