

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Электроэнергетические системы и сети»**

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

Направленность (профиль): Электроснабжение предприятий и гражданских зданий

Объем дисциплины – 9 з.е. (324 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПКВ-1: Способен участвовать в контроле технического состояния воздушных линий электропередачи и оборудования подстанций;
- ПКВ-4: Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения объектов капитального строительства;
- ПКВ-5: Способен выбирать целесообразные решения и готовить разделы проектной документации на основе типовых технических решений для проектирования систем электроснабжения объектов капитального строительства.

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Электроэнергетические системы и сети» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 5.

Формирование энергетических систем. Назначение, основные требования и классификация электрических сетей;

Конструктивное выполнение и условия работы воздушных и кабельных линий;

Потери мощности и напряжения в электрических сетях;

Расчеты установившихся режимов в разомкнутых и замкнутых сетях;

Баланс активной и реактивной мощности в энергосистеме;

Регулирование частоты на электростанциях;

Методы регулирования напряжения в электрических сетях;

Компенсация реактивной мощности;

Форма обучения очная. Семестр 6.

Элементы типового проектирования электрических сетей.

Проектирование электрических сетей питающих энергосистем.

Типовые схемы электроснабжения.

Принципы формирования схем протяженных электропередач.

Принципы формирования схем и системообразующих сетей.

Линии электропередачи сверхвысоких напряжений и большой протяженности.

Повышение экономичности работы электрических сетей.

Разработала: доцент кафедры ЭЭ (РИИ)



Н.И. Черкасова

Согласовал: И.О.декана ТФ (РИИ)



А.В. Сорокин