Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения»
по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
в соответствии с учебными планами 2015, 2016, 2017, 2018 годов набора
(программа подготовки - прикладной бакалавриат)

1. Цели дисциплины:

Формирование и развитие компетенций в соответствии с образовательной программой, приобретение студентами знаний в области приемников и потребителей электрической энергии систем электроснабжения. Задачами дисциплины является: изучить принципы функционирования устройств, систем электромеханических и электрических приемников и потребителей электрической энергии; приобрести навыки чтения и понимания принципиальных схем, способов расчета режимов работы приемников и потребителей электрической энергии; овладеть способностью оценки технического состояния и остаточного ресурса электроприемников.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

- способность рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-6);
- способность оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования (ПК - 15).

В результате обучения по дисциплине «Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения» студент должен:

- знать: состав и принципиальные схемы приемников и потребителей электрической энергии и их параметры, способы определения режимов работы приемников и потребителей электрической энергии; этапы и последовательность диагностирования, оценки технического состояния и остаточного ресурса приемников и потребителей электрической энергии в СЭС;
- уметь: читать и составлять принципиальные схемы приемников и потребителей электрической энергии, рассчитывать режимы работы приемников и потребителей электрической энергии; осуществлять оценку технического состояния и остаточный ресурс приемников и потребителей электрической энергии в СЭС;
- владеть: методиками определения режимов работы приемников и потребителей электрической энергии; методиками оценки технического состояния и остаточного ресурса приемников и потребителей электрической энергии в СЭС.

3. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 часа).

4. Формы контроля - экзамен.

5. Структура дисциплины

Дисциплина «Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения» включает следующие разделы:

1. Приемники и потребители электрической энергии. Режимы работы потребителей электрической энергии.
2. Общепромышленные потребители электрической энергии.
3. Электроприемники металлорежущих станков.
4. Электроприемники подъемных и транспортных механизмов.
5. Электротермические установки и потребители.
6. Электрохимические и электролизные установки и потребители.
7. Электросварочные установки и потребители.
8. Диагностирование технического состояния оборудования.
9. Оценка технического состояния электрооборудования.
10. Эксплуатационные отказы. Оценка остаточного ресурса электрооборудования.

6. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения» относится к обязательным дисциплинам вариативной части направления подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

Перед изучением дисциплины «Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения» студент должен освоить начальный уровень компетенции ПК-6.