

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 техническими условиями	1: нормативные документы необходимых для разработки проектной документации. 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.