

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.1.1.8**

«Электротехника, электроника и схемотехника»

направления подготовки **09.03.01**

«Информатика и вычислительная техника» ИВЧТ

Профиль 3 «Программное обеспечение средств вычислительной техники и
автоматизированных систем»

форма обучения – заочная

курс – 2

семестр – 4

зачетных единиц – 4

в том числе:

лекции – 8 час.

лабораторные занятия – 14 час.

самостоятельная работа – 122 час.

контрольная работа – 1

экзамен – 4 семестр

1. Цель и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

подготовить бакалавра-инженера в области электротехники и электроники в такой степени, чтобы он имел представление об основных понятиях и законов теории электрических и электронных цепей, основах твердотельной электроники, основных типах электронных приборах и устройствах, их характеристиках и области применения, основах схемотехники и микроэлектроники.

Задачи изучения дисциплины:

формирование у студента необходимых знаний об основных явлениях, происходящих в электрических и электронных цепях, принципов работы электронных приборов и устройств, а также схемотехники построения этих устройств.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

В представленной таблице дается описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ООП

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.1.1.8	Электротехника, электроника и схемотехника	144	Дифференциальное и интегральное исчисления; обыкновенные дифференциальные уравнения, теория функций комплексного переменного; гармонический анализ; преобразование Лапласа.	Б.1.1.5	Математика
			Электричество и магнетизм: электростатика и магнитостатика в вакууме и веществе, электрический ток, электромагнитное поле.	Б.1.1.7	Физика

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник должен обладать следующей общекультурной компетенцией (ОК) в соответствии с Приказом Минобрнауки России ФГОС ВО от 12 января 2016 г. N 5 (Зарегистрировано в Минюсте России 09.02.2016 N 41030):

(ОК-7):

- способностью к самоорганизации и самообразованию:

Студент должен знать: основные законы электротехники и методы расчета электрических цепей, принцип действия основных схем информационной электроники.

Студент должен уметь: проводить расчеты электрических цепей и электронных схем, пользоваться электроизмерительными приборами, определять опытным путем основные параметры и характеристики электрических и электронных схем.

Студент должен владеть: способностью к самоорганизации и самообразованию.