

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 28.09.2023 10:33:17
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 ПРАКТИКИ

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

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: **6**

Семестр: **11**

Количество недель: **16**

Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

Виды учебной деятельности	11 семестр	Всего	Единицы
1. Контактная работа	55	55	часов
2. Иные формы работ	809	809	часов
3. Общая трудоемкость	864	864	часов
	24.0	24.0	З.Е.

Зачёт с оценкой: 11 семестр

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Производственная практика: Преддипломная практика (далее практика) в соответствии с ФГОС ВО подготовки специалистов по направлению 25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования является обязательным этапом в процессе освоения обучающимися образовательной программы.

Вид практики: Производственная практика.

Тип практики: Преддипломная практика (практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной).

Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся..

Место практики в структуре образовательной программы: данная практика входит в блок 2. Практика проводится в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом и календарным учебным графиком.

Практике предшествуют дисциплины: «Автоматизированные системы управления воздушным движением», «Автоматика и управление», «Академическое письмо», «Аналоговая схемотехника электронных средств», «Антенны и устройства сверхвысокой частоты», «Безопасность жизнедеятельности», «Безопасность полетов», «Введение в профессию», «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты», «Иностранный язык», «Информатика и технологии прикладного программирования радиоэлектронных средств», «Искусственный интеллект и техническое зрение», «Компьютерные сети и интернет-технологии», «Менеджмент качества в инженерно-авиационной службе», «Метрология и технические измерения», «Микропроцессорная техника», «Надежность и техническая диагностика транспортного радиооборудования», «Научно-исследовательская работа», «Научно-проектная деятельность», «Организация воздушного движения», «Основы проектной деятельности», «Оценка эффективности проектов», «Правовые основы профессиональной деятельности», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (радиомонтажная) (рассред.)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (рассред.)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломный курс технической эксплуатации транспортного радиооборудования», «Прием и обработка сигналов», «Прикладная криптография», «Прикладная механика», «Программируемые логические интегральные схемы», «Проектная деятельность (ГПО-1)», «Проектная деятельность (ГПО-2)», «Проектная деятельность (ГПО-3)», «Проектная деятельность (ГПО-4)», «Радиолокационные системы», «Радиоматериалы и радиокомпоненты», «Радионавигационные системы», «Системный анализ и методы научно-технического творчества», «Системотехника электронных средств», «Системы связи и телекоммуникаций», «Теоретические основы радиотехники», «Теоретические основы электротехники», «Техническая защита информации», «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования воздушных судов и аэропортов», «Технологии системного и критического мышления», «Учебно-проектная деятельность (УПД-1)», «Учебно-проектная деятельность (УПД-2)», «Учебно-проектная деятельность (УПД-3)», «Учебно-проектная деятельность (УПД-4)», «Физика», «Философия», «Формирование и передача сигналов», «Цифровая обработка сигналов», «Цифровая схемотехника электронных средств», «Экономика и финансы предприятий», «Электродинамика и распространение радиоволн», «Электромагнитная совместимость», «Энергосиловое оборудование воздушных судов и аэропортов».

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах: продолжительность, сроки прохождения и объем практики в зачетных единицах определяются учебным планом в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования. Общая трудоемкость данной практики составляет 24.0 З.Е., количество недель: 16. (864 часов).

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждой практики.

Основной формой прохождения практики является непосредственное участие обучающегося в производственном процессе профильной организации или предприятия.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики: Сформировать у студентов согласно требованиям соответствующего ФГОС ВО основные профессиональные и профессионально-специализированные компетенции, необходимые для успешного решения задач в области своей профессиональной деятельности в соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности

Задачи практики:

- приобретение практических навыков работы с радиоэлектронными системами и комплексами (РЭС и РЭК) различного назначения, с электро- и радиоизмерительными приборами, с автоматизированными системами централизованного и дистанционного управления и контроля;;
- изучение принципа действия и основных параметров радиоэлектронных систем, систем обработки информации и систем контроля и управления;;
- изучение системы метрологического обеспечения предприятия; ;
- ознакомление с функционированием диагностических и измерительных стендов, установок, передвижных лабораторий;;
- приобретение опыта научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ по созданию функциональных узлов, блоков, подсистем РЭС и РЭК, систем контроля, управления, диагностики;;
- приобретение опыта работы с техническими и программными средствами вычислительной техники, оргтехники, систем документирования и отображения информации, вычислительными комплексами входящими в состав РЭС и РЭК различного назначения;;
- закрепление и углубление знаний по специальным дисциплинам «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования», «Системы и устройства связи», «Радиолокационные и радионавигационные системы», «Организация воздушного движения»;;
- приобретение опыта инженерного творчества, рационализаторской и изобретательской деятельности;;
- изучение организации технического обслуживания и ремонта РЭО на предприятии;;
- приобретение опыта организационной работы (менеджмента персонала) путем личного участия в производственной жизни предприятия..

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения практики направлен на поэтапное формирование и закрепление следующих компетенций:

- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиоэлектронного оборудования, его силовых и энергетических систем к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-1);
- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого транспортного радиоэлектронного оборудования (ПК-2);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиоэлектронного оборудования (ПК-20);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-21);
- способностью к разработке обобщенных вариантов решения проблем, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-22);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений и средств автоматизации процессов эксплуатации (ПК-23);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной дея-

тельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-24);

- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-25);

- способностью разрабатывать планы, программы и методики проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-26);

- готовностью к участию в выполнении опытно-конструкторских разработок транспортного радиоэлектронного оборудования (ПК-27);

- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-3);

- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиоэлектронного оборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-4);

- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиоэлектронного оборудования (ПК-5);

- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования различных форм собственности (ПК-6);

- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиоэлектронного оборудования (ПК-7);

- готовностью к решению задач проведения внутреннего аудита и подготовки сертификации объектов технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования (ПК-8);

- способностью к обеспечению исправности, работоспособности и готовности авиационного радиоэлектронного оборудования, его силовых и энергетических систем к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПСК-1.1);

- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого бортового и наземного авиационного радиоэлектронного оборудования (ПСК-1.2);

- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиоэлектронного оборудования (ПСК-1.3);

- способностью решения проблем монтажа и наладки авиационного радиоэлектронного оборудования (ПСК-1.4).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

- **знать** методы решения проблем монтажа и наладки авиационного радиоэлектронного оборудования (РЭО), разработки обобщенных вариантов решения проблем, разработки планов, программ и методик проведения исследований; ;

- **уметь** применять алгоритмы решения проблем монтажа и наладки авиационного радиоэлектронного оборудования (РЭО), нахождения компромиссных решений, информационного поиска и анализа. ;

- **владеть** методологией применения алгоритмов решения проблем монтажа и наладки авиационного радиоэлектронного оборудования (РЭО), прогнозирования последствий, анализа информации по объектам исследований.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Практика осуществляется в три этапа:

1. *Подготовительный этап* (проведение инструктивного совещания, ознакомление обучающихся с содержанием и спецификой деятельности организации, доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике).

2. *Основной этап* (выполнение обучающимися заданий, их участие в различных видах профессиональной деятельности согласно направлению подготовки). Выбор конкретных заданий определяется совместно с руководителем практики от организации.

3. *Завершающий этап* (оформление обучающимися отчета о выполнении индивидуальных заданий по практике, анализ проделанной работы и подведение её итогов, публичная защита отчета по практике на основе презентации обучающимися перед комиссией с приглашением работодателей и руководителей от университета, оценивающих результативность практики).