

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 05.11.2023 20:35:51
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

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи**

Направленность (профиль) / специализация: **Оптические системы и сети связи**

Форма обучения: **заочная**

Факультет: **Заочный и вечерний факультет (ЗиВФ)**

Кафедра: **Кафедра сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники (СВЧиКР)**

Курс: **3**

Семестр: **5, 6**

Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	5 семестр	6 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	6	6	12	часов
Практические занятия	4	6	10	часов
Лабораторные занятия		8	8	часов
Самостоятельная работа	56	77	133	часов
Контрольные работы	2	2	4	часов
Подготовка и сдача экзамена	4	9	13	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	72	108	180	часов
			5	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр	Количество
Контрольные работы	5	1
Экзамен	6	
Контрольные работы	6	1

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Целью преподавания дисциплины является изучение основ схемотехники телекоммуникационных устройств, методов их анализа.

1.2. Задачи дисциплины

1. Задачей дисциплины являются формирование у студентов знаний схемотехнических решений на дискретной элементной базе (БТ, ПТ).

2. Получение умений проектирования и моделирования схемотехнических решений на дискретной элементной базе (БТ, ПТ).

3. Задачей дисциплины являются формирование у студентов знаний схемотехнических решений на основе операционных усилителей (ОУ).

4. Получение умений проектирования и моделирования схемотехнических решений на основе ОУ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS).

Индекс дисциплины: Б1.О.03.09.

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	
ОПК-1. Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК-1.1. Знает фундаментальные законы естественных наук и математики
	ОПК-1.2. Умеет анализировать проблемы, процессы и явления в области физики, использовать на практике базовые знания и методы физических исследований, а также умеет применять методы решения математических задач в профессиональной области
	ОПК-1.3. Владеет практическими навыками решения инженерных задач
Профессиональные компетенции	
-	-

4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
5 семестр
1 Аналоговые электронные устройства. Схемы включения биполярного транзистора (БТ) по постоянному и переменному току. Анализ в частотной области.
2 Схемы включения полевого транзистора (ПТ) по постоянному и переменному току. Анализ в частотной области.
3 Анализ усилительных устройств во временной области.

4 Коррекция АЧХ и ПХ усилительных устройств. Усилители мощности.
6 семестр
5 Обратные связи в усилительных устройствах.
6 Операционные усилители и аналоговые устройства на ОУ.