

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 23.09.2022 16:01:45  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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

Утверждаю:

Руководитель ООП



Б.Б.Педько

«28» июня 2022 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

**Статистическая радиофизика**

Направление подготовки

03.03.03 Радиофизика

профиль

Физика и технология радиоэлектронных приборов и устройств

Для студентов

4 курса, очной формы обучения

Составитель: к.ф.-м.н., Васильев С.А.

Тверь, 2022

## I. Аннотация

### 1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Статистическая радиофизика

### 2. Цель и задачи дисциплины

*Целью освоения дисциплины является:*

- ознакомление с основными статистическими методами, применяемыми в радиофизических теоретических и экспериментальных исследованиях;
- знакомство с постановкой и решением задач оптимальной обработки сигналов.

*Задачами освоения дисциплины является*

- усвоение элементов теории случайных процессов, знакомство с основными типами и свойствами случайных процессов, используемых в радиофизике;
- получение навыков решения основных задач спектрально-корреляционного анализа случайных процессов и их преобразований различными системами;
- усвоение основ теории оптимального обнаружения сигналов и решение важнейших практических задач согласованной фильтрации;
- знакомство с природой шумов и флуктуацией в радиотехнических системах.

### 3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части учебного плана

### 4. Объем дисциплины:

3 зачетных единиц, 108 академических часов, в том числе **контактная работа:** лекции 22 часов, практические занятия 33 часов; **самостоятельная работа:** 53 часов.

### 5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 способность понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования	<b>Знать:</b> основные статистические методы анализа и синтеза радиотехнических узлов и устройств.

<p><b>ПК-2</b>  способность  использовать основные  методы  радиофизических  измерений</p>	<p><b>Уметь:</b> использовать эти методы для анализа и разработки узлов, приборов, комплексов в соответствии с реальными требованиями, предъявляемыми к этим устройствам, приобрести новое понимание процессов, происходящих в различных реальных системах, используемых для передачи, приема и анализа информации</p>
--	--

**6. Форма промежуточной аттестации**

зачет в 8 семестре

**7. Язык преподавания русский.**