

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Автономные источники электроснабжения»**

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-1.1: Решает задачи по расчёту показателей функционирования объектов профессиональной деятельности;
- ПК-5.2: Собирает информацию по существующим техническим решениям систем электроснабжения объекта;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Автономные источники электроснабжения» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 8.

1. Основные понятия и определения.

2. Классификация генераторных установок и их виды. Генераторные установки с 4-тактным дизельным двигателем.

Бензиновые генераторы

Дизельные генераторы

Газовые электрогенераторы

Ветряные генераторы

Гидрогенераторы

Солнечные батареи

Аккумуляторные источники

Сварочный генератор

Инверторные генераторы.

3. Источники бесперебойного питания. Типы ИИБ.

Выбор ИИБ.

Расчет мощности и времени автономной работы ИИБ.

Оценка времени автономной работы ИИБ с дополнительными батареями

Работа с электрогенератором

Показатели надежности ИИБ

Оптимизация расхода энергии с помощью модульных ИИБ

Коэффициент мощности и гармонические составляющие

Управление и коммуникационные функции ИИБ

Контроль параметров окружающей среды.

Разработал:

доцент

кафедры ЭПП

Е.О. Мартко

Проверил:

Декан ЭФ

В.И. Полищук