



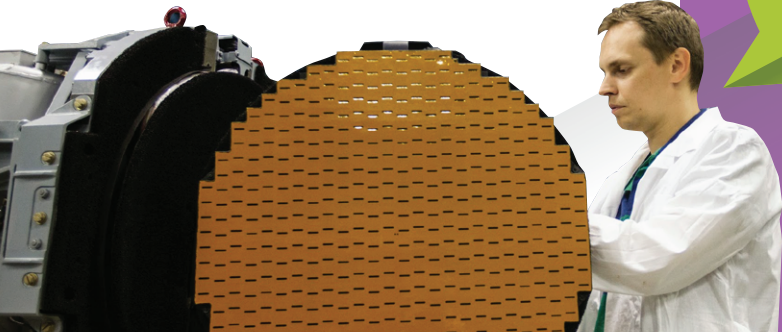
СИБИРСКИЙ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

SIBERIAN
FEDERAL
UNIVERSITY



ИНСТИТУТ
ИНЖЕНЕРНОЙ ФИЗИКИ
И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

2021
ПОСТУПЛЕНИЕ
В СФУ





Институт инженерной физики и радиоэлектроники



Институт инженерной физики и радиоэлектроники (ИИФиРЭ) Сибирского федерального университета был образован из трех факультетов: физического факультета Красноярского государственного университета, инженерно-физического и радиотехнического факультетов Красноярского государственного технического университета.

Основной особенностью института является симбиоз фундаментальной науки и прикладных разработок в области высокотехнологичных производств.



Структура института

12 кафедр

- Экспериментальной физики и инновационных технологий
- Теоретической физики и волновых явлений
- Физики твёрдого тела и нанотехнологий
- Инфокоммуникаций
- Радиотехники
- Физики
- Теплофизики
- Общей физики
- Радиоэлектронных систем
- Фотоники и лазерных технологий
- Приборостроения и нанoeлектроники
- Радиоэлектронной техники информационных систем





Направления подготовки и специальности

03.03.02 **Физика** (Фундаментальная физика)
(срок обучения – 4 года)

11.03.01 **Радиотехника**
(срок обучения – 4 года)

11.03.02 **Инфокоммуникационные технологии и системы связи**
(срок обучения – 4 года)

11.03.03 **Конструирование и технология электронных средств**
(срок обучения – 4 года)

11.05.01 **Радиоэлектронные системы и комплексы**
(срок обучения – 5,5 лет)

25.05.03 **Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования**
(срок обучения – 5,5 лет)

27.03.05 **Инноватика**
(срок обучения – 4 года)



Физика

Фундаментальная физика

Роль физики в развитии цивилизации огромна: практически все, что использует современный человек, связано с открытиями физиков — электричество, рентген, радиоактивность, авиация, компьютеры и многое другое. Физические методы исследования играют значительную роль во всех естественных и технических науках.



Выпускник-физик:

- обладает эрудицией и фундаментальной физико-математической подготовкой;
- владеет современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации;
- умеет самостоятельно формировать научную тематику, вести научно-исследовательскую и научно-инновационную деятельность по выбранной научной специальности.



Физика

Фундаментальная физика

Основные профильные дисциплины:

- Высшая математика
- Общая физика (механика, молекулярная физика, электричество и магнетизм, оптика, атомная физика, ядерная физика)
- Информационные технологии (математические пакеты, автоматизация, LabView, основы объектно-ориентированного программирования)
- Автоматизация физического эксперимента
- Спектроскопия атомов и молекул
- Астрономия
- Физика твёрдого тела
- Астрофизика
- Оптическая спектроскопия твёрдого тела
- Квантовая электроника
- Физика плазмы
- Физика магнитных явлений
- Физика и методы исследования наноструктур



Физика

Фундаментальная физика



Экзамены:

1. Физика
2. Математика
3. Русский язык

30

Бюджетных
мест

49 500

РУБЛЕЙ ЗА СЕМЕСТР

Стоимость обучения за семестр
при рейтинге от 160 баллов

> в 2020/21 учебном году

1+

Платных мест

85 311

РУБЛЕЙ ЗА СЕМЕСТР

Полная стоимость
обучения за семестр

Карьера: физик, инженер-физик, сотрудник в научно-исследовательских организациях

Компании-партнеры :

ФИЦ КНЦ СО РАН, г. Красноярск

АО «НПП «Радиосвязь», г. Красноярск

АО «ИСС им. ак. М. Ф. Решетнёва», г. Железногорск

ФЯО ФГУП «Горно-химический комбинат», г. Железногорск

АО «Красмаш», г. Красноярск

АО «КраМЗ», г. Красноярск

Красноярский алюминиевый завод, г. Красноярск

ПО «Электрохимический завод», г. Зеленогорск

ФГБНУ ТИСНУМ, г. Москва

En+ Group, г. Москва

Институт теплофизики, г. Новосибирск



Радиотехника

Широкое применение радиоэлектроники во всех сферах деятельности человека оказало и продолжает оказывать огромное влияние на развитие экономики и на образ жизни людей. Именно радиоэлектроника является катализатором научно-технического прогресса страны, базисом для устойчивого роста других отраслей промышленности. Рынок радиоэлектронной аппаратуры является одним из самых емких и быстрорастущих и обладает огромным потенциалом дальнейшего развития.



Инженер-радиотехник обладает исследовательскими навыками и практическими умениями в областях: разработки, проектирования, исследования и эксплуатации радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения, создания антенно-фидерных устройств космических аппаратов, создания электронных средств и электронных систем для обеспечения функционирования бортовых комплексов управления космических аппаратов.



Радиотехника

Основные профильные дисциплины:

- Математика
- Информационные технологии
- Физика
- Химия
- Инженерная и компьютерная графика
- Метрология и радиоизмерения
- Основы теории цепей
- САПР устройств СВЧ
- Электроника (физические основы электроники, микроэлектроника)
- Радиоматериалы и радиокомпоненты
- Электродинамика и распространение радиоволн
- Устройства генерирования и формирования сигналов
- Устройства приёма и преобразования сигналов
- Устройства сверхвысокой частоты (СВЧ) и антенны
- Антенные системы с цифровой обработкой
- Физика магнитных явлений
- Физика и методы исследования наноструктур



Радиотехника



Экзамены:

1. Физика/информатика и ИКТ
2. Математика
3. Русский язык

25

Бюджетных
мест

49 500

РУБЛЕЙ ЗА СЕМЕСТР

Стоимость обучения за семестр
при рейтинге от 160 баллов

> в 2020/21 учебном году

1+

Платных мест

85 311

РУБЛЕЙ ЗА СЕМЕСТР

Полная стоимость
обучения за семестр

Карьера: инженер-радиоэлектронщик, специалист по проектированию и разработке антенно-фидерных устройств космических аппаратов, специалист по электронике бортовых комплексов управления

Компании-партнеры и места прохождения практик:

АО «ИСС им. ак. М. Ф. Решетнёва», г. Железногорск
ФГУП «РТРС» «Красноярский КРТПЦ», г. Красноярск
АО «ЦКБ «Геофизика», г. Красноярск

АО «НПП «Радиосвязь», г. Красноярск
ОА «КБ «Искра», г. Красноярск
ООО «НПФ Связь-Сервис», г. Красноярск



Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Это одно из наиболее практически ориентированных направлений бакалавриата ИИФиРЭ. Студенты учатся проведению всех видов измерений параметров оборудования и каналов для телекоммуникационных систем и осваивают математическое моделирование инфокоммуникационных процессов, узнают основные правила ввода в эксплуатацию и последующего обслуживания информационных систем. Получают знания из области информационной безопасности и защиты информации.

Выпускники востребованы в государственных учреждениях и ведомствах, использующих в повседневной работе спецсвязь. Обслуживание телекоммуникационной инфраструктуры, ее расширение и модернизация, управление производственных процессов и координация работы разных участков необходимы также крупным игрокам топливно-энергетического рынка.





Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Основные профильные дисциплины:

- Мультимедийные технологии
- Облачные технологии и услуги
- Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей
- Планирование развития сервисов и услуг связи на базе инфокоммуникационных технологий
- Серверная виртуализация
- Создание клиент-серверных приложений
- Создание клиентских приложений
- Создание программного обеспечения инфокоммуникационных систем
- Безопасность в сети Интернет





Инфокоммуникационные технологии и системы связи



Экзамены:

1. Физика/информатика и ИКТ
2. Математика
3. Русский язык

20

Бюджетных
мест

49 500

РУБЛЕЙ ЗА СЕМЕСТР

Стоимость обучения за семестр
при рейтинге от 160 баллов

> в 2020/21 учебном году

1+

Платных мест

85 311

РУБЛЕЙ ЗА СЕМЕСТР

Полная стоимость
обучения за семестр

Карьера: инженер-проектировщик в компании связи и телекоммуникаций; инженер радиосвязи; специалист службы технической поддержки профильного предприятия; системный администратор; схемотехник; радиоэлектронщик; программист-разработчик; ИТ-менеджер; инженер по технической эксплуатации и обслуживанию телекоммуникаций; специалист по информационной безопасности

Компании-партнеры и места прохождения практик:

МТС, Билайн, Мегафон, Ростелеком и другие операторы связи; компании-системные интеграторы; разработчики Zelax, Huawei и другие бренды. «Газпром Связь», «Лукойл-Информ». ИТ-отделы любой компании или учреждения.



Конструирование и технология электронных средств

За разработку электрического печатного и объемного монтажа, дизайн, конструктивное исполнение, надежность и качество радиоэлектронной аппаратуры прежде всего отвечают инженеры-конструкторы электронных средств. Специфика профессии позволяет реализовывать себя во многих отраслях - от радиоэлектронной промышленности, включая космическое приборостроение и разработку медицинских электронных приборов, до сервиса электронных средств. Наиболее востребованы инженеры-конструкторы на предприятиях и в организациях, занимающихся разработкой систем космической и наземной радиосвязи и радионавигации, а также компаниях, связанных с сервисным обслуживанием и ремонтом радиоэлектронного оборудования.



Выпускник обладает навыками проектирования электронных средств, разработки технологии и контроля их изготовления. Умеет разрабатывать проекты, выполнять компьютерное моделирование и подготавливать техническую документацию с применением современных компьютерных систем автоматизированного проектирования, контролировать соответствие разрабатываемых проектов стандартам и другим нормативным документам.



Конструирование и технология электронных средств

Основные профильные дисциплины:

- Информационные технологии в проектировании электронных средств
- Радиоматериалы и радиокомпоненты
- Микроэлектроника
- Цифровая электроника
- Схемотехника
- Физические основы микро- и нанoeлектроники
- Физико-химические основы технологии электронных средств
- Основы конструирования электронных средств
- Основы технологии производства электронных средств
- Техническая диагностика электронных средств
- Технология деталей электронных средств
- Тепломассообмен в электронных средствах
- Проектирование элементов микросхем
- Управление качеством электронных средств



Конструирование и технология электронных средств



Экзамены:

1. Физика
2. Математика
3. Русский язык

20

Бюджетных
мест

49 500

РУБЛЕЙ ЗА СЕМЕСТР

Стоимость обучения за семестр
при рейтинге от 160 баллов

> в 2020/21 учебном году

1+

Платных мест

85 311

РУБЛЕЙ ЗА СЕМЕСТР

Полная стоимость
обучения за семестр

Карьера: инженер по электронике, инженер по связи и приборостроению, разработчик конструкторского программного обеспечения

Компании-партнеры:

АО «ИСС им. ак. М. Ф. Решетнёва», г. Железногорск
ФЯО ФГУП «Горно-химический комбинат», г. Железногорск
АО «ПО «Электрохимический завод», г. Зеленогорск
Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН, г. Красноярск
ОАО «Красноярский алюминиевый завод», г. Красноярск

АО «НПП «Радиосвязь», г. Красноярск
АО «ЦКБ «Геофизика», г. Красноярск
АО «КБ «Искра», г. Красноярск
ОАО «Красцветмет», г. Красноярск



Радиоэлектронные системы и комплексы

Современную цивилизацию невозможно представить без различных радиоэлектронных систем и комплексов. Создание и применение таких систем и комплексов является катализатором научно-технического прогресса страны, базисом для устойчивого роста других отраслей промышленности. Одновременно развитие радиоэлектронных систем и комплексов является краеугольным камнем в обеспечении безопасности и обороноспособности нашей страны.

Радиоинженеры способны осуществлять профессиональную деятельность в области радиолокации, радиосвязи, радиоуправления и радионавигации; разрабатывать, проектировать, и исследовать радиоэлектронные средства и радиоэлектронные системы различного назначения, монтаж и эксплуатацию радиоэлектронных систем и средств в радиотехнической и ракетно-космической промышленности





Радиоэлектронные системы и комплексы

Основные профильные дисциплины:

- Основы теории цепей
- Метрология и радиоизмерения
- Радиоматериалы и радиокомпоненты
- Цифровая обработка сигналов
- Устройства приема и преобразования сигналов
- Устройства генерирования и формирования сигналов
- Телевидение и устройства отображения информации
- Проектирование систем цифровой обработки сигналов
- Методы и средства радионавигационных измерений
- Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования
- Спутниковые системы навигации, связи и наблюдения
- Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ в радиотехнике
- Подвижные системы связи
- Основы теории радиосистем и комплексов управления
- Телекоммуникационные системы



Радиоэлектронные системы и комплексы



Экзамены:

1. Физика
2. Математика
3. Русский язык

20

Бюджетных
мест

49 500

РУБЛЕЙ ЗА СЕМЕСТР

Стоимость обучения за семестр
при рейтинге от 160 баллов

> в 2020/21 учебном году

1+

Платных мест

85 311

РУБЛЕЙ ЗА СЕМЕСТР

Полная стоимость
обучения за семестр

Карьера: инженер-радиоэлектронщик, радиоинженер в ракетно-космической промышленности, инженер-конструктор в радиоэлектронной промышленности

Компании-партнеры и места прохождения практик:

АО «НПП «Радиосвязь», г. Красноярск; АО «ЦКБ «Геофизика», г. Красноярск;

АО «ИСС им. ак. М. Ф. Решетнёва», г. Железногорск;

ФГУП «РTRC» «Красноярский КРТПЦ», г. Красноярск;

ОАО «КБ «Искра», г. Красноярск



Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования

Без транспорта невозможно представить современное человечество. Однако используя любой вид транспорта человек наиболее подвержен различным опасностям – от техногенных до террористических. Сложные компьютерные и радиоэлектронные системы управления современными транспортными системами также требуют защиты. Инженеры, владеющие знаниями в области компьютерной безопасности в сочетании со знаниями радиоэлектронщика, являются незаменимыми при эксплуатации транспортных объектов – самолетов, поездов, кораблей и т.д.



Специалисты могут осуществлять профессиональную деятельность в области радиолокационных, радионавигационных и связных систем, систем и средств контроля и диагностики технического состояния эксплуатируемого оборудования, систем передачи информации о движении транспортных средств и внешних условиях их эксплуатации, систем управления движением транспортных средств и систем предупреждения их опасных сближений.



Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования

Основные профильные дисциплины:

- Основы теории цепей
- Метрология и радиоизмерения
- Радиоматериалы и радиокомпоненты
- Цифровая обработка сигналов
- Устройства приема и преобразования сигналов
- Устройства генерирования и формирования сигналов
- Радиолокационные системы
- Радионавигационные системы
- Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования
- Спутниковые системы навигации, связи и наблюдения
- Надежность и техническая диагностика
- Основы теории радиосистем и комплексов управления
- Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита



Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования



Экзамены:

1. Физика/информатика и ИКТ
2. Математика
3. Русский язык

20

Бюджетных
мест

1+

Платных мест

Карьера: инженер-разработчик радиооборудования, инженер по эксплуатации радиооборудования, инженер по защите информации

Компании-партнеры: АО «НПП «Радиосвязь», г. Красноярск,
АО «ИСС им. ак. М. Ф. Решетнёва», г. Железногорск,
ФГУП «РТРС» «Красноярский КРТПЦ», г. Красноярск,
Аэронавигация Центральной Сибири» ФГУП «Госкорпорация по ОРВД»
ООО «НПФ Связь-Сервис», г. Красноярск; ОАО РЖД



Инноватика

В век космических технологий стыдно не знать, что такое электрический ток.

В век инновационных технологий невозможно обойтись без специалиста по инноватике, который знает как разработать и внедрить новейшие проекты.

Выпускник направления подготовки «Инноватика»:

- обладает знаниями в области поиска, хранения, обработки и предоставления информации; методами выполнения патентного поиска;
- знает законодательство, защищающее авторское право, теорию решения изобретательских задач;
- умеет создавать и реализовывать инновационные проекты.





Инноватика

Основные профильные дисциплины:

- Управление инновационными проектами
- Теория и системы управления
- Информационные технологии в управлении инновационной деятельностью
- Управление инновационной деятельностью
- Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности
- Промышленные технологии и инновации
- Маркетинг в инновационной сфере
- Управление качеством
- Системный анализ и принятие решений
- Логистика
- Типовые задачи прикладной инноватики
- Инвариантные технологии инновационных процессов
- Правовое обеспечение инновационной деятельности



Инноватика



Экзамены:

1. Информатика и ИКТ
2. Математика
3. Русский язык

19

Бюджетных
мест

49 500

РУБЛЕЙ ЗА СЕМЕСТР

Стоимость обучения за семестр
при рейтинге от 160 баллов

> в 2020/21 учебном году

1+

Платных мест

85 311

РУБЛЕЙ ЗА СЕМЕСТР

Полная стоимость
обучения за семестр

Карьера: специалист отдела инновационных разработок, научный сотрудник, венчурный инвестор, управляющий капиталом, менеджер проекта, стартапер, фрилансер в области инноватики, венчурный предприниматель.

Компании-партнеры:

Союз промышленников и предпринимателей Красноярского края
Красноярский региональный инновационно-технологический бизнес-инкубатор
Специальное конструкторско-технологическое бюро «Наука» КНЦ СО РАН

ООО ИК «СИБИНТЕК»
Филиал «Макрорегион Восточная Сибирь»
Красноярский завод цветных металлов
Нефтегазодобывающие предприятия
IT-компании



Партнеры

ОАО Красноярский машиностроительный завод

ОАО «КЗХ «Бирюса»

АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф Решетнева»

АО «НПП «Радиосвязь»

Металлургические заводы

Обогатительные фабрики

Нефтегазодобывающие предприятия

Нефтеперерабатывающие заводы

ТЭЦ

IT-компании

Предприятия среднего и малого бизнеса по разработке, внедрению, эксплуатации и усовершенствованию средств и систем автоматики, включая программное обеспечение



Международная жизнь

Сибирский федеральный университет — это место пересечения различных культур и площадка, открытая для научного и образовательного диалога.

~800

иностранных студентов



Иностранные преподаватели



Ключевые университеты – партнеры:

Университет Кадиса, Испания (программа двойных дипломов)

Университет Пассау, Германия (стажировки)

Университет префектуры Айти, Япония (совместная исследовательская работа)

Institut Paul Bocuse, Лион, Франция (совместная образовательная программа)

В СФУ для вас работают:

- Оксфордский Российский Фонд в СФУ
- Центр испанского языка
- Центр Кореи
- Центр немецкого языка
- Центр французского языка
- Центр ШОС и АТР
- Японский центр
- Профориентационный центр СФУ в Кыргызстане
- Профориентационный центр СФУ в Казахстане
- Профориентационный центр СФУ в Таджикистане



Внеучебная жизнь

Каждый студент сможет найти себе увлечение по душе, ведь в СФУ есть:

- Одна из сильнейших студенческих лиг страны - Лига КВН СФУ
- 6 Вокальных студий
- 13 Танцевальных коллективов
- 4 Студенческих театра
- Бардовские и инструментальные коллективы
- Легендарный рок-клуб СФУ
- Клуб интеллектуальных игр
- Студенческие отряды
- Молодежные центры в каждом институте
- Центр дружбы народов

И еще множество площадок, где ты сможешь реализовать себя помимо учебы! Дерзай!





Спортивная жизнь

Спортивные секции в Сибирском федеральном университете:

Баскетбол

Биатлон

Бокс

Волейбол

Вольная борьба

Горные лыжи

Греко-римская борьба

Дзюдо, самбо

Легкая атлетика

Лыжные гонки

Мини-футбол

Настольный теннис

Пауэрлифтинг

Плавание

Плавание в ластах

Регби

Скалолазание

Сноуборд

Спортивное ориентирование

Спортивный туризм

Футбол

Хоккей

Шахматы

Шашки



Важные даты приёмной кампании 2021 г. (очная форма, бюджетная основа обучения)

- 20 июня** Начало приёма документов
- 14 июля** Завершение приёма документов от поступающих по результатам вступительных испытаний, проводимых СФУ
- 25 июля** Завершение приёма документов от поступающих по результатам ЕГЭ; завершение всех вступительных испытаний
- 27 июля** Публикация конкурсных списков на сайте СФУ
- Приоритетный этап зачисления**
- 28 июля** Завершение приёма согласий на зачисление от лиц, претендующих на зачисление: без вступительных испытаний; в пределах особой квоты; в пределах целевой квоты
- 30 июля** Зачисление поступающих без вступительных испытаний; на места в пределах квот
- Основной этап зачисления**
- 3 августа** Завершение приёма согласий на зачисление от лиц, включенных в конкурсный список, желающих быть зачисленными на основные конкурсные места
- 5 августа** Зачисление поступающих на основные конкурсные места



Важные даты приёмной кампании 2021 г. (очная форма, платная основа обучения)

- 20 июня** Начало приёма документов
 - 6 августа** Завершение приёма документов от поступающих по результатам вступительных испытаний, проводимых СФУ
 - 16 августа** Завершение всех вступительных испытаний
 - 23 августа** Завершение приёма документов от поступающих по результатам ЕГЭ
 - 24 августа** Публикация конкурсных списков на сайте СФУ
- Зачисление**
- 25 августа** Завершение приёма согласий на зачисление
 - 27 августа** Зачисление поступающих на места по договорам об оказании платных образовательных услуг



Перечень документов

-  Заявление о приеме и согласие на обработку персональных данных
-  Копия паспорта, ИНН и СНИЛС
-  Документ о предыдущем образовании
-  Дипломы олимпиад школьников, документы, подтверждающие индивидуальные достижения, которые учитываются в соответствии с Правилами приема
-  Иные документы



Контакты

Адрес: 660074, г. Красноярск,
ул. Киренского, 28, корпус №12 (Б), ауд. Б-225
График работы: пн-пт с 8:30 до 17:00

Телефон: **+7 (391) 291-29-67**
E-mail: **iifir-bs@sfu-kras.ru**
Сайт института: **efir.sfu-kras.ru**



Раздел Поступление сайта СФУ:
admissions.sfu-kras.ru

