



## Студенты приобретают навыки

- выполнения теоретических расчетов и экспериментальной отработки сложных устройств
- моделирования и проектирования оптико-электронных и радиосистем обнаружения, измерения, распознавания и наведения с использованием мощных компьютерных систем и современных средств автоматизации проектирования
- применения современной элементной базы, в том числе: лазерные, телевизионные, тепловизионные и СВЧ-приборы, процессоры и др.
- оформления документации по научно-исследовательским и конструкторским работам
- обеспечения комплексной защиты ноу-хау, информационных ресурсов и критических объектов

## Трудоустройство выпускников

Выпускники могут успешно работать на оборонных предприятиях, в НИИ, вузах, в высокотехнологичных отраслях, силовых ведомствах и государственных организациях РФ. Специалисты востребованы на таких предприятиях Сибири и Урала, как ФГУП «НИИ электронных приборов», ОАО «НПЗ», «ЦКБ Точприбор», Институт прикладной физики, НИИ измерительных приборов, институты СО РАН, ОАО «Информационные спутниковые системы им. М. Ф. Решетнева» (Роскосмос), ПО «Север», НПО «Луч», СибНИИА, ПО «Уральский оптико-механический завод» и его филиал «Урал-СИБНИИОС». Ряд предприятий предоставляет возможности обучения в НГТУ по целевому набору.

**Вы получите престижную профессию исследователя, разработчика интегрированных систем управления для высокоточных комплексов и летательных аппаратов, которая гарантирует вам трудоустройство в высокотехнологичных отраслях промышленности.**

## Контактная информация

### Кафедра автономных информационных и управляющих систем (АИУС)

Зав. кафедрой: д. т. н. Владимир Николаевич Легкий  
Адрес: 630092, Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, 136, VII корпус НГТУ, к. 707  
Тел.: (383) 346-26-23, тел./факс: (383) 315-31-95  
Эл. почта: [aics@craft.nstu.ru](mailto:aics@craft.nstu.ru)  
Сайт: [кафедра-аиус.нгу.рф](http://кафедра-аиус.нгу.рф), <http://ignis.cs.nstu.ru>



### Факультет летательных аппаратов

630092, Новосибирск, ул. Геодезическая, 10  
III корпус НГТУ, к. 304а  
Тел.: (383) 346-31-32  
Эл. почта: [fla@craft.nstu.ru](mailto:fla@craft.nstu.ru)  
Сайт: [www.fla.nstu.ru](http://www.fla.nstu.ru), [fla.nstu.ru](http://fla.nstu.ru), <http://craft.nstu.ru>

### Приемная комиссия

630092, Новосибирск, пр. К. Маркса, 20  
VI корпус НГТУ, к. 109  
Тел.: (383) 346-02-31, 346-35-75  
Эл. почта: [pk@nstu.ru](mailto:pk@nstu.ru)

Подготовительные курсы по ЕГЭ: (383) 346-07-09

Дистанционные подготовительные курсы:  
<http://cdde.edu.nstu.ru>



Новосибирский государственный  
технический университет  
[www.nstu.ru](http://www.nstu.ru) [nstu.ru](http://nstu.ru)

ФАКУЛЬТЕТ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ  
АППАРАТОВ

КАФЕДРА АУТОНОМНЫХ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ  
И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ  
(АИУС)



### Направление 220400

Управление в технических системах  
**Специализация:** Автономные  
информационные и управляющие  
системы

### Специальность 170100

Боеприпасы и взрыватели  
**Специализация:** Автономные  
системы управления действием  
средств поражения



## Направление **220400**

### Управление в технических системах

**Специализация:** Автономные информационные и управляющие системы

**Бакалавриат:** 4 года

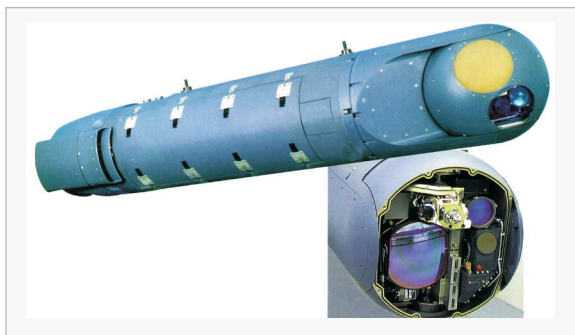
**Квалификация:** бакалавр

**Магистратура:** 2 года (на базе бакалавриата)

**Квалификация:** магистр

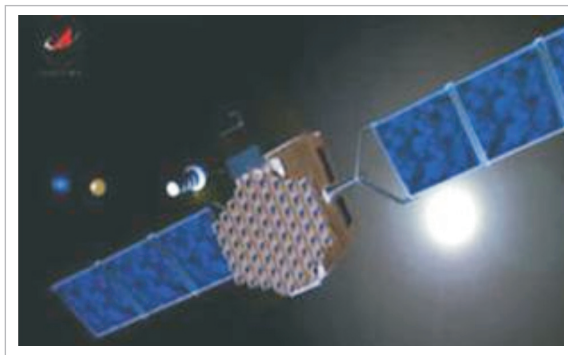
## Обучение

Подготовка бакалавров и магистров ориентирована на потребности предприятий, работающих в области компьютерного моделирования, проектирования и производства автономных информационных и управляющих систем для авиации, космических аппаратов и комплексов высокоточного оружия.



Студенты изучают бортовые вычислительные системы и процессорные платформы, модули глобальной навигационной спутниковой системы, матричные сенсоры оптического и радиодиапазона, позволяющие распознавать и сопровождать заданные объекты, а также управлять движением скоростного носителя и функциями наведения, энергетического

воздействия, посадки, стыковки, перепрограммирования, связи; модули обработки информации и изображений, системы ближней локации, станции пеленгации и наведения, которые используются в авиаракетной технике и космических аппаратах в России и за рубежом.



## Продолжение обучения

**Специальность аспирантуры 05.11.16**

### Информационно-измерительные и управляющие системы

#### Научные направления

- методы реконструкции, обработки, распознавания изображений во всех диапазонах волн
- исследование структуры фоно-целевых сигналов систем ближней локации
- разработка адаптивных систем пеленгации и наведения высокоточных комплексов
- цифровые платформы многофункциональных автономных информационных систем
- комплексирование оптоэлектронных, магнитных, СВЧ-преобразователей и сенсоров
- методы повышения помехоустойчивости и защищенности информационных объектов

**Специальность 170100**

### Боеприпасы и взрыватели

**Специализация:** Автономные системы управления действием средств поражения

**Срок обучения:** 5,5 лет

**Квалификация:** специалист



## Обучение

Студенты изучают автономные системы управления, которые не только обеспечивают обнаружение заданных объектов в помехах и при экстремальных условиях, но и выполняют функции распознавания и измерения параметров объектов, наведения и управления режимами носителя, информационного обмена по спутниковым и оптическим каналам.

Автономные системы управления интегрируются в авиаракетно-космические комплексы и включают: бортовые системы ближней локации, сенсоры и вычислители для управления скоростными носителями высокоточного оружия; 3D-системы поиска, наведения, стыковки и мягкой посадки на сложную поверхность; многоспектральные оптоэлектронные и радиосистемы распознавания объектов; системы управления роботами и беспилотными летательными аппаратами; спутниковые устройства функциональной оптоэлектроники для пространственного и спектрального преобразования сигналов; автономные системы навигации, измерений, контроля и безопасности на транспорте; защищенные информационные системы оборонного и промышленного назначения.

