

Институт высоких технологий ИРНИТУ

Инженерное образование - основа государственной инфраструктуры гражданского и оборонного значения

ИВТ – более 1000 студентов; задействовано около 100 высококвалифицированных преподавателей; 10 программ бакалавриата; 10 программ магистратуры и аспирантура; большой спектр научно-исследовательских лабораторий; ежегодно более 30 млн. рублей доход от НИОКР.

Информация о приеме в 2021 году

Направление, профиль	Квалификация	Вступительные испытания	Мин. проходной балл в 2020 г.	Кол-во бюджетных мест в 2021 г.
Радиотехника (РДб)	Бакалавр	Русский язык, Математика (профильный уровень), Физика / Информатика и ИКТ	138	26
Инфокоммуникационные технологии и системы связи (ИФб)	Бакалавр	Русский язык, Математика (профильный уровень), Физика / Информатика и ИКТ	164	26
Нанотехнологии и микросистемная техника (НМб)	Бакалавр	Русский язык, Математика (профильный уровень), Физика / Химия	165	25
Управление качеством (УКб)	Бакалавр	Русский язык, Математика (профильный уровень), Физика / Информатика и ИКТ	160	20
Инноватика (ИНб)	Бакалавр	Русский язык, Математика (профильный уровень), Физика / Информатика и ИКТ	173	21



ИРКУТСКИЙ ПОЛИТЕХ

национальный исследовательский технический университет

сайт: www.istu.edu

Тел.: 8 800 100 5405
E-mail: cpk@istu.edu

Преимущества обучения в институте высоких технологий ИРНИТУ



Востребованные профессии и направления подготовки



Проектное обучение – междисциплинарность, soft skills.



Большие возможности для участия в научно-исследовательской работе



ИРКУТСКИЙ ПОЛИТЕХ

национальный исследовательский технический университет

сайт: www.istu.edu

Тел.: 8 800 100 5405
E-mail: cpk@istu.edu

Радиотехника, инфокоммуникационные технологии и системы связи в ВС РФ

Радиоэлектронная борьба (РЭБ)



РАТНИК-3: УМНЫЕ ЛАТЫ СОЛДАТА БУДУЩЕГО



- КРЕПЛЕНИЕ ДЛЯ МИНИ-БЕСПИЛОТНИКОВ
- ИНТЕРАКТИВНЫЙ ШЛЕМ
- КОМПОЗИТНАЯ БРОНЯ
- ПО ВСЕМУ КОМПЛЕКСУ РАСПОЛОЖЕНЫ ДАТЧИКИ, КОТОРЫЕ ПЕРЕДАЮТ ИНФОРМАЦИЮ О СОСТОЯНИИ БОЙЦА НА МЕДИЦИНСКИЙ МОДУЛЬ
- АКТИВНЫЙ ЭКСОСКЕЛЕТ
- ВЕС «РАТНИКА-3» — 26 КГ
- АВТОНОМНОСТЬ КОСТЮМА — 1 СУТКИ БЕЗ ВНЕШНЕГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ ИЛИ 3 СУТОК С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ПОДЗАРЯДКИ

Национальный центр управления обороной Российской Федерации (НЦУО РФ)



77Я6 ВОРОНЕЖ-М/ДМ

Российская стационарная надгоризонтная радиолокационная станция дальнего обнаружения системы предупреждения и ракетного наведения и контроля космического пространства.

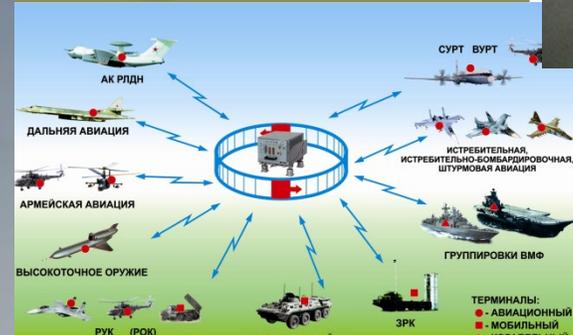
ОБНАРУЖИВАЕТ	ОПТИЧКА РЭС «ВОРОНЕЖ» ОТ СТАРЫХ «ДИТРИ» И «ДАРЬЯ»
Баллистические ракеты	Потребление энергии: 3 МВт — МВт, 0,3 МВт
Крылатые ракеты	Время взлета: 5-9 сек, 1-1,5 сек
Космические объекты	Скорость создания: 5-20 руб./об, 12 руб./об

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрая включаемость
- Высокая заводская готовность
- Модульный тип построения
- Энергоэффективность
- Смещает полосу вправо на полметра и левее
- Уменьшает ширину температурных тропиков
- Повышает КПД антенноустройства
- Обеспечивает гибкое наращивание мощности
- Возможность оперативной модернизации

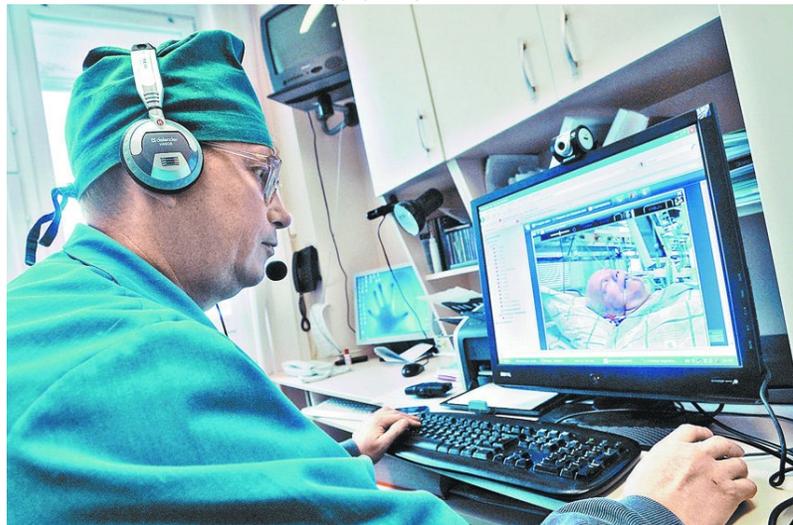
Зоны покрытия современных РЭС дальнего радиолокационного обнаружения

ТИП РЭС	77Я6 «ВОРОНЕЖ-М»	77Я6 ДМ «ВОРОНЕЖ ДМ»	77Я6 ВП «ВОРОНЕЖ ВП»	САБАЛЬСКАЯ РЭС	РАЗМЕЩЕНИЕ	ЗОНА КОНТРОЛЯ
Гл. конструктор	«РТИ им. Мещерякова В. И. Карпачев»	ОАО «НИИ ИВРАДАР» С. Д. Сапрыкин	«РТИ им. Мещерякова В. И. Карпачев»	«РТИ им. Мещерякова В. И. Карпачев»	г. Лескули (Ленинградская область)	От Мурманка до Шаньбегуча и восточного побережья США
Длина волны	3 м	3 м	3 м	3 м	г. Фрунзе (Киргизская область)	От Южной Европы до Северной Африки
Передаваемая мощность	2000 кВт	2000 кВт	2000 кВт	2000 кВт	г. Пензенский (Волгоградская область)	Западное побережье Японии, Филиппин, Индонезия
Сектор обзора — дальность	100-4200 км	2500 / 4000 / 6000 км	6000 км	6000 км	г. Мискинский (Иркутская область)	Юго-восточное побережье от западного берега США до Индии
Сектор обзора — высота	150-4000 км	150-4000 км	6000 км	6000 км	г. Енисейск (Красноярский край)	Плав — 2013 г.
Сектор обзора — угол места	2,5°	2,5°	2,5°	2,5°	г. Барнаул (Алтайский край)	Плав — 2013 г.
Сектор обзора — азимут	245-355°	165-255°	110°	110°	г. Оренбург (Оренбургская область)	Плав — 2012 г.
Наклонение орбит цели	53-127°	34,5-145,5°			г. Пенза	Плав — 2015 г.
Количество одновременно сопровождаемых целей	500				г. Оленегорск (Мурманская область)	Плав — 2017 г.



Радиотехника, инфокоммуникационные технологии и системы связи в гражданской инфраструктуре

Телемедицина



Видеоконференции



Роботизированные системы



IoT (Internet of Things)



Центр управления добычей «Газпромнефть-Хантос» в Югре.

Интеллектуальный шлем — профессиональные знания и опыт для эксплуатационного персонала

Аппаратные средства

- 16-мегапиксельная камера для получения снимков высокого разрешения и видеосвязи в реальном времени
- Несколько цифровых микрофонов и активное шумоподавление
- Дисплей, обеспечивающий хорошую видимость даже в солнечную погоду; его угловой размер аналогичен размеру 7-дюймового планшета на расстоянии вытянутой руки



Программное обеспечение и связь

- Полнофункциональная ОС Android 6.0
- Wi-Fi + Bluetooth LE, USB-ключи для доступа к сотовым сетям
- GPS, гироскопы и цифровой компас для определения местоположения



Удобство

- Не требует использования рук, поддерживает локальное распознавание речи в местах с высоким уровнем шума
- Кронштейн камеры с шестью степенями свободы для простоты использования
- Перезаряжаемый сменный аккумулятор, обеспечивающий более 12 часов работы без подзарядки

Сертификаты

- IP67 — защита от проникновения воды и пыли, MIL-SPEC 810G
- Доступны искробезопасные модели с сертификацией класса 1, раздела I/ATEX зона 1 — единственные на рынке

Новые широкие возможности

Доступные на данный момент приложения

1



Визуализация рабочих процессов и отображение документации

2



Социальное обучение

3



Вызов эксперта

4



Привязка к местоположению и навигация, визуализация КПЭ активов

5



Быстрая эвакуация в чрезвычайной ситуации

6



Помощь при несчастных случаях

ACME Oil & Gas : Facility Summary

Last Updated 5mins ago

Last 7 days



SITE UTILIZATION PROFILE

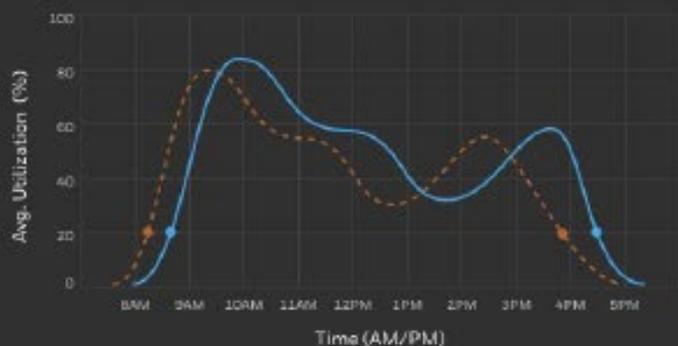
8:30 AM
TYPICAL START
+ 30 mins vs. previous 7 days

8:30 AM
TYPICAL START

8:30 AM
TYPICAL START
+ 30 mins vs. previous 7 days

8:30 AM
TYPICAL START

08 Sep 2017 - 14 Sep 2017 —
01 Sep 2017 - 07 Sep 2017 - - -



ASSET UTILIZATION



All Assets

Assets	Avg. Utilization	Peak Utilization
Debutanizer ACME US > Oil Plant	85% ▲16%	90% ▲16%
Crude Distillation ACME US > Oil Plant	82% ▲13%	85% ▲10%
Depropanizer ACME US > Oil Plant	90% ---	80% 0%
Utilities ACME US > Oil Plant	72% ▼12%	84% ▼10%
Debutanizer ACME South America > Fluorine Plant	81% 0%	89% ▲17%
Crude Distillation ACME South America > Fluorine Plant	85% ▲15%	92% ▲15%
Depropanizer ACME South America > Fluorine Plant	89% ▲12%	95% ▲5%

PRODUCTION VOLUMES

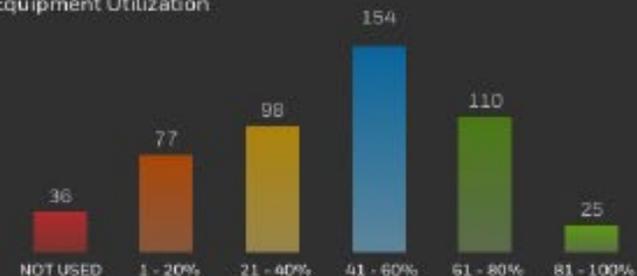
43,624
OIL (L/hr)



25,754
Fluorine (L/hr)



Equipment Utilization



Программы реализуемые институтом

- **Направление подготовки: «Радиотехника»**

Профиль: «Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов».

- **Направление подготовки: «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»**

Профиль: «Многоканальные телекоммуникационные системы»

**Физика/Информатика и ИКТ;
Математика; Русский язык**





- аппаратное обеспечение (Hardware, HW), включающее все оборудование сети или системы;
- микроэлектроника (Micro electronics , ME) - полупроводниковые приборы, БИСы, СБИСы и т. п.;
- программное обеспечение (Software , SW), определяющее алгоритмы и программы работы соответствующего оборудования;
- компьютеры и процессоры (Computers & Processors , CP), объединяющие элементы вычислительной техники;
- радиотехнологии (Radio technologies , RT), обеспечивающие применение радиоволн для переноса информации;
- волоконно-оптические линии связи (Fiber Optics , FO), использующие световоды для передачи информации на основе оптического излучения;
- электропитание (Accumulators & Batteries, AB) важный элемент инфокоммуникационных технологий, особенно в мобильном исполнении;
- проектирование (Projects & Design , PD) сетей и систем инфокоммуникаций, основанное на применении компьютерной техники и баз данных (БД).

Кем работают наши выпускники

- Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник);
- Специалист по радиосвязи и телекоммуникациям: Техники-электроники и техники по телекоммуникации;
- Инженер-радиоэлектронщик;
- Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций);
- Инженер технической поддержки в области связи (телекоммуникаций);
- Системный администратор информационно-коммуникационных систем;
- Специалист по информационным системам;
- Специалист по контролю качества информационно-коммуникационных систем и сервисов;
- Инженер связи (телекоммуникаций).



ИРКУТСКИЙ ПОЛИТЕХ

национальный исследовательский технический университет

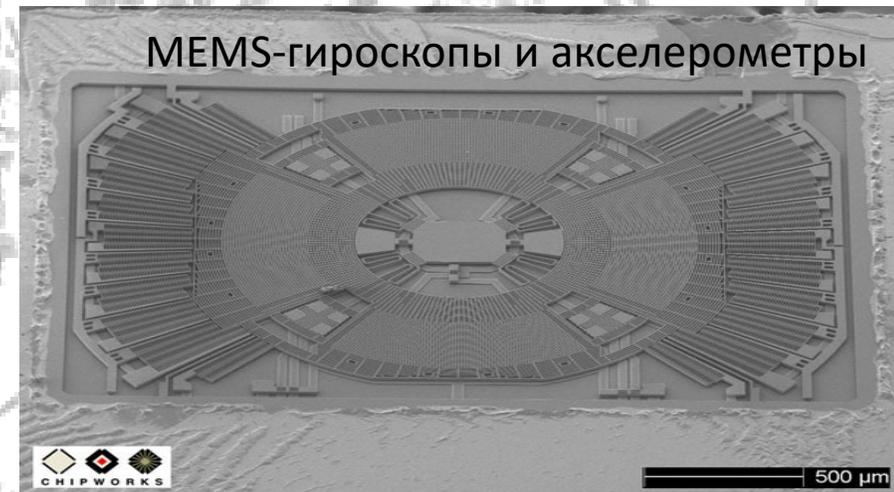
сайт: www.istu.edu

Тел.: 8 800 100 5405

E-mail: cpk@istu.edu

Направление подготовки: «Нанотехнологии и микросистемная техника». 25 бюджетных мест
Профиль: «Компоненты микро- и наносистемной техники»

Физика/Химия; Математика; Русский язык



ИРКУТСКИЙ ПОЛИТЕХ

национальный исследовательский технический университет

сайт: www.istu.edu

Тел.: 8 800 100 5405
E-mail: cpk@istu.edu

Кем работают наши выпускники

- Специалист по проектированию микро- и наноразмерных электромеханических систем.
- Специалист по технологии производства микро- и наноразмерных электромеханических систем: инженер-электроник, инженер-программист, инженер-проектировщик.
- Специалист по разработке и оптимизации технологических процессов производства солнечных фотопреобразователей: инженер-лаборант, м.н.с., н.с., инженер-лаборант, инженер-исследователь, инженер-конструктор, инженер-проектировщик
- Инженер-технолог в области производства наноразмерных полупроводниковых приборов и интегральных схем



ИРКУТСКИЙ ПОЛИТЕХ

национальный исследовательский технический университет

сайт: www.istu.edu

Тел.: 8 800 100 5405
E-mail: cpk@istu.edu

Программы реализуемые институтом



Направление подготовки: **Управление качеством**

Направление подготовки: *Инноватика*

Профиль: *Инженерный бизнес в топливно-энергетическом комплексе.*



Физика/Информатика и ИКТ; Математика; Русский язык

Кем работают наши выпускники

- **Специалист по оценке инновационных проектов:** инженер, специалист, ведущий инженер, Ведущий специалист, специалист 1 категории, специалист 2 категории, инженер по научно-технической информации
- **Менеджер продуктов в области информационных технологий**
- **Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства:** Начальник смены; начальник цеха (участка); Начальник лаборатории (бюро) по организации труда и управления производством; Начальник лаборатории (бюро) технико-экономических исследований; начальник планово-экономического отдела; начальник производственного отдела.
- **Специалист по автоматизированным системам управления производством;**
- **Специалист по контролю качества биотехнологического производства препаратов для растениеводства**
- **Специалист по техническому контролю качества продукции**



ИРКУТСКИЙ ПОЛИТЕХ

национальный исследовательский технический университет

сайт: www.istu.edu

Тел.: 8 800 100 5405
E-mail: cpk@istu.edu

Партнёры института



АНГАРСКИЙ ЗАВОД
КАТАЛИЗАТОРОВ И
ОРГАНИЧЕСКОГО
СИНТЕЗА



Ростелеком



УЛАН-УДЭНСКИЙ
АВИАЦИОННЫЙ ЗАВОД
ХОЛДИНГ ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ



Билайн®



Возможные предприятия трудоустройства: ЗАО НПФ «Микран», ОАО НИИ ПП, ОАО «Катод» (г. Новосибирск), ОАО «НПП «Восток» (г. Новосибирск), ОАО «Новосибирский завод полупроводниковых приборов» (г. Новосибирск), «ЦКБ «Автоматика» (г. Омск), НИИ «Исток» (г. Фрязино), ПАО «Иркутский релейный завод», Улан-Удэнский авиационный завод, ОАО «Ангарский завод катализаторов и органического синтеза», АО «Росэлектроника», «Иркутский областной радиотелевизионный передающий центр» (филиал ФГУП «РТРС»), ОАО «Ростелеком», ЗАО «БайкалВестКом», ЗАО «Байкал-ТрансТелеКом», ОАО «МТС», «ВымпелКом» («Билайн»), «МегаФон», ЗАО Региональная компания «СвязьТранзит», «ИРКНЕТ ТЕЛЕКОМ», Институт солнечно-земной физики СО РАН, ОАО «Российские железные дороги», Федеральном агентстве воздушного транспорта, ФГУП «Госкорпорация по Организации воздушного движения», ОАО "Научно-производственная корпорация «ИРКУТ» (Иркутский авиазавод), ОАО "Ангарский электролизный химический комбинат", ОАО «Иркутскэнерго», ООО охранное бюро «Сократ», «Специальное конструкторское бюро электротехнического приборостроения», ООО «Маяк Си Би»



ИРКУТСКИЙ ПОЛИТЕХ

национальный исследовательский технический университет

сайт: www.istu.edu

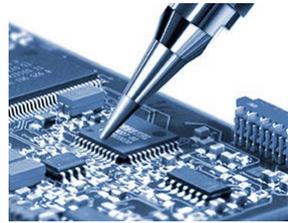
Тел.: 8 800 100 5405
E-mail: cpk@istu.edu



Магистратура в Институте высоких технологий



**Нанотехнологии и микросистемная техника:
Материалы микро- и наносистемной техники**



**Радиотехника. Радиотехнические
телекоммуникационные устройства и системы**



Управление качеством



**Инноватика: Исследования и разработки,
технологическое предпринимательство
в топливно-энергетическом комплексе**



ИРКУТСКИЙ ПОЛИТЕХ

национальный исследовательский технический университет

сайт: www.istu.edu

Тел.: 8 800 100 5405
E-mail: cpk@istu.edu