

Документ подписан простыми электронными подписями
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 07.11.2023 19:34:44
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

СХЕМОТЕХНИКА ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **11.03.03 Конструирование и технология электронных средств**

Направленность (профиль) / специализация: **Электронные технологии наземного и космического назначения**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **Радиоконструкторский факультет (РКФ)**

Кафедра: **Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга (РЭТЭМ)**

Курс: **2**

Семестр: **4**

Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	4 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	18	18	часов
Практические занятия	18	18	часов
в т.ч. в форме практической подготовки	8	8	часов
Лабораторные занятия	12	12	часов
в т.ч. в форме практической подготовки	4	4	часов
Курсовой проект	18	18	часов
Самостоятельная работа	78	78	часов
Общая трудоемкость	144	144	часов
(включая промежуточную аттестацию)	4	4	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет	4
Курсовой проект	4

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Знакомство со схемотехническими решениями устройств электроники и радиоэлектроники различного типа и в разных диапазонах частот.

1.2. Задачи дисциплины

1. Знание типовых схемных решений функциональных устройств электроники и радиоэлектроники.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).

Индекс дисциплины: Б1.В.02.06.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
Универсальные компетенции	
-	-
Общепрофессиональные компетенции	
-	-
Профессиональные компетенции	
ПК-5. Способен участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет), установленной отчетности по утвержденным формам	ПК-5.1. Знает виды и особенности организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и отчетных документов
	ПК-5.2. Умеет разрабатывать организационно-техническую документацию (графики работ, инструкции, планы, сметы) и отчетные документы по утвержденным формам
	ПК-5.3. Владеет навыками разработки организационно-технической документации (графики работ, инструкции, планы, сметы) и отчетных документов по утвержденным формам

ПК-9. Способен проводить сбор, анализ и систематизацию научно-исследовательской информации, формулировать цели и задачи проектирования радиоэлектронных средств, разрабатывать техническое задание, требования и условия на проектирование радиоэлектронных средств	ПК-9.1. Знает методы сбора, анализа и систематизации научно-исследовательской информации, принципы формулирования цели и задач проектирования радиоэлектронных средств, этапы разработки технического задания, требований и условий на проектирование радиоэлектронных средств
	ПК-9.2. Умеет проводить сбор, анализ и систематизацию научно-исследовательской информации, формулировать цели и задачи проектирования радиоэлектронных средств, разрабатывать техническое задание, требования и условия на проектирование радиоэлектронных средств
	ПК-9.3. Владеет навыками сбора, анализа и систематизации научно-исследовательской информации, формулировки цели и задач проектирования радиоэлектронных средств, разработки технического задания, требований и условий на проектирование радиоэлектронных средств

4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
4 семестр
1 Схемотехника аналоговых устройств. Классификация.
2 Схемотехника усилителей на биполярных транзисторах. Характеристики, режимы, аналитические и расчетные соотношения
3 Прикладные вопросы разработки схемы каскада усилителя с ОЭ на БТ на заданную амплитуду выходного сигнала, коэффициент усиления и полосу частот
4 Основы СВЧ схемотехники.
5 Усилители мощности СВЧ.
6 Модуляторы, детекторы преобразователи частоты
7 Радиопередатчики
8 Элементы и узлы измерительной техники
9 Радиоприемники