

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.1.2.19 «Монтаж и эксплуатация электрических
и электронных аппаратов»**

направления подготовки ЭЛЭТ

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Профиль 3 «Электрические и электронные аппараты»

форма обучения – очная

курс – 4

семестр – 7

зачетных единиц – 3

часов в неделю – 3

всего часов – 108,

в том числе:

лекции – 36

коллоквиумы – нет

практические занятия – нет

лабораторные занятия – 18

самостоятельная работа – 54

зачет – 7 семестр

экзамен – нет

РГР – нет

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: получение практических навыков и овладение правилами проектирования электрических и электронных аппаратов, куда входят индукционные канальные, тигельные печи и СВЧ установки, дуговые печи и специальные установки, а также электропечи сопротивления, изучение студентами порядка и правил поведения монтажных, пуско-наладочных работ электрических и электронных аппаратов, объема холодных, горячих и технологических испытаний, а также необходимых работ в процессе эксплуатации названных выше установок.

Задачи изучения дисциплины: освоение студентами основ проектирования электрических и электронных аппаратов, методов тепловых и электрических расчетов, моделирования и прогнозирования проектных решений, а также освоение студентами основ и порядка проведения монтажных работ электрических и электронных аппаратов, пуско-наладочных работ, холодных, горячих и технологических испытаний, а в ходе эксплуатации - технического обслуживания и ремонта электрических и электронных аппаратов.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данный вид дисциплины относится к профильным дисциплинам вариативной части блока «Дисциплины (модули)» профиля «Электрические и электронные аппараты» направления 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

Дисциплина базируется на курсах «Теоретические основы электротехники», «Электрические сети» и «Электрические машины и аппараты».

Студенты, приступающие к изучению дисциплины, должны знать:

- теоретические закономерности работы электрических цепей на постоянном и переменном напряжениях, в переходных процессах;
- теоретические закономерности работы и конструкцию промышленных электрических сетей, линий электропередач;
- теоретические закономерности и конструкцию трансформаторов;
- расчет токов коротких замыканий в промышленной электрической сети.

Студенты, приступающие к изучению данной дисциплины, должны уметь:

- применять комплексное исчисление; строить и анализировать векторные диаграммы;
- решать прямые и обратные задачи в электрических цепях; находить решение задач переходных процессов в электрических цепях;
- анализировать работу трехфазных электрических цепей промышленной частоты.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник должен обладать профессиональными (ПК) 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: ПК- 11, 12, 14.

1. способностью к участию в монтаже элементов оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-11);

2. готовностью к участию в испытаниях вводимого в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования (ПК-12);

3. способностью участвовать в пуско-наладочных работах (ПК-13)

Студент должен знать: методы расчета, проектирования, конструирования и способы монтажа и эксплуатации нового электротермического и электромеханического оборудования.

Студент должен уметь: проводить расчет, проектировать и конструировать новое электротермическое и электромеханическое оборудование.

Студент должен владеть: навыками монтажа и эксплуатации электрических и электронных аппаратов и электротермических установок.