

Аннотация программы учебной дисциплины
Б1.В.ОД.4 Энергосберегающие технологии в электроэнергетике

1. Цель и задачи дисциплины:

– формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций на основе знаний энергосберегающих технологий в процессе выработки, передачи, распределения и потребления электрической энергии.

Задачами дисциплины являются:

- изучение положений закона об энергосбережении и энергетической стратегии России;
- изучение энергосберегающих технологий в электрической части электростанций; в электрических сетях; на трансформаторных подстанциях; в электроустановках производственных и коммунально-бытовых потребителей.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения (ОК-2);
- способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);
- готовность проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений и новых технологических решений (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- энергосберегающие технологии, как одни из главных приоритетных направлений решения задач современной электроэнергетики (ОПК- 1);

уметь:

- разрабатывать рекомендации по использованию энергосберегающих технологий, как для типовых, так и для нестандартных электроэнергетических объектов и установок (ОК-2).

владеть:

- методиками проведения экспертизы проектно-конструкторских решений в области электроэнергетики на предмет их энергоэффективности (ПК-5);

3. Содержание дисциплины

Основные положения закона об энергосбережении. Энергетическая стратегия развития России в период до 2020 года. Энергосберегающие технологии на этапе выработки электрической энергии. Энергосберегающие технологии на этапе распределения электрической энергии. Энергосберегающие технологии на этапе преобразования электрической энергии. Энергосберегающие технологии на этапе потребления электрической энергии. Оценка энергоэффективности и экономической эффективности энергосберегающих технологий в электроэнергетике.