

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.05.01 Энергосбережение и аудит систем электроснабжения

Кафедра электроэнергетики и электротехники

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование у студентов навыков по эффективному использованию электроэнергии на основе нормативно-правовой базы энергосбережения, по разработке и осуществлению мероприятий по энерго- и ресурсосбережению на производстве и в быту.

Задачи: - формирование знаний и практических навыков по рациональному использованию энергетических ресурсов, по выявлению и устранению непроизводительных расходов энергоресурсов;

- ознакомление студентов с правовыми и нормативными документами по энергосбережению;

- ознакомление студентов с порядком проведения энергетических обследований организаций, изучение показателей энергоэффективности;

- формирование знаний и практических навыков по разработке программ энергосбережения, оценке экономической эффективности мероприятий по энергосбережению и составлению энергосервисного контракта.

- формирование знаний и практических навыков по составлению энергетического паспорта и/или энергетической декларации предприятия.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.01 «Энергосбережение и аудит систем электроснабжения» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Современные технологии в электроснабжении».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способности принимать решения в области электроэнергетики и электротехники с учетом энерго- и ресурсосбережения (ПК-24);

- способности разработки планов, программ и методик проведения испытаний электротехнических и электроэнергетических устройств и систем (ПК-25);

- способности определять эффективные производственно-технологические режимы работы объектов электроэнергетики и электротехники (ПК-26).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - нормативные правовые, технические, экономические и экологические основы энергосбережения (ресурсосбережения);

- основные балансовые соотношения для анализа энергопотребления;

- основные критерии энергосбережения (ресурсосбережения);

- типовые энергосберегающие мероприятия в энергетике, промышленности и объектах ЖКХ.

Уметь: - производить электро- и теплотехнические расчеты с оценкой потенциала энергосбережения (ресурсосбережения) на объекте деятельности;

- планировать мероприятия по энергосбережению (ресурсосбережению);

- оценивать работу по энергоаудиту и составлению энергетического паспорта объекта.

Владеть: - методиками проведения электро- и теплотехнических расчетов с оценкой потенциала энергосбережения;

- навыками в составлении энергетических паспортов предприятий, энергетической декларации и разработке программ энергосбережения.

4. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 часов)

5. Дополнительная информация

Дисциплина изучается во втором семестре очной и четвёртом семестре заочной формы обучения в виде лекционных и практических занятий.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: аудитории для проведения лекционных и практических занятий, оснащенные мультимедийным оборудованием.

6. Виды и формы промежуточной аттестации

После изучения дисциплины для очной и заочной форм обучения предусмотрен экзамен, по завершении изучения отдельных разделов – контрольные работы.