

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

### Б1.В.03 Электротехника и электроника

Специальность/направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Специализация/профиль: Информационные системы и технологии на транспорте

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

Целью освоения дисциплины является формирование компетенций, позволяющих решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов теоретического и экспериментального исследования электротехнических законов.

Задачи освоения дисциплины: изучение основных законов, методов расчета и физических процессов, с которыми приходится встречаться в теории электрических цепей постоянного и переменного тока, машин и трансформаторов, в современных устройствах электроники.

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

##### Индикаторы достижения компетенций

ПК-3 Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализа научно-технической информации и результатов исследований

ПК-3.2 Применяет методы анализа научно-технической информации

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

##### Знать:

основные законы функционирования и методы расчёта электрических цепей в различных режимах, свойства и характеристики полупроводниковых элементов (приборов) и типовые схемы их применения, используемые при анализе научно-технической информации.

##### Уметь:

анализировать режимы работы электрических узлов и электронных компонентов, объяснять физическое назначение элементов и влияние их параметров на функциональные свойства электрических цепей, рассчитывать их параметры и характеристики при обработке научно-технической информации.

##### Владеть:

навыками проведения простейших электротехнических измерений параметров и характеристик линейных и нелинейных электрических цепей, навыками пользования основными электроизмерительными приборами и оценки результатов полученных измерений.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 4 ЗЕ.