

**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 Радиопотоники и микроволновых технологий**

## **АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе**

**дисциплины (модуля)**

**«ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»**

**ИНДЕКС ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ: Б1.В.04**

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**

Разработана: ст. преподаватель кафедры РФМТ      А.В. Степура

Казань 2017 г.

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

## **1.1 Цель изучения дисциплины**

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» предназначена ознакомить студентов с выбранной специальностью, выпускающей кафедрой, нацелить на добросовестную, интенсивную работу по изучению учебного материала в течение всего времени обучения в университете.

## **1.2 Задача дисциплины «Введение в профессиональную деятельность»**

- привить интерес к выбранной специальности.

## **1.3 Место дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» в структуре ОП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 профессионального цикла, изучается в 1-м семестре очной формы обучения.

Дисциплина закладывает знания, необходимые для освоения последующих дисциплин, связанных с расчетами и проектированием различных цифровых многоканальных телекоммуникационных систем, сетей передачи данных и их элементов. Дисциплина основывается на знании курса физики и математики в объеме средней школы. На лекционных занятиях студенты знакомятся с основными направлениями выбранной специальности, осваивают необходимые понятия и навыки работы с учебными материалами, учатся применять информационные технологии для усвоения теоретического материала.

## **1.2 Место дисциплины в структуре ОП ВО.**

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» относится к вариативной части программы бакалавриата по направлению 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи.

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

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-1 – способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

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

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

## РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

### 2.1 Структура дисциплины, 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. Управляющие сигналы и радиосигналы							ФОС ТК-1
Тема 1.1. Введение	8	4			4	ОПК-13	Устный опрос
Тема 1.2 Управляющие сигналы	8	4			4	ОПК-13	Устный опрос
Тема 1.3 Проблема многоканальности радиосвязи	8	4			4	ОПК-13	Устный опрос
Раздел 2. Характеристика оптического излучения							ФОС ТК-2
Тема 2.1. Направленность излучения	8	4			4	ОПК-1У,	Устный опрос
Тема 2.2. Когерентность излучения	8	4			4	ОПК-1У	Устный опрос.
Тема 2.3. Монохроматичность излучения	8	4			4	ОПК-13, ПК-43	Устный опрос
Раздел 3. Оптические информационные системы							ФОС ТК-3
Тема 3.1. Атмосферные оптические линии связи	8	4			4	ПК-43, ПК-333, ПК-4У	Устный опрос
Тема 3.2. Волоконно-оптические линии связи	8	4			4	ПК-4У, ПК-33У, ПК-4В ОПК-1У.	Устный опрос
Тема 3.3. Локационные системы	8	4			4	ПК-4В, ПК-33В, ОПК-1В.	Устный опрос
Курсовая работа							
Зачет						ОПК-13, ОПК-1У, ОПК-1В, ПК-43, ПК-4У, ПК-4В, ПК-333, ПК-33У, ПК-33В.	ФОС ПА
ИТОГО:	72	36			36		

## РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1.1 Основная литература

1. Стафеев С.К. Основы оптики: учеб. пособие для студ. вузов/ С.К. Стафеев, К.К. Боярский, Г.Л. Башнина. – 2-е изд. испр. и доп. – СПб.: Лань, 2013.-336 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/32822>.

2. Белов Н.П. Физические основы квантовой электроники [Электронный ресурс] / Н.П. Белов, А.С. Шерстобитова, А.Д. Яськов.- Электрон. дан. – СПб.: НИУ ИТМО, 2014. – 64 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71160>.

### 3.1.2 Дополнительная литература

1. Богомоллов, С.И. Введение в специальность «Радиосвязь, радиовещание и телевидение». [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — М.: ТУСУР, 2010. — 163 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4922>

2. Оптические устройства в радиотехнике: учеб. пособие для студ. вузов / А.Ю. Гринёв [и др.]; под ред. В.Н. Ушакова.-2-е изд., испр. и доп. –М.: Радиотехника, 2009.-264 с.

3. Ефанов, В.И. Введение в специальность. Физика и техника оптической связи. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — М. : ТУСУР, 2006. — 166 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4970>.

4. Винокуров, В.М. Цифровые системы передачи. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М.: ТУСУР, 2012. — 160 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4927>.

5. Крук, Б.И. Телекоммуникационные системы и сети. Т1. Современные технологии. [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Б.И. Крук, В.Н. Попантонопуло, В.П. Шувалов. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2012. — 620 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5185>.

## 3.2 Информационное обеспечение дисциплины

### 3.2.1 Основное информационное обеспечение

Программное обеспечение не требуется.

1. Black Board: Степура А.В. Введение в профессиональную деятельность [Электронный курс]: курс дистанц. обучения по направлению 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»ФГОСЗ / КНИТУ-КАИ, Казань, 2016. – Доступ по логин и паролю. URL: [https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/content/listContent.jsp?course\\_id=\\_5183\\_1&content\\_id=\\_30772\\_1&mode=reset](https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/content/listContent.jsp?course_id=_5183_1&content_id=_30772_1&mode=reset)

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 электроники, радиотехники и системы связи, и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области электроники, радиотехники и систем связи и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.