

**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 Специальных технологий в образовании**  
**Кафедра Радиоэлектронных и телекоммуникационных систем**

Регистрационный номер 0112-571(A)-11

**АННОТАЦИЯ**

**к адаптированной рабочей программе**  
**практики**

**«Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и**  
**навыков 2»**

Индекс по учебному плану: **Б2.В.02(У)**

Направление подготовки: **11.03.01 «Радиотехника»**

Квалификация: **бакалавр**

Профиль подготовки: **Радиотехнические средства передачи, приема и**  
**обработки сигналов**

Виды профессиональной  
деятельности: **научно-исследовательская, проектно-конструкторская**

Казань 2017 г.

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

## **1.1 Цель практики**

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков 2 способствует закреплению и углублению теоретической подготовки обучающегося, приобретению им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

## **1.2 Задачи практики**

Задачами практики является изучение:

- структуры и содержание информационных потоков; технологические процессы и оборудование процессов обработки и передачи информации;
- отличительных особенностей и основного содержания проектно-конструкторской и научно-исследовательской деятельности в профессиональной области;
- перспектив и тенденций развития информационных технологий, современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий, технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных образцов объектов профессиональной деятельности;
- методов осуществления сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по заданной теме своей профессиональной области с применением современных информационных технологий и средств.

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

Данная Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков 2 относится к вариативной части блока 2.

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

способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6)

способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-7)

способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами ин-формационных технологий, соблюдать основные требования информационной без-опасности (ОПК-9)

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

### 2.1. Структура практики, ее трудоемкость

Таблица 3. Распределение фонда времени по видам занятий

| Наименование раздела и темы                                                                                                                          | Всего часов | Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/ интерактивные часы) |           |          |           | Коды составляющих компетенций                            | Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                      |             | лекции                                                                                                           | лаб. раб. | пр. зан. | сам. раб. |                                                          |                                                                                     |
| Раздел 1. Основы организации производства радиоаппаратуры                                                                                            |             |                                                                                                                  |           |          |           |                                                          | ФОС ТК-1                                                                            |
| Тема 1.1. Введение                                                                                                                                   | 12          |                                                                                                                  |           |          | 12        | ОПК-6 з, ОПК - 7 з, ОПК – 9 з                            | Собеседование                                                                       |
| Тема 1.2. Технологические процессы и виды производства РА.                                                                                           | 12          |                                                                                                                  |           |          | 12        | ОПК-6 з, ОПК - 7 з, ОПК – 9 з                            | Собеседование                                                                       |
| Тема 1.3.Техника безопасности при выполнении монтажных работ                                                                                         | 12          |                                                                                                                  |           |          | 12        | ОПК-6 з, ОПК - 7 з, ОПК – 9 з, ОПК-9 в                   | Запись в журнале по технике                                                         |
| Тема 1.4.Организация рабочего места радиомонтажника.                                                                                                 | 12          |                                                                                                                  |           |          | 12        | ОПК-7 з, ОПК - 7 у, ОПК – 7 в                            | Собеседование                                                                       |
| Тема 1.5.Организация рабочих мест в мастерской для выполнения конструктивных элементов радиоэлектронной аппаратуры.                                  | 12          |                                                                                                                  |           |          | 12        | ОПК-7 з, ОПК - 7 у, ОПК – 7 в                            | Собеседование                                                                       |
| Тема 1.6.Техника безопасности при выполнении слесарных работ с использованием ручного и электрического инструмента, а также станочного оборудования. | 12          |                                                                                                                  |           |          | 12        | ОПК-6 з, ОПК - 7 з, ОПК – 9 з, ОПК-9 в                   | Текущий контроль                                                                    |
| Раздел 2. Изучение радиосхем                                                                                                                         |             |                                                                                                                  |           |          |           |                                                          | ФОС ТК-2                                                                            |
| Тема 2.1. Изучение языка радиосхем                                                                                                                   | 12          |                                                                                                                  |           |          | 12        | ОПК-6 з, ОПК - 6 у, ОПК – 7 з, ОПК-7 у, ОПК-9 з, ОПК-9 у | Собеседование                                                                       |
| Тема 2.2. Обозначение радиоэлектронных элементов на принципиальной схеме.                                                                            | 12          |                                                                                                                  |           |          | 12        | ОПК-6 з, ОПК - 7 з, ОПК – 9 з                            | Собеседование                                                                       |
| Тема 2.3.Практическое занятие по монтажу и демонтажу микросхем серии К561. К555, К155.                                                               | 12          |                                                                                                                  |           |          | 12        | ОПК-6 в, ОПК - 7 в, ОПК – 9 в                            | Отчет по практике                                                                   |

|                 |     |  |  |  |     |                                                                                                        |               |
|-----------------|-----|--|--|--|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Зачет с оценкой |     |  |  |  |     | ОПК-6 з, ОПК -<br>6 у, ОПК – 6 в,<br>ОПК–7 з,<br>ОПК-7 у, ОПК-<br>7 в, ОПК -9з,<br>ОПК - 9у,<br>ОПК-9в | <i>ФОС ПА</i> |
| ИТОГО:          | 108 |  |  |  | 108 |                                                                                                        |               |

## **РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

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

#### **3.1.1. Основная литература**

1. Информатика. Базовый курс: учеб. пособие для студ. вузов / под ред. С. В. Симоновича, 2009. - 640 с. (98 экз)

#### **4.1.2. Дополнительная литература**

2. Иopa Н. И. Информатика (для технических специальностей) : учеб. пособие для студ. вузов / Н. И. Иopa. - М. : КНОРУС, 2011. - 472 с. - ISBN 9785-406-00688-7 (200 экз.)

### **3.2 Кадровое обеспечение**

#### **4.2.1 Базовое образование**

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению «Радиотехника», выполненных в течение трех последних лет.

#### **4.2.2 Профессионально-предметная квалификация преподавателей**

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению Радиотехника, выполненных в течение трех последних лет.

#### **4.2.3 Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей**

К ведению практики допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

Обязательное повышение квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств, либо в области педагогики.

## Лист регистрации изменений

| №<br>п/п | № раздела внесения<br>изменений | Дата внесения<br>изменений | Содержание изменений | «Согласовано»<br>Зав. каф. реализующей<br>дисциплину                                | «Согласовано»<br>КУИМЦ                                                              |
|----------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                               | 3                          | 4                    | 5                                                                                   | 6                                                                                   |
| 1        | -                               | 31.08.2018                 | Изменений нет        |  |  |
| 2        |                                 |                            |                      |                                                                                     |                                                                                     |
| 3        |                                 |                            |                      |                                                                                     |                                                                                     |
| 4        |                                 |                            |                      |                                                                                     |                                                                                     |