

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Казанский национальный исследовательский технический университет им.**  
**А.Н. Туполева-КАИ»**

**Институт радиоэлектроники и телекоммуникаций**  
**Кафедра Радиофотоники и микроволновых технологий**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе**

**практики «Производственная практика - преддипломная»**

Индекс по учебному плану: **Б2.В.03(П)**

Направление подготовки: **11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»**

Квалификация: **бакалавр**

Профиль подготовки: **Фиксированные сети связи широкополосного доступа**

Виды профессиональной деятельности: **производственно-технологическая;**  
**сервисно-эксплуатационная**

Разработчик: **Веденькин Д.А., к.т.н., доцент**

Казань 2017 г.

# **РАЗДЕЛ 1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

## **1.1 Цель изучения практики**

Ознакомление будущих бакалавров с методами защиты персонала от чрезвычайных ситуаций, видами нормативной документации по эксплуатации и техническому обслуживанию инфокоммуникационного оборудования, методами организации и осуществления мероприятий по охране труда, закреплению навыков подготовки технической документации, составления заявок на оборудование, развитию навыков по организации типовых мероприятий по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды.

## **1.2 Задачи практики**

- ознакомление с методами защиты персонала от чрезвычайных ситуаций, видами нормативной документации по эксплуатации и техническому обслуживанию инфокоммуникационного оборудования;
- развитие практических навыков подготовки технической документации, составления заявок на оборудование;
- приобретение и использование в практической деятельности навыков по организации типовых мероприятий по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды.

## **1.3 Место практики в структуре ОП ВО**

Преддипломная практика является одним из заключительных этапов подготовки бакалавра и проводится перед государственной итоговой аттестацией. Преддипломная практика тесно связана с дисциплинами: безопасность жизнедеятельности, вычислительная техника и информационные технологии, электропитание устройств и систем телекоммуникаций, основы построения инфокоммуникационных систем и сетей, цифровые многоканальные телекоммуникационные системы, оптические транспортные сети.

## **1.4 Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения практики**

ОК-9 - готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

ПК-1 -готовностью содействовать внедрению перспективных технологий и стандартов

ПК-4 - умение составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи, а также по программам испытаний.

ПК-5 -способностью проводить работы по управлению потоками трафика на сети

ПК-6 - умение организовывать и осуществлять систему мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационного оборудования

ПК-32 - способность готовить техническую документацию на ремонт и восстановление работоспособности инфокоммуникационного оборудования

ПК-33 - умение составлять заявку на оборудование, измерительные устройства и запасные части.

ПК-34 - способность организовывать типовые мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды

## РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

### 2.1 Структура практики, ее трудоемкость

Таблица 1. Распределение фонда времени по разделам (темам)

Наименование раздела и темы	Всего часов	Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
Раздел 1. Охрана труда, методы защиты персонала и техника безопасности на объектах инфокоммуникаций			ФОС ТК
Тема 1.1 Правила и меры безопасности при электромонтажных работах	36	ПК-63, ПК-6У, ПК-6В, ПК-343, ПК-34У, ПК-34В	Отчет по практике.
Тема 1.2. Правила и меры безопасности при работе с припоями и химически активными материалами.	36	ПК-63, ПК-6У, ПК-6В, ПК-343, ПК-34У, ПК-34В	
Тема 1.3. Термины и принципы классификации защитных объектов.	36	ОК-93, ОК-9У, ОК-9В	
Раздел 2. Техническая документация, регламентирующая эксплуатацию, ремонт и обслуживание инфокоммуникационных систем			ФОС ТК
Тема 2.1. Эксплуатационные документы.	36	ПК-43, ПК-4У, ПК-4В, ПК-333, ПК-33У, ПК-33В	Отчет по практике.
Тема 2.2. Ремонтные документы	36	ПК-323, ПК-32У, ПК-32В	
Тема 2.3. Внесение изменений в эксплуатационную и ремонтную документацию.	36	ПК-323, ПК-32У, ПК-32В, ПК-333, ПК-33У, ПК-33В	
Раздел 3. Стандарты и технологии в инфокоммуникационных сетях и управление потоками трафика.			ФОС ТК
Тема 3.1. Технологии телефонных сетей общего пользования	36	ПК-13, ПК-1У, ПК-1В	Отчет по практике.

Тема 3.2. Технологии сетей подвижной связи	36	ПК-13, ПК-1У, ПК-1В	
Тема 3.3. Управление трафиком и качество обслуживания в сетях передачи данных и телефонных сетях	36	ПК-53, ПК-5У, ПК-5В	
Зачет с оценкой		ОК-93, ОК-9У, ОК-9В, ПК-13, ПК-1У, ПК-1В, ПК-43, ПК-4У, ПК-4В, ПК-53, ПК-5У, ПК-5В, ПК-63, ПК-6У, ПК-6В, ПК-323, ПК-32У, ПК-32В, ПК-333, ПК-33У, ПК-33В, ПК-343, ПК-34У, ПК-34В	ФОС ПА
ИТОГО:	324		

### **РАЗДЕЛ 3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - ПРЕДДИПЛОМНАЯ» И КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

#### **3.1 Учебно-методическое обеспечение практики**

##### **3.1.1 Основная литература**

1. Малышев, А.С. Монтаж и ремонт радиоэлектронной аппаратуры. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Томск : ТГУ, 2015. — 144 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71599>

2. Сотникова, Е.В. Теоретические основы процессов защиты среды обитания. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Сотникова, В.П. Дмитренко, В.С. Сотников. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 576 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/53691>

##### **3.1.2 Дополнительная литература**

1. Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы. ГОСТ 2.601-2006. 2006 г. -36с. Режим доступа: кафедра РФМТ.

2. Единая система конструкторской документации. Ремонтные документы. ГОСТ 2.602-95 -38с. Режим доступа: кафедра РФМТ.

3. Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов. ГОСТ2.610-2006. -41с.

4. Единая система конструкторской документации. Внесение изменений в эксплуатационную и ремонтную документацию ГОСТ 2.603-68. – 9с.

5. Юдин, Е.Я. Охрана труда в машиностроении: учеб. пособие для вузов / Е.Я. Юдин, С.В. Белов, С.К. Баланцев и др.; под ред. Е.Я. Юдина, С.В. Белова -2-е изд. перераб. и доп. -М.: Машиностроение, 1983 – 432 с.

6. Гольдштейн Б.С. Сети связи : учебник для студ. вузов / Б. С. Гольдштейн, Н. А. Соколов, Г. Г. Яновский. - СПб. : БХВ-Петербург, 2011. - 400 с.

## **3.2 Информационное обеспечение практики**

### **3.2.1 Основное информационное обеспечение**

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>. ФГОС по направлению 11.03.02.

2. Электронная библиотека КНИТУ-КАИ <https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka>

## **3.3 Кадровое обеспечение**

### **3.3.1 Базовое образование**

Высшее образование в предметной области радиотехники и/или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и/или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области радиотехники или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю проводимой практики.