

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 28.09.2023 10:30:47
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

Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования воздушных судов и аэропортов

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**

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

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

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**

Кафедра: **КИПР, Кафедра конструирования и производства радиоаппаратуры**

Курс: **5**

Семестр: **10**

Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	10 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	28	28	часов
2	Практические занятия	28	28	часов
3	Лабораторные работы	16	16	часов
4	Всего аудиторных занятий	72	72	часов
5	Самостоятельная работа	72	72	часов
6	Всего (без экзамена)	144	144	часов
7	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
8	Общая трудоемкость	180	180	часов
		5.0	5.0	З.Е.

Экзамен: 10 семестр

Томск

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Формирование у студентов компетенций в решении задач анализа и синтеза процессов эксплуатации, выбора стратегий и режимов технического обслуживания и ремонта для сохранения годности транспортного радиооборудования и обеспечения технической эффективности его использования.

1.2. Задачи дисциплины

- Формирование способности анализа результатов технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разработки рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик
- Формирование способности решения проблем монтажа и наладки авиационного радиоэлектронного оборудования
- Формирование готовности к проведению испытаний и определению работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого бортового и наземного авиационного радиоэлектронного оборудования

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования воздушных судов и аэропортов» (Б1.Б.05.03) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Безопасность жизнедеятельности, Безопасность полетов, Научно-исследовательская работа, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Прием и обработка сигналов, Прикладная механика, Радиоматериалы и радиокомпоненты, Системотехника электронных средств, Системы связи и телекоммуникаций, Учебно-проектная деятельность (УПД-1), Учебно-проектная деятельность (УПД-2), Учебно-проектная деятельность (УПД-3), Учебно-проектная деятельность (УПД-4), Цифровая схемотехника электронных средств, Энергосиловое оборудование воздушных судов и аэропортов.

Последующими дисциплинами являются: Преддипломная практика, Преддипломный курс технической эксплуатации транспортного радиооборудования, Радиолокационные системы, Радионавигационные системы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию ;
- ПК-2 готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого транспортного радиоэлектронного оборудования ;
- ПК-20 готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиоэлектронного оборудования ;
- ПК-24 способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик ;
- ПСК-1.4 способностью решения проблем монтажа и наладки авиационного радиоэлектронного оборудования ;
- ПСК-1.2 готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого бортового и наземного авиационного радиоэлектронного оборудования ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** организацию и структуру службы технической эксплуатации отрасли и пути её

совершенствования; стратегии технического обслуживания (ТО) РЭО; виды и методы ТО РЭО; основы теории технической эксплуатации радиоэлектронного оборудования и методы построения систем эксплуатации с заданными характеристиками; основные показатели качества технического обслуживания; методы управления эффективностью процесса технической эксплуатации; основы теории испытаний РЭО; прогнозирование состояния РЭО

– **уметь** оценивать основные эксплуатационно-технические свойства авиационного РЭО; обосновывать требования и мероприятия по совершенствованию программ технической эксплуатации и повышению эффективности использования авиационного РЭО; вести работу с эксплуатационно-технической документацией; проводить расчет оптимальной периодичности технического обслуживания; моделировать процессы технического обслуживания; применять стратегии ТО в зависимости от условий технической эксплуатации транспортного РЭО

– **владеть** методами организации и управления процессами технической эксплуатации авиационного РЭО; методами управления техническим состоянием авиационного РЭО; методами работы с эксплуатационно-технической документацией; методами анализа эффективности процессов эксплуатации, обоснования технических требований к новым типам авиационного РЭО.

4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
10 семестр
1 Организация и структура службы технической эксплуатации отрасли и пути её совершенствования
2 Стратегии технического обслуживания (ТО) РЭО. Виды и методы ТО РЭО. Основы теории технической эксплуатации радиоэлектронного оборудования и методы построения систем эксплуатации с заданными характеристиками
3 Показатели качества ТО
4 Моделирование процессов ТО
5 Методы управления эффективностью процесса технической эксплуатации. Расчет оптимальной периодичности технического обслуживания
6 Расчет ремонтпригодности РЭО
7 Сетевое планирование ТО
8 Материально-техническое и кадровое обеспечение эксплуатации РЭО
9 Учет эксплуатационных факторов при расчете допусков
10 Основная документация при технической эксплуатации РЭО
11 Общие сведения по технической диагностике
12 Методы контроля и диагностирования
13 Методы разработки и определения диагностических показателей РЭО
14 Прогнозирование состояния и качества РЭО
15 Применение методов интегральной диагностики при контроле и прогнозировании работоспособности электрорадиоэлементов в РЭО
16 Основы теории испытаний
17 Программы и методики проведения испытаний при эксплуатации РЭО
18 Испытания на механические воздействия, возникающие при эксплуатации РЭО
19 Испытания на биологические, химические, технологические, космические и радиационные воздействия, возникающие при эксплуатации РЭО
20 Испытания на климатические воздействия, возникающие при эксплуатации РЭО

