

Аннотация дисциплины Б.1.1.21 Дисциплина. Электроника и электротехника

Дисциплина "Электроника и электротехника" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Безопасность жизнедеятельности в техносфере" направления подготовки "20.03.01 Техносферная безопасность".

Дисциплина изучается в 4 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 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 зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Лекция 1 Электрические цепи постоянного тока
2. Лекция 2 Однофазные электрические цепи переменного тока
3. Лекция 3 Трехфазные электрические цепи переменного тока
4. Лекция 4 Магнитные цепи
5. Лекция 1 Асинхронные и синхронные электрические машины
6. Лекция 2 Машины постоянного тока
7. Лекция 3 Трансформаторы
8. Лекция 1 Элементная база современных электронных устройств
9. Лекция 2 Логические элементы. Микропроцессорная техника

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

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