

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

Б.1.3.9.2 «Элементная база электротехнологических установок»

направления подготовки

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

профиль «Электротехнологические установки и системы»

форма обучения – очная

курс – 3

семестр – 6

зачетных единиц – 4

часов в неделю – 4

всего часов – 144,

в том числе:

лекции – 36

коллоквиумы – нет

практические занятия – нет

лабораторные занятия – 36

самостоятельная работа – 72

зачет – нет

зачет с оценкой – 6 семестр

экзамен – нет

РГР – нет

курсовая работа – нет

курсовой проект – нет

1. Цели и задачи дисциплины

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

Задачи изучения дисциплины:

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

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Элементная база ЭТУС» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

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

Студент должен знать: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, использования компьютера как средство работы с информацией; методы анализа научно-технической информации, изучения отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; методы использования информационных технологий в своей предметной области; современные информационные технологии, сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области; научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; способы графического отображения геометрических образов изделий и объектов электрооборудования, схем и систем.

Студент должен уметь: использовать информационные технологии, в том числе современные средства компьютерной графики в своей предметной области; анализировать научно-техническую информацию, изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; участвовать в работе над проектами электроэнергетических и электротехнических систем и отдельных их компонентов; разрабатывать простые конструкции электроэнергетических и электротехнических объектов; использовать информационные технологии в своей предметной области; использовать методы анализа и моделирования линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; применять способы графического отображения геометрических образов изделий и объектов электрооборудования, схем и систем; обосновать принятие конкретного технического решения при создании электроэнергетического и электротехнического оборудования; рассчитывать схемы и элементы основного оборудования, вторичных цепей, устройств защиты и автоматики электроэнергетических объектов; рассчитывать режимы работы электроэнергетических установок различного назначения, определять состав оборудования и его параметры, схемы электроэнергетических объек-

тов; разрабатывать технологические узлы электроэнергетического оборудования; использовать технические средства для измерения основных параметров электроэнергетических и электротехнических объектов и систем и происходящих в них процессов; определять и обеспечивать эффективные режимы технологического процесса по заданной методике.

Студент должен владеть: методами использования информационных технологий в своей предметной области; методами использования информационных технологий, в том числе современные средства компьютерной графики в своей предметной области; навыками формирования законченного представления о принятых решениях и полученных результатах в виде отчета с его публикацией (публичной защитой).