

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 19.10.2023 08:20:04  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Утверждаю:  
Руководитель ООП  
И.А. Каплунов  
«30» мая 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)  
Цифровая обработка сигналов

Направление подготовки

03.04.03 Радиоп физика

Направленность (профиль)

Физика и технология материалов и устройств радиоэлектроники

Для студентов

2курса, очной формы обучения

Составитель: к.ф.-м.н. Макаров В.В.

Тверь, 2023

## **I. Аннотация**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является формирование профессиональных знаний и навыков, необходимых для решения задач, связанных с проектной и научно-исследовательской деятельностью специалистов в области анализа и проектирования цифровых радиоэлектронных систем и устройств.

Задачи: изучение методов математического описания цифровых радиотехнических цепей и сигналов во временной и частотной областях; формирование практических навыков реализации систем цифровой обработки сигналов.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Цифровая обработка сигналов» относится к модулю Радиоэлектронные системы Блока 1. Дисциплины части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений.

Дисциплина предусматривает наличие у студента знаний о принципах работы АЦП и ЦАП. Дисциплина изучается в 3 семестре и ее главной задачей является создание фундаментальной и практической базы знаний в области проектирование устройств цифровой обработки сигналов.

**3. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов, в том числе:**

**контактная аудиторная работа:** лекции 26 часов, практические занятия 13 часов;

**самостоятельная работа:** 69 часа.

**4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ПК-2. Способен проводить разработку и внедрение современных технологических	ПК-2.2. Оперировать технологическим и измерительным оборудованием, организует

процессов, освоение нового оборудования	контроль за работой оборудования.
ПК-3. Способен обеспечить функционирование радиоэлектронных комплексов	ПК-3.2. Анализирует информацию о качестве функционирования радиоэлектронных комплексов, вносит предложения по улучшению эксплуатационных характеристик радиоэлектронных комплексов. ПК-3.3. Организует и проводит ремонт радиоэлектронных комплексов и их составных частей.

## **5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения**

Зачет в 3 семестре.

**6. Язык преподавания:** русский.