

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 10.11.2023 13:45:41
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Электронные промышленные устройства

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **11.03.04 Электроника и наноэлектроника**

Направленность (профиль) / специализация: **Промышленная электроника**

Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**

Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**

Кафедра: **ПрЭ, Кафедра промышленной электроники**

Курс: **5**

Семестр: **9**

Учебный план набора 2018 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	9 семестр	Всего	Единицы
1	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	10	10	часов
2	Лабораторные работы	4	4	часов
3	Контроль самостоятельной работы	2	2	часов
4	Самостоятельная работа	119	119	часов
5	Всего (без экзамена)	135	135	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	9	9	часов
7	Общая трудоемкость	144	144	часов
			4.0	З.Е.

Контрольные работы: 9 семестр - 1

Экзамен: 9 семестр

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Научиться строить простейшие физические и математические модели приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения.

Научиться использовать стандартные программные средства их компьютерного моделирования ПК-1.

1.2. Задачи дисциплины

– В процессе её изучения студенты закрепляют полученные ранее знания путём разработки алгоритмов работы электронных устройств и исследования цифровых автоматов, реализующих заданные алгоритмы; приобретают навыки программирования промышленных контроллеров. Студенты знакомятся с принципами управления сложными технологическими процессами на основе промышленных компьютеров. ПК 5. ПК7

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Электронные промышленные устройства» (Б1.В.ОД.15) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Микропроцессорные устройства и системы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-1 способностью строить простейшие физические и математические модели приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения, а также использовать стандартные программные средства их компьютерного моделирования;

– ПК-5 готовностью выполнять расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;

– ПК-7 готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** Принципы построения многоуровневых систем управления сложными технологическими процессами.

– **уметь** Разрабатывать техническое задание на создание системы управления технологическим процессом; разрабатывать на его основе дерево вызова процедур; разрабатывать процедуры на языке проектирования;

– **владеть** языком проектирования; современными средствами визуализации технологических процессов и средствами визуального программирования

4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
9 семестр
1 Электронные устройства и системы управления
2 Цикл проектирования системы.
3 Управляющие автоматы
4 Эвристические методы принятия решения