АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.06 – Надежность электроснабжения

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: «Электроснабжение»

Квалификация выпускника – бакалавр

1 Цели освоения учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины Б1.В.06 «Надежность электроснабжения» является теоретическая и практическая подготовка будущих бакалавров в области электроснабжения, которая необходима для надежного и высокоэффективного использования электрической энергии.

2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Надежность электроснабжения» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин: «Теоретические основы электротехники»; «Электроснабжение»; «Общая энергетика»; «Электроэнергетические системы и сети»; «Переходные процессы в электроэнергетических системах»; «Техника высоких напряжений».

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплинами:

– «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»,
– «Организация работ персонала распределительных сетей»,
– «Управление режимами электроэнергетических систем»,
– «Эксплуатация и ремонт электротехнического оборудования»,
а также при выполнении разделов выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

– способен определять параметры элементов системы электроснабжения объектов (ПК-3);

– способен определять экспериментально, рассчитывать, оценивать визуально и(или) по справочникам и по типовой проектной и нормативной документации параметры систем электроснабжения, в том числе систем электроснабжения городов и промышленных предприятий (ПК-3.3);

– способен определять экспериментально, рассчитывать, оценивать визуально и(или) по справочникам и по типовой проектной и нормативной документации параметры устройств защиты от перенапряжений (ПК-3.6);

– способен определять основные параметры устройств релейной защиты и автоматизации систем электроснабжения (ПК-3.8);

– способен определять режимы работы систем электроснабжения объектов (ПК-4);

– способен определять режимы работы возобновляемых источников энергии (ПК-4.6);

– способен обеспечить эксплуатацию трансформаторных подстанций и распределительных пунктов (ПК-8);

– способен разработать мероприятия по повышению надежности работы оборудования, снижению потерь энергии, сокращению простоя электрооборудования в ремонте в рамках своей зоны ответственности (ПК-8.3).

4. Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Задачи и исходные положения оценки надежности систем электроснабжения, общие сведения о теории надежности систем электроснабжения;

Раздел 2. Методы расчета надежности сложных схем электроснабжения;

Раздел 3. Технико-экономическая оценка недоотпуска электроэнергии, пути повышения надежности систем электроснабжения.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

6. Разработчики:

к.т.н., доцент А.М. Королев

к.т.н., доцент А.П. Мартынов