

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Электроснабжение и электротехнология»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

Ф.3 «Энергетические обследования предприятий и организаций»

направления подготовки

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

профиль «Электрические и электронные аппараты»

форма обучения – очная

курс – 4

семестр – 8

зачетных единиц – 2

часов в неделю – нет

всего часов – 72,

в том числе:

лекции – 18

коллоквиумы – нет

практические занятия – 18

лабораторные занятия – нет

самостоятельная работа – 36

зачет – 8 семестр

экзамен – нет

РГР – нет

курсовая работа – нет

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: является изучение теоретических основ и практических мероприятий повышения энергоэффективности и энергосбережения на предприятиях и в организациях.

Задачи изучения дисциплины:

- получение знаний в области государственной политики энергосбережения, организации управления энергосбережением на федеральном и региональном уровнях;
- изучения методов проведения энергетических обследований предприятий и организаций, методики проведения измерений в электроустановках для оценки их энергоэффективности;
- изучение методов разработки мероприятий по повышению энергоэффективности и энергосбережению энергоустановок.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Энергетические обследования предприятий и организаций» относится к факультативным дисциплинам бакалаврской подготовки по профилю «Электротехнологические установки и системы».

Данная дисциплина имеет содержательно-методическую взаимосвязь с базовыми дисциплинами «Высшая математика», «Информатика», «Физика», «Численные методы решения задач электродинамики и тепломассопереноса», «Теория электронагрева».

Основными требованиями к «входным знаниям», умениям и компетенциям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин, являются следующие:

- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, использовать компьютер как средство работы с информацией;
- владеть основами численных методов решения задач электродинамики и тепломассопереноса.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ПК-3.

Студент должен знать: основы энергосбережения и повышения энергоэффективности в энергетике и промышленности, методы составления энергетических балансов и расчета показателей энергоэффективности систем производства, распределения и потребления энергетических ресурсов, методы нормирования энергопотребления, методы повышения энергоэффективности использования топливно-энергетических ресурсов и методы экономического обоснования проектных разработок по повышению энергоэффектив-

ности и энергосбережению с использованием современных средств автоматизации.

Студент должен уметь: проводить энергетический аудит предприятий, составлять энергетические балансы, обосновывать мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности и проводить экономическую оценку их эффективности.

Студент должен владеть: методами и способами разработки мероприятий по повышению энергоэффективности на предприятиях, методами экономического обоснования мероприятий, направленных на повышение энергоэффективности.