

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 29.09.2023 07:04:31  
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**

**НАДЕЖНОСТЬ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА РАДИОЭЛЕКТРОННОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ АЭРОПОРТОВ И ВОЗДУШНЫХ ТРАСС**

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**

Направление подготовки / специальность: **25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования**

Направленность (профиль) / специализация: **Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования аэропортов и воздушных трасс**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **Радиоконструкторский факультет (РКФ)**

Кафедра: **Кафедра конструирования и производства радиоаппаратуры (КИПР)**

Курс: **3**

Семестр: **5**

Учебный план набора 2023 года

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

Виды учебной деятельности	5 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	26	26	часов
Практические занятия	26	26	часов
в т.ч. в форме практической подготовки	8	8	часов
Лабораторные занятия	8	8	часов
Самостоятельная работа	48	48	часов
Общая трудоемкость	108	108	часов
(включая промежуточную аттестацию)	3	3	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет с оценкой	5

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Сформировать у студентов способность анализировать с точки зрения надежности результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемноориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик.

2. Сформировать у студентов способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу в вопросах оценки и расчета надежности транспортного радиоэлектронного оборудования.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. Ознакомление студентов с основными положениями теорий надёжности и технической диагностики радиоэлектронных средств и методами обеспечения надёжности.

2. Ознакомление студентов с методами и средствами контроля, диагностирования изделий, с основными теоретическими положениями прогнозирования технического состояния, диагностики.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль специализации (major).

Индекс дисциплины: Б1.В.02.01.

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-2. Способностью к обеспечению исправности, работоспособности и готовности авиационного радиоэлектронного оборудования, его силовых и энергетических систем к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами	ПК-2.1. Знает теорию эксплуатации транспортного радиоборудования
	ПК-2.2. Умеет обеспечивать исправность, работоспособность и готовность авиационного радиоэлектронного оборудования, его силовых и энергетических систем к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами
	ПК-2.3. Владеет навыками обеспечения исправности, работоспособности и готовности авиационного радиоборудования, его силовых и энергетических систем к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами

## 4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
5 семестр
1 Основные понятия теории надежности
2 Надежность неремонтируемых и ремонтируемых объектов. Надежность систем различных структур.
3 Формирование показателей надежности на стадиях проектирования и методы расчета надежности систем различных типов.
4 Надежность автоматизированных систем управления.
5 Испытания на надежность.
6 Надежность технологического оборудования.
7 Теоретические основы технической диагностики. Анализ работоспособности объекта. Прогнозирование изменения состояния объектов.
8 Средства технической диагностики.
9 Статистические характеристики надежности устройств в условиях эксплуатации.