

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Саратовский государственный технический университет»

Кафедра «Электротехника и электроника»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине **Б.1.3.7.1**

«Аналого-цифровые и цифро-аналоговые преобразователи»

для направления подготовки **13.03.02 ЭЛЭТ**

«Электроэнергетика и электротехника»

Профиль 3 - «Электрические и электронные аппараты»

форма обучения – очная

курс - 3

семестр – 5

зачетных единиц – 2

часов в неделю – 2

всего часов – 72

в том числе:

лекции – 18 час.

коллоквиумы – нет

практические занятия – 18

лабораторные занятия - нет

самостоятельная работа – 36 час.

зачет - 5

Экзамен – нет

1. Цели и задачи дисциплины.

Цель преподавания дисциплины:

является формирование профессиональных знаний и практических навыков по применению аналоговых и цифровых измерительных приборов в ЭЭА, выбору методов измерения электрических величин и оценки погрешностей результатов измерений.

Задачи изучения дисциплины:

овладение теоретическими знаниями, экспериментальным инструментарием и практическими навыками по применению аналоговых и цифровых измерительных приборов в ЭЭА,

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Аналого-цифровые и цифро-аналоговые преобразователи» (код Б.1.3.7.1) относится к профессиональным дисциплинам по направлению «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Электрические и электронные аппараты». Изучение данной дисциплины должно обеспечивать приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков расчета и экспериментального исследования аналоговых и цифровых измерительных приборов.

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.1.3.7.1	Аналого-цифровые и цифро-аналоговые преобразователи	72	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
			Физические принципы работы полупроводниковых и электронных приборов, основ интегральной микроэлектроники, электри-	Б.1.2.9	Электроника

			ческих параметров и характеристик элементной базы современной электроники и устройств, использующих эту базу.		
--	--	--	---	--	--

3. Требования к результатам освоения дисциплины

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

Общепрофессиональные компетенции:

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

Студент должен знать: методы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, методы представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

Студент должен уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

Студент должен владеть: навыками поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-2);

Студент должен знать: соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Студент должен уметь: осуществлять анализ и моделирование, теоретические и экспериментальные исследования при решении профессиональных задач.

Студент должен владеть: соответствующим физико-математическим аппаратом, методами анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей (ОПК-3).

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.