АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.04.01 «Управление режимами электроэнергетических систем»

Направление подготовки: 13.03.02. «Электротехника и электроэнергетика»
Профиль: «Электроснабжение»

Квалификация выпускника – <u>бакалавр</u>

1. Цели освоения дисциплины: теоретическая и практическая подготовка будущих бакалавров для технологической и эксплуатационной деятельности в области электроэнергетических систем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:
Принципы построения курса:
Учебная дисциплина «Управление режимами электроэнергетических систем» относится к вариативной части блока дисциплин по выбору.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин:

– Электрические машины;
– Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий;
– Электроэнергетические системы и сети;
– Электрическая часть электростанций и подстанций.

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплинами:

– Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем;
– Организация работы персонала распределительных сетей.

3. Требования к результатам освоения дисциплины
3.1. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:
– способен определять режимы работы систем электроснабжения объектов (ПК-4);
– способен определять экспериментально, рассчитывать, оценивать визуально и(или) по справочникам и по типовой проектной и нормативной документации режимы работы систем электроснабжения, в том числе систем электроснабжения городов и промышленных предприятий (ПК-4.3).
– способен определять экспериментально, рассчитывать, оценивать визуально и(или) по справочникам и по типовой проектной и нормативной документации режимы работы электроэнергетических систем и сетей (ПК-4.4);
– способен определять экспериментально, рассчитывать, оценивать визуально и(или) по справочникам и по типовой проектной и нормативной документации режимы работы электрооборудования электрических станций и подстанций (ПК-4.5);
– способен обеспечивать заданные параметры и режимы систем электроснабжения объектов (ПК-5);
– демонстрирует знания по обеспечению заданных параметров и режимов систем электроснабжения (ПК-5.1);
– демонстрирует знания по обеспечению заданных параметров и режимов электроэнергетических систем и сетей (ПК-5.2);
– демонстрирует знания по обеспечению заданных параметров и режимов работы подстанций и распределительных устройств (ПК-5.3);
– демонстрирует знания по обеспечению заданных параметров и режимов работы устройств релейной защиты и автоматизации (ПК-5.4);
– демонстрирует знания правил технологической дисциплины при эксплуатации систем электроснабжения (ПК-5.5);

– способен обеспечить эксплуатацию трансформаторных подстанций и распределительных пунктов (ПК-8);
– демонстрирует знания и умения по организационно-техническому, технологическому и ресурсному обеспечению работ по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов (ПК-8.1);
– способен планировать, контролировать и координировать деятельность по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов (ПК-8.2);
– способен разработать мероприятия по повышению надежности работы оборудования, снижению потерь энергии, сокращению простоя электрооборудования в ремонте в рамках своей зоны ответственности (ПК-8.3);
– способен обеспечить эксплуатацию кабельных и воздушных линий электропередачи (ПК-9);
– способен предложить перечень необходимых подготовительных работ и мероприятий для сокращения периода отключения линий электропередачи на время ремонта (ПК-9.2);
– способен предложить решения по экономии материалов и запасных частей, внедрение прогрессивных форм организации труда и новой техники, аттестации и сертификации рабочих мест, использованию резервов повышения производительности труда и снижения издержек производства (ПК-9.3).

4. Краткое содержание дисциплины:
1. Основы расчета и анализа режимов работы электроэнергетических систем и сетей.
2. Понятие об эксплуатации электроэнергетических систем и сетей.
3. Организация работы оперативно-диспетчерского персонала при нормальных и аварийных режимах в системе электроснабжения.
4. Технические средства, применяемые для ускорения обнаружения мест повреждения в электрических сетях и сокращения перерывов в электроснабжении.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

6. Разработчик: к.т.н., доцент О.В. Кобзистый