

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

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

Б.1.3.12.2 «Источники питания электроустановок»

направления подготовки ЭЛЭТ

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Профиль 3 - «Электрические и электронные аппараты»

форма обучения – очная
курс – 4
семестр – 7
зачетных единиц – 4
часов в неделю – 4
всего часов – 144,
в том числе:
лекции – 36
коллоквиумы – нет
практические занятия – 18
лабораторные занятия – 18
самостоятельная работа – 72
зачет – нет
зачет с оценкой – нет
экзамен – 7 семестр
РГР – нет
курсовая работа – 7 семестр
курсовой проект – нет

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: формирование знаний о характерных особенностях электроснабжения электроустановок и принципах работы источников питания электроустановок.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение особенностей электроснабжения электроустановок;
- обучение методам расчёта источников питания электроустановок;
- получение навыков исследования и наладки источников питания электроустановок.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Источники питания электроустановок» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Дисциплина по учебному плану			Перечень вопросов (дидактических единиц) знания по которым необходимы для изучения дисциплины	Дисциплина, в рамках которой изучается	
Шифр дисциплины	Наименование дисциплины	Трудоемкость (час)		Шифр дисциплины	Наименование дисциплины*
Б.1.3.12.2	Источники питания электроустановок	216	Дифференциальное и интегральное исчисления; обыкновенные дифференциальные уравнения, теория функций комплексного переменного; гармонический анализ; преобразование Лапласа.	Б.1.1.5	Высшая математика
			Электричество и магнетизм: электростатика и магнитостатика в вакууме и веществе, электрический ток, электромагнитное поле.	Б.1.1.7	Физика
			Методы расчета линейных электрических цепей постоянного и синусоидального тока, переходных процессов.	Б.1.1.10	ТОЭ
			Методы построения математических моделей электрических цепей. Численные методы решения уравнений электротехники и анализа устойчивости. Методы оптимизации.	Б.1.3.3.1	Мат. мод. физ. процессов в электротехнике и электроэнергетике

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник должен обладать компетенциями в соответствии с Приказом ФГОС ВО Министерства образования и науки РФ, утвержденного от 03.09.2015г. № 955:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-7, ОПК-3, 2, ПК-1,8.

Общекультурная компетенция (ОК- 7):

-способностью к самоорганизации и самообразованию;

Студент должен знать: методы самоорганизации и самообразования.

Студент должен уметь: применять методы самоорганизации и самообразования.

Студент должен владеть: навыками применения методов самоорганизации и самообразования.

профессиональная компетенция (ОПК-3):

- способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей.

Студент должен знать: методы анализа и моделирования электрических цепей.

Студент должен уметь: осуществлять анализ и моделирование электрических цепей.

Студент должен владеть: методами анализа и моделирования электрических цепей.

Профессиональная компетенция (ПК-1):

-способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике;

Студент должен знать: методы планирования, подготовки и выполнения типовых экспериментальных исследований по заданной методике.

Студент должен уметь: принимать участие в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике

Студент должен владеть: навыками участия в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике

Профессиональная компетенция (ПК-8):

-способность использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса.

Студент должен знать: технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса.

Студент должен уметь: использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса.

Студент должен владеть: навыками использования технических средств для измерения и контроля основных параметров технологического процесса.