

## Б1.О.22

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ АППАРАТЫ

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Программа подготовки – Электроснабжение

#### 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

##### Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: технологического, эксплуатационного; проектного.

**Цель дисциплины** – получение студентами необходимых знаний о назначении и принципе действия различных электрических и электронных аппаратов систем электроснабжения, их технических характеристиках и параметрах, изучение областей применения электрических и электронных аппаратов для управления и защиты электрооборудования в системах электроснабжения.

##### Задачи дисциплины:

- овладеть теоретическими знаниями о принципах действия, устройстве и функционировании электрических и электронных аппаратов (ЭЭА);
- приобрести практические навыки в обращении с ЭЭА и при их выборе в соответствии с конкретными условиями эксплуатации.
- овладеть методами решения профессиональных задач с применением ЭЭА в системах электроснабжения.

#### 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

Код и наименование индикатора достижения	Формируемые ЗУН
--	-----------------

компетенции		
ИД -5 <sub>ОПК-2</sub> Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма	знания	Обучающийся должен знать: физические явления и законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма – (Б1.О.22-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: демонстрировать понимание физических явлений и применять законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма — (Б1.О.22-У.1)
	навыки и	Обучающийся должен владеть: навыками демонстрации понимания физических явлений и применения законов механики, термодинамики, электричества и магнетизма – (Б1.О.22-Н.1)
ИД-6 <sub>ОПК-2</sub> Демонстрирует знание элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики	знания	Обучающийся должен знать: элементарные основы оптики, квантовой механики и атомной физики - (Б1.О.22-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: демонстрировать знания элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики — (Б1.О.22-У.2)
	навыки и	Обучающийся должен владеть: навыками демонстрации знаний элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики – (Б1.О.22-Н.2)

ОПК-3 Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД – 6 <sub>ОПК-3</sub> Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов	знания	Обучающийся должен знать: как применять знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов – (Б1.О.22-3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь: применять знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов — (Б1.О.22-У.3)
	навыки и	Обучающийся должен владеть: навыками применения знаний функций и основных

		характеристик электрических и электронных аппаратов – (Б1.О.22-Н.3)
--	--	---