

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Цифровые подстанции»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Электроснабжение

**Общий объем дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ПК-2.2: Способен использовать автоматизированные системы на объектах электроэнергетики;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Цифровые подстанции» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения** заочная. **Семестр 9.**

**1. Основы стандарта МЭК-61850. Содержание глав стандарта. Отличительные особенности стандарта МЭК 61850 по сравнению с другими протоколами обмена, данными..** Содержание глав стандарта.

Сравнение стандарта МЭК 61850 с другими протоколами обмена данными.

Вопросы практического применения стандарта МЭК 61850.

Особенности проектирования систем АСУ с применением стандарта МЭК 61850. Работа с документами PICS, MICS, TICS, PIXIT: назначение и структура документов. Требования нормативно-технической документации эксплуатирующих организаций в части проектирования ЦПС..

**2. Информационная модель устройства. Основные логические узлы. Изучение основ языка конфигурирования SCL..** Информационная модель устройства. Основные логические узлы устройства. Наборы данных.

Структура файлов, созданных на языке SCL. Типы файлов SCL.

Основные особенности организации информационного обмена по протоколу MMS. Наборы данных. Буферизированные, небуферизированные отчеты. Настройка передачи отчетов на уровень станции.

**7. Обзор главы стандарта МЭК 61850 9.2. Передача мгновенных значений (SV)..** Обзор главы стандарта МЭК 61850-9.2. Прием и передача мгновенных значений (Sampled Values).

Особенности корпоративного профиля ПАО «ФСК ЕЭС» в части передачи мгновенных значений.

Организация шины процесса на ЦПС.

Настройка устройств на прием/передачу SV-потокков..

Разработал:

декан

кафедры ЭПП

В.И. Полищук

Проверил:

Декан ЭФ

В.И. Полищук