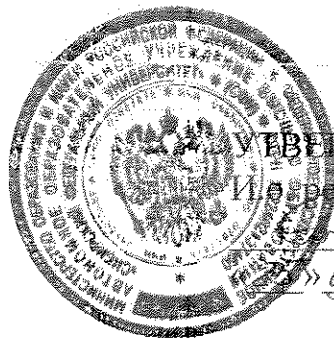


Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор

*В.И. Колмаков* В.И. Колмаков

«декабрь» 2017 г.

**Образовательная программа  
высшего образования**

Направление подготовки/специальность  
11.03.01 Радиотехника

---

Квалификация (степень)  
бакалавр

---

Форма обучения  
очная, заочная

---

академический бакалавриат

Красноярск 2017

Образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.03.2015 №179

Директор института

Г.С. Патрин

инициалы, фамилия, подпись

Заведующий выпускающей кафедрой/руководитель ОП

Ю.П. Саломатов

инициалы, фамилия, подпись

Руководитель группы разработчиков ОП  
доцент/профессор кафедры

А.Ф. Копылов

инициалы, фамилия, подпись

Разработчик  
Старший преподаватель

Я.И. Сенченко

инициалы, фамилия, подпись

Представитель работодателя  
Генеральный директор  
АО «НПП «Радиосвязь»



Р.Т. Галеев

инициалы, фамилия, дата, подпись

05 декабря 2017г.

ОП ВО обсуждена и принята на заседании кафедры Радиотехники от «14» ноября 2017 года, протокол № 4

ОП ВО принята на заседании Ученого совета института Инженерной физики и радиоэлектроники от «16» ноября 2017 года, протокол № 4

## Описание образовательной программы

### 1 Общие положения

1.1 Цель, реализуемая ОП ВО.

ОП ВО по направлению «Радиотехника» имеет своей целью формирование специальных знаний по данному направлению и применение полученных навыков в профессиональной деятельности, развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

1.2 Задачи, реализуемые ОП ВО.

1.2.1 Сформировать у студентов специальные знания по направлению «Радиотехника».

1.2.2 Научить применять полученные навыки в профессиональной деятельности.

1.2.3 Развить у студентов личностные качества.

1.2.4 Сформировать общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

1.3 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования.

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 11.03.01 «Радиотехника», утвержденный приказом Минобрнауки России от «06» марта 2015 г. №179;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Устав ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;

- Документы ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», регламентирующие образовательный процесс в Университете.

1.4 Общая характеристика

1.4.1 Выпускнику ОП ВО 11.03.01 «Радиотехника»,

*Код и наименование профиля подготовки*

присваивается квалификация бакалавр .

*указывается квалификация выпускника ОП ВО*

1.4.2 Срок освоения ОП ВО 4 года (очная форма обучения), 5 лет (заочная форма обучения)

1.4.3 Трудоемкость освоения студентом ОП ВО 240 зачетных единиц

1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы высшего образования.

Для поступления на данную образовательную программу абитуриент должен иметь аттестат о среднем всеобщем образовании государственного образца.

Информация о вступительных испытаниях и условиях зачисления абитуриента для обучения по данной образовательной программе, а также перечень компетенций, которыми должен обладать абитуриент для успешного освоения данной образовательной программы подготовки бакалавра приведены на сайте СФУ в разделе «Поступление» (<http://www.sfu-kras.ru/>).

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы**

### 2.1 Область профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности освоивших программу бакалавриата включает создание и обеспечение функционирования устройств и систем, основанных на использовании электромагнитных колебаний и волн и предназначенных для передачи, приема и обработки информации, получения информации об окружающей среде, природных и технических объектах, а также для воздействия на природные или технические объекты с целью изменения их свойств.

### 2.2 Объекты профессиональной деятельности.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: радиотехнические системы, комплексы и устройства, методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментальной отработки, подготовки к производству и технического обслуживания.

### 2.3 Виды профессиональной деятельности.

Выпускники, освоившие программу бакалавриата, готовятся к научно-исследовательской и проектно-конструкторской профессиональной деятельности.

### 2.4 Задачи профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по данному направлению подготовки, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

#### **научно-исследовательская деятельность:**

анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

моделирование объектов и процессов, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ;

участие в планировании и проведении экспериментов по заданной методике, обработка результатов с применением современных информационных технологий и технических средств;

составление обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований;

организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок;

**проектно-конструкторская деятельность:**

проведение предварительного технико-экономического обоснования проектов радиотехнических устройств и систем;

сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических систем;

расчет и проектирование деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;

разработка проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

### **3 Планируемые результаты освоения образовательной программы**

В результате освоения данной ОП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код компетенции	Содержание компетенции
	Общекультурные компетенции
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия

ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	способность представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
ОПК-2	способность выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
ОПК-3	способность решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей
ОПК-4	готовность применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации
ОПК-5	способность использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных
ОПК-6	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-7	способность учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
ОПК-8	способность использовать нормативные документы в своей деятельности
ОПК-9	способность использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности
Профессиональные компетенции	
ПК-1	способность выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ
ПК-2	способность реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов
ПК-3	готовность участвовать в составлении аналитических обзоров

	и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций результатов исследований и разработок в виде презентаций, статей и докладов
ПК-4	способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектов радиотехнических устройств и систем
ПК-5	способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических систем
ПК-6	готовность выполнять расчет и проектирование деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования
ПК-7	способность разрабатывать проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы
ПК-8	готовность осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам