

РГАТУ имени П. А. Соловьева

«Инвестиции в электронную инфраструктуру и сферу образования являются ключом к обеспечению будущей конкурентоспособности экономики каждой страны»

Никола Тесла

Паспорт направления подготовки  
«Конструирование и технология  
электронных средств»,  
профиль «Инжиниринг радиоэлектронных  
средств и радиоэлектронных систем»

Факультет радиоэлектроники и информатики

профессия

# «Инженер-радиоэлектронщик»

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПОЗИЦИИ

### Радиоинженер

(схемотехник, конструктор, технолог, специалист по граничному сканированию и тестированию, специалист антенно-фидерных и СВЧ устройств и т.д.)

### Инженер-исследователь

### Ведущий инженер-радиоэлектронщик

### Начальник отдела/лаборатории

### Технический директор

### Генеральный директор

## ДОХОД

от **10** тыс. руб./мес.

работающий студент второго и последующих курсов

от **60** тыс. руб./мес.

инженер АФУ СВЧ с опытом работы

от **80** тыс. руб./мес.

инженер с опытом работы (общий профиль)

от **100** тыс. руб./мес.

инженер по граничному тестированию с опытом работы

Инженер-радиоэлектронщик занимается разработкой, проектированием, исследованием и эксплуатацией радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем. Главная задача инженера-радиоэлектронщика – создание и совершенствование методов и средств преобразования информации, обмена информацией на расстоянии с помощью радиоэлектронных средств и технологий, обеспечивающих передачу и прием передаваемой информации по сетям радиосвязи (профессиональный стандарт 06.005).

Инженер-радиоэлектронщик активно участвует во всех этапах управления жизненным циклом электронного изделия: от идеи до полной реализации, выхода на рынок и сервисного обслуживания.

Такие специалисты способны выполнять задачи прикладного программирования цифровых и аналоговых кристаллов, установленных на печатных узлах, а также осуществлять периферийное сканирование и тестирование изделия (JTAG), превращая программируемые электронные компоненты в мощный инструмент оперативного аналитического контроля печатного узла и всей системы.

## ТЕМАТИКА РЕШАЕМЫХ ЗАДАЧ

- Разработка радиоэлектронных систем телевидения, телекоммуникаций, связи, обработки информации и управления;
- Разработка наземной и бортовой авионики, в т.ч. для беспилотных летательных и космических аппаратов, а также аппаратуры для речных и морских судов, наземного транспорта;
- Схемотехника, моделирование и анализ радиоэлектронных средств;
- Разработка программируемых SDR радиосистем на основе SoC, dSP, dpASP, iMEMS;
- Проектирование многослойных печатных плат и печатных узлов;
- Разработка антенно-фидерных и СВЧ устройств;
- Цифровое конструкторское и технологическое 3D проектирование.

Инженер-радиоэлектронщик – современная и перспективная профессия, основанная на комплексных знаниях в различных областях науки и техники.

# Инженер-радиоэлектронщик: профессиональный маршрут

Высшее образование – многогранная сбалансированная система знаний, умений и навыков, предоставляющая выпускнику широкие профессиональные возможности.

## ПРИЕМНАЯ КАМПАНИЯ 2020 – РГАТУ ИМЕНИ П. А. СОЛОВЬЕВА

### 11.03.03 БАКАЛАВРИАТ

Форма обучения: **очная** **заочная**  
**очно-заочная**

Вступительные испытания: **русский** **математика (профиль)**  
**физика**

**42** Бюджетных мест **25** Мест на обучение с полным возмещением затрат (договор)

### 09.04.03 МАГИСТРАТУРА

Форма обучения: **очная**

Вступительные испытания: **внутренний междисциплинарный экзамен**

**6** Бюджетных мест **10** Мест на обучение с полным возмещением затрат (договор)

## КООПЕРИРОВАННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Рыбинский авиационный университет реализует образовательные программы по направлению «Конструирование и технология электронных средств» при активном взаимодействии с ведущими предприятиями региона. Студенты в рабочих группах проходят все стадии работ над актуальными проектами, определенными техническими заданиям предприятий, что гарантирует получение актуальных профессиональных компетенций и трудоустройство по специальности. Выпускник бакалавриата может продолжить свое образование в магистратуре профильных направлений РГАТУ или в магистратуре направления 11.04.03 в вузе-партнере – Национальном исследовательском университете (МАИ), обучаясь и работая на базе АО «Концерн воздушно-космической обороны «Алмаз-Антей».

## ПАРТНЕРЫ УНИВЕРСИТЕТА



## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАРШРУТЫ,

предлагаемые Рыбинским авиационным университетом, сочетают получение системных знаний и опыта оплачиваемой работы по профилю в режиме кооперированного образования.

В программу подготовки включены комплексы дисциплин, имеющих самостоятельную ценность в современном мире цифровых технологий:



### SDR радиосистемы, SoC, dSP, dpASP, iMEMS

В курсе изучаются технологии программно-определяемых радиосистем: Software-Defined Radio (SDR), построенных на основе SoC (система на кристалле), dSP и dpASP (сигнальных цифровых и аналоговых процессоров), а также iMEMS (интегральных микроэлектромеханических систем).



### Аналоговая, сверхвысокочастотная и цифровая схемотехника

В курсе изучаются радиоэлектронные системы, которые используют комплексные и гибридные схемотехнические решения, позволяющие оптимально выполнять задачи связи, обработки информации и управления.



### Технологии компьютерного моделирования и 3D проектирования

Курс посвящен изучению комплекса современных инженерных информационных систем, которые способны «переместить» проектируемое изделие в виртуальный мир, позволяя разработчикам наглядно и всесторонне представить его конструктивные и функциональные особенности, исследовать сигналы, спектры и даже получить визуальный образ электромагнитных полей и радиоизлучений.

## КОординатор направления



**Андрей Валентинович  
Печаткин**

Заведующий кафедрой  
«Радиоэлектронные  
и телекоммуникационные  
системы»

Профессиональный опыт – более 28 лет.

Сфера профессиональных интересов:

- CAD/CAM/CAE: EWB, Multisim, MicroCap, AWR, MathCAD;
- Language: C++, ASM51, Z80;
- TQM: сертифицированный преподаватель-профессионал в области качества.

Контакты для связи:

+7 (485) 522-28-37

rts@rsatu.ru

## ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ



**Михаил Анатольевич  
Ганзен**

Ответственный секретарь  
приемной комиссии  
РГАТУ имени П. А. Соловьева

+7 (485) 522-22-07

pk@rsatu.ru

www.rsatu.ru

152934, г. Рыбинск,  
улица Пушкина, 53,  
главный корпус  
Университета

больше  
информации  
об Университете



ФГБОУ ВО «Рыбинский государственный  
авиационный технический университет  
имени П. А. Соловьева»