

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор** Чиндяскин В.И., доцент

**Наименование дисциплины:** Б1.В.ДВ.06.01 Устройства защиты в системах автоматики

### Цель освоения дисциплины:

- изучение методов и технических средств релейной защиты и автоматики электроэнергетических систем, обеспечивающее бакалавру возможность осуществлять профессиональную деятельность:
- проектно-конструкторскую;
- производственно-технологическую;
- организационно-управленческую;
- научно-исследовательскую;
- монтажно-наладочную;
- сервисно-эксплуатационную.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

| Индекс и содержание компетенции   | Знания   | Умения  | Навыки и (или) опыт деятельности  |
|---|--|---|---|
| ОПК-8 способностью использовать нормативные документы в своей деятельности  | Этап 1: положений ПУЭ, ПТЭ и ПТБ, СНиПа других нормативных документов;<br>Этап 2: устройство, назначение, типы и характеристики элементов устройств систем защиты и автоматики | Этап 1: работать с нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками;<br>Этап 2: читать и составлять типовые схемы устройств систем защиты и автоматики. | Этап 1: навыками работы со справочной литературой, стандартами и другими нормативными материалами.<br>Этап 2: навыками работы с современными программными продуктами, позволяющими моделировать процессы, происходящие в элементах устройств систем защиты и автоматики |
| ПК-10 готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления | Этап 1: методы исследования, правила и условия выполнения работ, основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам, изделиям;<br>Этап 2: принцип       | Этап 1: использовать современные математические методы и прикладные программы для расчета и проектирования устройств автоматики электроэнергетической системы<br>Этап 2: проанализировать     | Этап 1: компьютерными технологиями исследований, сбора и обработки данных, представления результатов;<br>Этап 2 навыками проектирования устройств систем защиты и   |

|  |  |   |            |
|--|--|---|------------|
|  | работы устройств систем защиты и автоматики, порядок выбора элементов схем систем защиты и автоматики. | поведение устройств защиты и автоматики при возникновении аварийной ситуации, объяснять принцип действия, выбирать электрооборудование устройств систем защиты и автоматики | автоматики |
|--|--|---|------------|

## **2. Содержание дисциплины:**

### **Раздел 1 Общие сведения о системах автоматики**

**Тема 1** Основные понятия курса. Цели и задачи дисциплины

**Тема 2** Автоматическое включение машин

**Тема 3** Автоматическое регулирование параметров режима электроэнергетических систем

### **Раздел 2 Релейная защита систем электроснабжения**

**Тема 4** Виды реле

**Тема 5** Основные понятия и виды релейных защит

### **Раздел 3 Автоматика систем электроснабжения**

**Тема 6** Противоаварийная автоматика систем электроснабжения

**Тема 7** Схемы учёта, управления и сигнализации

## **3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ.**