

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор** Чиндяскин В.И., доцент

**Наименование дисциплины:** Б1.В.ДВ.06.02 Автоматизация систем электроснабжения

**Цель освоения дисциплины:**

- является формирование знаний о принципах организации и технической реализации автоматизации систем электроснабжения и релейной защиты (РЗА).

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-6 способностью производить расчеты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления и выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием	Этап 1: Методы расчета отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления. Этап 2: Руководящие материалы при проектировании устойчивых систем автоматизации и управления.	Этап 1: Применять вычислительную технику для расчетов систем автоматизации и управления. Этап 2: применять пакеты прикладных программ для проектирования блоков и устройств систем автоматики и управления.	Этап 1: Знаниями по устройству блоков автоматизации и управления систем электроснабжения. Этап 2: способностью выбирать методику расчета по автоматизации систем электроснабжения в соответствии с техническим заданием.
ПК-7 способностью разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями	Этап 1: нормативные документы необходимых для разработки проектной документации. Этап 2: государственные стандарты и технические условия систем автоматизации.	Этап 1: применять методы проектирования в соответствии с техническими заданиями. Этап 2: применять технические условия и государственные стандарты для систем автоматизации и управления.	Этап 1: применением прикладных программ для проектирования систем электроснабжения. Этап 2: разработкой графической части проекта и систем автоматизации и управления.

### 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** Выбор элементов систем электроснабжения

**Тема 4** Задачи расчета электрических сетей

**Тема 5** Выбор сечений проводов внутренних проводок по нагреву и расчет электрических сетей по допустимой потере напряжения

**Тема 6** Характеристика производственных и коммунально-бытовых потребителей сельского хозяйства

**Раздел 3** Технология ремонта

**Тема 7** Технология капитального ремонта электрооборудования

**Тема 8** Технология ремонта силовых трансформаторов и ремонта средств автоматики.

**Тема 9** Электротехническая служба сельскохозяйственных предприятий

**Раздел 4** Расчет электротехнических установок

**Тема 10** Релейная защита трансформаторов, генераторов малой мощности, электродвигателей

**Тема 11** Схемы первичной коммутации подстанций 110-35/10 кВ

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