

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 05.11.2023 21:44:44
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

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

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

Направленность (профиль) / специализация: **Системы радиосвязи и радиодоступа**

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

Факультет: **Факультет дистанционного обучения (ФДО)**

Кафедра: **Кафедра телекоммуникаций и основ радиотехники (ТОР)**

Курс: **3**

Семестр: **6**

Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
Лабораторные занятия	4	4	часов
Курсовая работа	4	4	часов
Самостоятельная работа	181	181	часов
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	16	16	часов
Контрольные работы	2	2	часов
Подготовка и сдача экзамена	9	9	часов
Общая трудоемкость	216	216	часов
(включая промежуточную аттестацию)		6	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр	Количество
Экзамен	6	
Курсовая работа	6	
Контрольные работы	6	1

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Целью изучения дисциплины является освоение основ схемотехники телекоммуникационных устройств и методов их анализа.

1.2. Задачи дисциплины

1. Формирование знаний и умений в области схемотехнического проектирования устройств связи.
2. Формирование навыков анализа работы устройств и узлов связи.
3. Исследование работы устройств, обеспечивающих усиление и аналоговую обработку сигналов.

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
6 семестр
1 Основные характеристики усилительных устройств
2 Обратные связи в усилителях
3 Эквивалентные схемы и малосигнальные параметры усилительных приборов
4 Усилительный каскад с общим эмиттером
5 Температурная стабилизация режима работы биполярного транзистора
6 Каскад с общим эмиттером при работе в режиме большого сигнала
7 Широкополосные усилители

8	Усилительные каскады по схемам с общей базой и общим коллектором
9	Усилительные каскады на полевых транзисторах
10	Усилители мощности
11	Операционные усилители
12	Примеры применения операционных усилителей
13	Избирательные усилители
14	Генераторы гармонических колебаний
15	Стабилизаторы постоянного напряжения