

Документ подписан электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 28.09.2023 10:30:49  
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**

**Проектная деятельность (ГПО-2)**

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: **3**

Семестр: **5**

Учебный план набора 2020 года

**Распределение рабочего времени**

| № | Виды учебной деятельности | 5 семестр | Всего | Единицы |
|---|---------------------------|-----------|-------|---------|
| 1 | Практические занятия      | 72        | 72    | часов   |
| 2 | Всего аудиторных занятий  | 72        | 72    | часов   |
| 3 | Самостоятельная работа    | 72        | 72    | часов   |
| 4 | Всего (без экзамена)      | 144       | 144   | часов   |
| 5 | Общая трудоемкость        | 144       | 144   | часов   |
|   |                           | 4.0       | 4.0   | З.Е.    |

Зачёт с оценкой: 5 семестр

## **1. Цели и задачи дисциплины**

### **1.1. Цели дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Проектная деятельность (ГПО-2)» в рамках группового проектного обучения является практическое закрепление знаний и навыков проектной, научно-исследовательской и организационной деятельности в рамках профессиональных задач по направлению подготовки обучающегося

### **1.2. Задачи дисциплины**

- сформировать у студентов способность 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;
- сформировать у студентов готовность к проведению испытаний и определению работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого транспортного радиоэлектронного оборудования;
- сформировать у студентов готовность нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
- сформировать у студентов готовность участвовать в модернизации транспортного радиоэлектронного оборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем;
- сформировать у студентов способность организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиоэлектронного оборудования;
- сформировать у студентов способность 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;
- сформировать у студентов способность генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности;
- сформировать у студентов способность разрабатывать планы, программы и методики проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований

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

Дисциплина «Проектная деятельность (ГПО-2)» (Б1.В.02.ДВ.02.01) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Education design, Академическое письмо, Введение в профессию, Информатика и технологии прикладного программирования радиоэлектронных средств, Компьютерные сети и интернет-технологии, Математика, Основы проектной 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.), Прикладная механика, Проектная деятельность (ГПО-1), Радиоматериалы и радиокомпоненты, Теоретические основы радиотехники, Теоретические основы электротехники, Технологии системного и критического мышления, Физика.

Последующими дисциплинами являются: Автоматизированное проектирование электронных средств, Автоматизированные системы управления воздушным движением, Аналоговая схемотехника электронных средств, Антенны и устройства сверхвысокой частоты, Безопасность жизнедеятельности, Безопасность полетов, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Искусственный интеллект и техническое зрение, Менеджмент качества в инженерно-авиационной службе, Метрология и технические изме-

рения, Микропроцессорная техника, Надежность и техническая диагностика транспортного радиооборудования, Научно-исследовательская работа, Научно-проектная деятельность, Организация воздушного движения, Оценка эффективности проектов, Правовые основы профессиональной деятельности, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Преддипломный курс технической эксплуатации транспортного радиооборудования, Прием и обработка сигналов, Прикладная криптография, Программируемые логические интегральные схемы, Проектная деятельность (ГПО-3), Проектная деятельность (ГПО-4), Радиолокационные системы, Радионавигационные системы, Системный анализ и методы научно-технического творчества, Системотехника электронных средств, Системы связи и телекоммуникаций, Техническая защита информации, Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования воздушных судов и аэропортов, Учебно-проектная деятельность (УПД-2), Учебно-проектная деятельность (УПД-3), Учебно-проектная деятельность (УПД-4), Формирование и передача сигналов, Цифровая обработка сигналов, Цифровая схемотехника электронных средств, Электродинамика и распространение радиоволн, Электромагнитная совместимость, Энергосиловое оборудование воздушных судов и аэропортов.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 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-2 готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого транспортного радиоэлектронного оборудования ;
- ПК-3 готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации ;
- ПК-4 готовностью участвовать в модернизации транспортного радиоэлектронного оборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем ;
- ПК-5 способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиоэлектронного оборудования ;
- ПК-6 готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования различных форм собственности ;
- ПК-7 готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиоэлектронного оборудования ;
- ПК-8 готовностью к решению задач проведения внутреннего аудита и подготовки сертификации объектов технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования ;
- ПК-20 готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиоэлектронного оборудования ;
- ПК-21 способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности ;
- ПК-22 способностью к разработке обобщенных вариантов решения проблем, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений ;
- ПК-23 готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений и средств автоматизации процессов эксплуатации ;
- 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 ;
- ПК-25 способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельно-

сти ;

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

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** цели и задачи группового проектного обучения; основы проектной деятельности; индивидуальные задачи в рамках ГПО

– **уметь** работать в составе проектной группы при реализации проектов; практически использовать знания и навыки в рамках профессиональной деятельности; анализировать исходные данные для решения задач профессиональной деятельности, проводить технико-экономическое обоснование проектных решений; применять математический аппарат в решении профессиональных задач; проводить экспериментальные исследования процессов, средств и объектов технической эксплуатации транспортного радиооборудования; работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия; уметь организовывать себя и самостоятельно добывать знания; организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности.

– **владеть** профессиональными навыками решения индивидуальных задач при выполнении проекта; навыками оформления рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов; способностью осуществлять поиск, подбор, изучение и обобщение информации из научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам технической эксплуатации транспортного радиооборудования.

#### 4. Название разделов (тем) дисциплины

| Названия разделов дисциплины  |
|---|
| 5 семестр   |
| 1 Определение целей и задач этапа проекта                                       |
| 2 Разработка (актуализация) технического задания этапа проекта                  |
| 3 Постановка индивидуальных задач в рамках выполнения этапа проекта             |
| 4 Выполнение индивидуальных задач в рамках этапа проекта                        |
| 5 Составление отчета  |
| 6 Защита отчета о выполнении этапа проекта / Защита отчета о выполнении проекта |