АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.05– Режимы работы электрооборудования подстанций и сельских электрических сетей

Направление подготовки: 13.04.02 - «Электротехника и электроэнергетика»
Направленность – Электроснабжение

Квалификация выпускника – магистр

1 Цели освоения дисциплины: теоретическая и практическая подготовка будущих магистров в области электроэнергетики и электротехники, которая необходима для решения задач, по поддержанию нормальных режимов работы электрооборудования, научно-исследовательской деятельности в области электроэнергетических систем и сетей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Принципы построения курса:

Учебная дисциплина «Режимы работы электрооборудования подстанций и сельских электрических сетей» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин:

- прикладная электродинамика;
- моделирование, получение и обработка информации в электроэнергетике.

Освоение данной дисциплины необходимо для последующего освоения дисциплин «Управление надежностью электроснабжения», «Проектирование систем электроснабжения», а также эффективного участия в научно-исследовательской работе, прохождения тематических практик и выполнения разделов выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения:

-способен обосновывать текущий и прогнозируемый электроэнергетический режим системы (ПК-3);

- анализирует текущий и прогнозирует возможный электроэнергетический режим системы(ПК-3.1);

- способен оценивать эффективность управляющих воздействий на объекты системы электроснабжения(ПК-4);

- определяет объем управляющих воздействий на объекты системы электроснабжения (ПК-4.1);

- способен использовать функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления(ПК-6);

- применяет программные и информационно-измерительные комплексы для решения задач диспетчерского и технологического управления (ПК-6.1).

4. Краткое содержание дисциплины:

Основы расчета и анализа режимов работы электрооборудования подстанций и сельских электрических сетей. Режимы работы нейтрали электрических сетей. Режимы работы электрических сетей: баланс активной и реактивной мощности. Устройства для компенсации реактивной мощности, Режимы работы силовых трансформаторов. Режимы работы электрооборудования трансформаторных подстанций (ТП).

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

6. Разработчик: к.т.н., профессор М.А.Юндин