

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Электрическая часть электростанций и подстанций»

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

Направленность (профиль): Электроснабжение

Общий объем дисциплины – 8 з.е. (288 часов)

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

- ПК-1.3: Применяет нормативную документацию при определении параметров и выборе технологического электрооборудования;
- ПК-4.1: Подготавливает разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений, обосновывает выбор параметров электрооборудования систем электроснабжения;
- ПК-4.3: Рассчитывает технико-экономические показатели оценки эффективности проектов;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Электрическая часть электростанций и подстанций» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 5.

Объем дисциплины в семестре – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен

1. Изучение технологического процесса получения электрической и тепловой энергии..

Изучение технологического процесса получения электрической и тепловой энергии на электростанциях Тепловые станции (КЭС, ТЭЦ, АЭС, ГПЭС).

Гидроэлектростанции (ГЭС, ГАЭС, приливные, волновые)..

2. Развитие способности участвовать в расчёте показателей функционирования технологического электрооборудования через изучение требований, предъявляемых к качеству электрической энергии и режимам работы электроустановок. 3.1 Определение коэффициента несинусоидальности.

3.2 Аварийные режимы ЭУ.

3.3 Ненормальные режимы работы ЭУ.. Изучение требований, предъявляемых к качеству электрической энергии и режимам работы электроустановок.

Определение коэффициента несинусоидальности.

Аварийные режимы ЭУ.

Ненормальные режимы работы ЭУ..

3. Развитие способности участвовать в расчёте показателей функционирования технологического электрооборудования через изучение основных понятий о производстве, распределении и потреблении электрической энергии Структурные схемы энергетической и электрической систем.

Типы электрических станций и их участие в покрытии электрической нагрузки общего графика потребления.. Структурные схемы энергетической и электрической систем.

Типы электрических станций и их участие в покрытии электрической нагрузки общего графика потребления..

4. Развитие способности участвовать в расчёте показателей функционирования технологического электрооборудования через изучение основных понятий о производстве, распределении и потреблении электрической энергии Структурные схемы энергетической и электрической систем.

Типы электрических станций и их участие в покрытии электрической нагрузки общего графика потребления.. Структурные схемы энергетической и электрической систем.

Типы электрических станций и их участие в покрытии электрической нагрузки общего графика потребления..

Форма обучения очная. Семестр 6.

Объем дисциплины в семестре – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен

1. Развитие способности составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения на примере изучения устройства вторичных цепей электроустановок и выбора их оборудования.. Режимы и заданные параметры технологического процесса

Оборудование и устройство вторичных цепей ЭУ.

Выбор и проверка выбора оборудования вторичных цепей ЭУ..

2. Регулирование электрических параметров ЭУ для достижения оптимальных режимов работы и обеспечения заданной степени надежности.

Регулирование электрических параметров ЭУ (частоты, напряжения, активной и реактивной мощностей).

Компенсация реактивной мощности.

Обеспечение надежности электроснабжения.. Регулирование электрических параметров ЭУ (частоты, напряжения, активной и реактивной мощностей).

Компенсация реактивной мощности.

Обеспечение надежности электроснабжения..

Разработал:

доцент

кафедры ЭПП

А.Р. Упит

Проверил:

Декан ЭФ

В.И. Полищук