**Образовательная программа   
«Радиотехнические средства связи, локации и защиты информации»**

**11.03.01-«Радиотехника»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Уровень подготовки:*** Бакалавриат  ***Структурное подразделение:***  Институт радиотехнических систем и управления  ***Язык обучения:*** Русский    ***Требования к поступающим:***  - Документ о среднем полном образовании  - Базовое знание физики  - Внутренние вступительные испытания для поступающий по контракту / минимальные баллы:  русский язык /55 математика **/ 50** | | ***Руководитель образовательной программы:***   |  |  | | --- | --- | |  | **Кошкидько Владимир Георгиевич**,  к.т.н., доцент кафедры антенн и радиопередающих устройств (А и РПУ)  8-903-436-19-52  vgkoshkidko@sfedu.ru |   ***Преимущества обучения на программе:***   * междисциплинарный учебный план; * получение навыков работы с современным радиоизмерительным оборудованием на лабораторных занятиях. | |
| ***Учебная деятельность*** |  | ***Научная***  ***деятельность*** |  |
| ***Обязательные дисциплины:***   * Информатика и информационные технологии(MathCad, MATLAB) * Основы теории цепей * Радиотехнические цепи и сигналы * Электродинамика и распространение радиоволн * Электроника * Схемотехника аналоговых электронных устройств * Радиоприемные устройства и телевидение * Радиотехнические системы   ***Элективные дисциплины:***   * Инженерная и компьютерная графика * Основы программирования на С++ * Устройства СВЧ и антенны * Методы и устройства цифровой обработки сигналов * Основы компьютерного проектирования РЭС * Основы радиоэлектронной борьбы, защиты и кодирования информации | | * Выпускающие кафедры готовят востребованных специалистов самого высокого уровня. На кафедрах работают научно-исследовательские и учебные лаборатории, научно-образовательные центры (НОЦ), центры коллективного пользования (ЦКП) – более 30-ти лабораторий и центров, среди которых: * Южно-Российский региональный центр технологий National Instruments (сертифицированный центр компании National Instruments, США); * ЦКП «Прикладная электродинамика и антенные измерения» с единственной в ВУЗах России безэховой камерой; * НОЦ «Компьютерного моделирования и электронных САПР, антенн и устройств СВЧ»; * НОЦ «Телекоммуникации»; * НОЦ системных технологий проектирования. * Дизайн–центр ЮФУ «Автоматизированные средства обработки сигналов»; * Учебно–исследовательская лаборатория ЮФУ «Моделирования электрических цепей и сигналов»; * Лаборатория «Устройств генерирования и формирования радиотехнических сигналов» | |
| **Ведущие преподаватели кафедры антенн и радиопередающих устройств (АиРПУ):**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | Юханов Юрий Владимирович, доктор технических наук, профессор,  заведующий  кафедрой АиРПУ |  | Петров Борис Михайлович, доктор технических наук,  профессор кафедры АиРПУ |  | Обуховец Виктор Александрович, доктор технических наук,  профессор кафедры АиРПУ | | | | |

**Структура учебного плана**

**по направлению11.03.01 «Радиотехника» (прикладной бакалавр) 2018-2022**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Курс/**  **семестр** | | **ЗЕТ** | | **Модули и зачетные единицы** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | | **2** | | **3** | | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | | **14** | | **15** | | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | | **23** | | **24** | | **25** | | **26** | | **27** | **28** | **29** | **30** | |
| **I** | *1 осень* | **30** | | **Математика** | | | | | | | | | **Физика** | | | | **ИЯ** | | | | **Общенаучный блок** | | | | | **Информатика и программирование (**Матлаб, С++**)** | | | | | | | | | | | | | | | **Практика (учебная)** | | **МПД** | | |
| 2 весна | **30** | | **Математика** | | | | | | | | | **Физика** | | | | | **ИЯ** | | | | | **Общенаучный блок** | | | **Информатика и программирование (**MathCad, С++**)** | | | | | **Профессиональный блок** | | | | | | | | | | **Практика**  **(учебная)** | | | **МПД** | |
| **II** | 3 осень | **30** | | **Общенаучный блок** | | | | | | | | | | | **ИЯ** | | | **Профессиональный блок (**Основы теории цепей, Электроника, Электродинамика и распространение волн, …**)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **МПД** | |
| 4 весна | **30** | | **Общенаучный блок** | | | | | | | | | | **ИЯ** | | | **Профессиональный блок (**Радиотехнические цепи и сигналы, Электроника, …**)** | | | | | | | | | | | | | | | | **Практика (производственная)** | | | | | | | | | | **МПД** | | |
| **III** | 5 осень | **30** | | **Общенаучный блок** | | | | | | | | **ИЯ** | **Профессиональный блок (**Радиотехнические цепи и сигналы, Схемотехника аналоговых электронных устройств, Устройства СВЧ и антенны, …**)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **МПД** | |
| 6 весна | **30** | | **Профессиональный блок (**Методы и устройства цифровой обработки сигналов, Основы генерирования и формирования сигналов, …**)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **ИЯ** | | **Практика (производственная)** | | | | | | | | | | **МПД** | | |
| **IV** | 7 осень | **30** | | **Профессиональный блок (**Радиоприемные устройства и телевидение, Радиотехнические системы, Основы радиоэлектронной борьбы, защиты и кодирования информации, …**)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **ИЯ** | | |
| 8 весна | **30** | | **Профессиональный блок (**Электромагнитная совместимость РЭС, Основы компьютерного проектирования РЭС, …**)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Практика (производственная)** | | | | | | | | | **Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | |
|  | | |  | | **МПД** | | **-** | | **Модуль Проектной Деятельности** | | | | | | | | | | | **ЗЕТ** | | **-** | | **Зачетные Единицы Трудоемкости** | | | | | | | |  | |  | | **ИЯ** | | **-** | | **Иностранный Язык** | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Компетенции выпускника программы:***  Способность проектирования, разработки и обслуживания перспективной радиоэлектронной техники для:   * космической и наземной навигации, * локации, * управления движением воздушного, морского и наземного транспорта, * мобильной, спутниковой и сотовой связи, * сетей передачи данных и персонального телекоммуникационного сервиса, * систем компьютерного сбора и обработки данных, * радиолокаторов морского базирования, метеорологических радаров и лидаров, гидролокационных средств. | ***Практики и стажировки:***   * ОАО «Концерн «Вега», г. Москва; * ОАО «КБ Сухого», г. Москва; * ФГУП КНИРТИ, г. Жуков; * АО НПП «Исток», г. Фрязино; * ФГУП РНИИРС, г. Ростов-на-Дону. * ОАО «Горизонт», г. Ростов-на-Дону; * ФГУП ВНИИ «Градиент», г. Ростов-на-Дону; * НКБ ВС, г. Таганрог; * НКБ ЦОС, (г. Таганрог; * ФГУП «ТНИИС», г. Таганрог; * ТНТК им. Бериева, г. Таганрог * НПП «Спецстрой-связь», г. Таганрог | ***Профессиональные перспективы молодых специалистов:***  *Места трудоустройства:*   * научно-исследовательские институты; * научно-производственные предприятия; * конструкторских бюро; * компании сотовой связи * телерадиоцентры; * отделы связи и спецсвязи силовых структур и структур государственной безопасности; * предприятия оборонно–промышленного комплекса. |