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 «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ»

Индекс по учебному плану: Б2.В.01(У)

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

РАЗДЕЛ 1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1 Цель изучения практики

Ознакомление будущих бакалавров с типами телекоммуникационного оборудования, правилами приемки и освоения вводимого телекоммуникационного оборудования, получение умений и навыков осуществлять подготовку и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи, умений организовывать и осуществлять систему мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационного оборудования, развитием способностей организовывать рабочие места, их техническое оснащение, размещение средств и оборудования инфокоммуникационных объектов, умением организовывать монтаж и настройку инфокоммуникационного оборудования.

1.2 Задачи практики

-ознакомление будущих бакалавров с телекоммуникационным оборудованием, правилами и методами его настройки и ввода в эксплуатацию;

- развитие практических умений осуществлять подготовку и сдачу в эксплуатацию средств и сооружений связи;
- приобретение и использование в практической деятельности новых знаний и умений направленных осуществление мер охраны труда и техники безопасности при работе на объектах и сооружениях связи.

1.3 Место практики в структуре ОП ВО

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков является первичным этапом подготовки бакалавра и проводится одновременно с освоением обучающимися программы практического и теоретического обучения. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков тесно связана с дисциплинами: метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях, электропитание устройств и систем телекоммуникаций, основы проектирования, строительство и эксплуатация ВОЛП, безопасность жизнедеятельности, экология.

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

- ПК-2 Способность осуществлять приемку и освоение вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами
- ПК-3 Способность осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи.
- ПК-6 Умение организовывать и осуществлять систему мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационного оборудования.
- ПК-27 Способность организовывать рабочие места, их техническое оснащение, размещение средств и оборудования инфокоммуникационных объектов

- ПК-28 Умение организовывать монтаж и настройку инфокоммуникационного оборудования
- ПК-29 Умение организовывать и осуществлять проверку технического состояния и оценивать остаток ресурса сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций
 - ПК-31 -умением осуществлять поиск и устранение неисправностей

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 составля- ющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
Раздел 1. Система мероприятий п безопасности на предприятии	ФОС ТК		
Тема 1.1. Основные принципы защиты от энергетических воздействий.	12	ПК-63 ПК-6У	Отчет по практике
Тема 1.2. Процессы защиты от неионизирующих электромагнитных полей и излучений.	12	ПК-63 ПК-6В	
Тема 1.3. Охрана труда на предприятии и основы техники безопасности	12	ПК-6У ПК-6В	
Раздел 2. Рабочее место и размец ного оборудования как элементы связи.	ФОС ТК		
Тема 2.1. Основы, методы и технические средства эргономики	12	ПК-273 ПК-283	
Тема 2.2. Правила учета антро- пометрических данных при рас- чете эргометрических парамет- ров рабочих мест	12	ПК-27У ПК-27В ПК-28У	Отчет по практике
Тема 2.3. Размещение телеком- муникационного оборудования на предприятии	12	ПК-273, ПК-28У, ПК-28В	
Раздел 3. Прием, освоение, монта инфокоммуникационного оборуд	ФОС ТК		
Тема 3.1. Основные принципы построения ГТС и СТС. Технология проектирования.	12	ПК-23, ПК-33 ПК-313 ПК-293	Отчет по практике

Тема 3.2. Нормативы определения мощности. Особенности проектирования станций с функциями ЦСИС.	12	ПК-2У, ПК-2В, ПК-29У ПК-29В ПК-3У, ПК-3В ПК-31У ПК-31В	
Тема 3.3. Требования и нормы по проектированию линейных сооружений. Измерительная и поверочная аппаратура.	12	ПК-2У, ПК-2В, ПК-29У ПК-29В ПК-3У, ПК-3В ПК-31У ПК-31В	
Зачет с оценкой		ПК-23, ПК-2У, ПК- 2В, ПК-33, ПК-3У, ПК-3В, ПК-63, ПК- 6У, ПК-6В, ПК-273, ПК-27У, ПК-27В, ПК- 283, ПК-28У, ПК-28В, ПК-293, ПК-29У, ПК-29В, ПК-313, ПК-31У, ПК-31В,	ФОС ПА
ИТОГО:	108		

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. 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. Арустамов, Э.А. Охрана труда: справочник М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2008. 588с. Режим доступа: кафедра РФМТ.
- 2. Фех, А.И. Эргономика: учебное пособие. Томский политехнический университет. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2014. 119 с. Режим доступа: кафедра РФМТ.
- 3. Нормы технологического проектирования: Городские и сельские телефонные сети РД 45.120-2000 НТП 112-2000. Режим доступа: кафедра РФМТ.
- 4. 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.

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 или наличие ученой степени или ученого звания в указанной области или наличие дополнительного профессионального образования — профессиональной переподготовки в области радиотехники или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю проводимой практики.