

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 19.06.2024 14:53:17  
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**  
**ПРОГРАММНО-ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ РАДИОСИСТЕМЫ**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**  
Направление подготовки / специальность: **11.03.01 Радиотехника**  
Направленность (профиль) / специализация: **Программируемые радиотехнические устройства**  
Форма обучения: **очная**  
Факультет: **Радиотехнический факультет (РТФ)**  
Кафедра: **телекоммуникаций и основ радиотехники (ТОР)**  
Курс: **4**  
Семестр: **7**  
Учебный план набора 2024 года

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

Виды учебной деятельности	7 семестр	Всего	Единицы
Практические занятия	18	18	часов
Самостоятельная работа	90	90	часов
Общая трудоемкость	108	108	часов
(включая промежуточную аттестацию)	3	3	з.е.

Формы промежуточной аттестации	Семестр
Зачет с оценкой	7

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Формирование у слушателей компетенций по программированию программно-определяемых радиосистем, а также формирование понимания подходов и технологий, применяемых в современных системах беспроводной связи.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. Изучение принципов функционирования программно-определяемых радиосистем.
2. Работа с программным обеспечением, реализующем взаимодействие с SDR.
3. Формирование и обработка сигналов систем связи с использованием программно-определяемой радиосистемы.

## 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.02.16.

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
<b>Универсальные компетенции</b>	
-	-
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
-	-
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК-5. Способен разрабатывать устройства для беспроводных систем связи нового поколения	ПК-5.1. Знает типовые решения при разработке устройств беспроводных систем связи нового поколения
	ПК-5.2. Умеет проводить анализ и расчет устройств беспроводных систем связи нового поколения
	ПК-5.3. Владеет навыками проектирования устройств беспроводных систем связи нового поколения

## 4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
<b>7 семестр</b>
1 Знакомство с программно-определяемыми радиосистемами
2 Работа с программным обеспечением Matlab
3 Разработка передающей части модема системы передачи данных
4 Разработка приемной части модема системы передачи данных