

## Стипендии и гранты

Студенты участвуют в научных конференциях и конкурсах, выигрывают гранты и получают именные стипендии:

- ▶ Президента Российской Федерации
- ▶ Правительства Российской Федерации
- ▶ администрации Новосибирской области
- ▶ губернатора Новосибирской области
- ▶ Всероссийского открытого конкурса на лучшую работу студентов по естественным, техническим и гуманитарным наукам в вузах Российской Федерации
- ▶ конкурса студенческих научных грантов НГТУ
- ▶ благотворительного фонда В. Потанина

## Выпускники

Выпускники направления **160100 Авиастроение (профиль – Системы жизнеобеспечения и оборудование летательных аппаратов)** – специалисты широкого профиля: от бортинженеров и инженеров по наземному обслуживанию ЛА до специалистов по системам кондиционирования, гидравлическим системам, тепло- и вентиляционному, климатическому оборудованию для авиационной, автомобильной промышленности, метроостроения, жилых и производственных помещений, других сфер науки, производства и бизнеса.

Выпускники направления **223200 Техническая физика** – уникальные специалисты по проектированию, монтажу и эксплуатации систем вентиляции, кондиционирования, тепло- и хладоснабжения, водоснабжения жилых и производственных зданий, офисов и торговых помещений; климатической техники; холодильной техники для хранения и транспортировки пищевых и других видов продукции.



## Вступительные экзамены

- ▶ русский язык
- ▶ математика – профильный экзамен
- ▶ физика или информатика и информационно-коммуникационные технологии



## контактная информация

**Кафедра технической теплофизики**  
**Адрес:** Новосибирск, пр. К. Маркса, 20  
**НГТУ, 3 корпус, к. 217**  
**Тел.:** (383) 346-06-42  
**Эл. почта:** [tff@craft.nstu.ru](mailto:tff@craft.nstu.ru)  
**Веб-сайт:** <http://ciu.nstu.ru/kaf/tff>

**Приемная комиссия:**  
**НГТУ, VI корпус, к. 109**  
**Тел.:** (383) 346-02-31, 346-35-75  
**Эл. почта:** [pk@nstu.ru](mailto:pk@nstu.ru)

**Подготовительные курсы: 346-07-09**  
**Дистанционные подготовительные курсы:**  
<http://cddo.edu.nstu.ru>

**Подробная информация о поступлении на портале НГТУ [www.nstu.ru](http://www.nstu.ru) в разделе «Абитуриентам»**

КАФЕДРА ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕПЛОФИЗИКИ

Новосибирский государственный  
технический университет

[www.nstu.ru](http://www.nstu.ru) [ngtu.pf](mailto:ngtu.pf)



Факультет летательных аппаратов

[www.fla.nstu.ru](http://www.fla.nstu.ru)

**Направление 160100**

**Авиастроение**  
**Системы жизнеобеспечения**  
**и оборудование**  
**летательных аппаратов**

**Направление 223200**

**Техническая физика**

## Направление 160100

# Авиастроение Системы жизнеобеспечения и оборудование летательных аппаратов

### Квалификация и срок обучения

бакалавр – 4 года  
магистр – 2 года

### Программа обучения

**гуманитарные и социально-экономические дисциплины:** экономика, политология, правоведение, социология, история, филология, иностранный язык и другие

**математические и естественно-научные дисциплины:** информатика, физика, математика, аэрогазодинамика, термодинамика и теплопередача, тепломассообмен, гидравлика газожидкостных систем, системы автоматизированного проектирования (САПР), тепловые машины, и другие

**профессиональные дисциплины:** инженерная графика, сопротивление материалов, материаловедение, конструкция и проектирование летательных аппаратов, двигатели летательных аппаратов, компьютерное моделирование физических процессов, гидромашины и гидропривод, теплообменные устройства

**специальные:** технология производства, сборки и монтажа летательных аппаратов, системы энергооборудования летательных аппаратов, системы жизнеобеспечения летательных аппаратов, системы защиты летательных аппаратов, динамика полета систем аварийного спасения летательных аппаратов, САПР систем оборудования летательных аппаратов

### Продолжение обучения

Аспирантура по специальности **01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника** при кафедре технической теплофизики НГТУ  
Защита диссертаций в диссертационных советах НГТУ и Института теплофизики СО РАН

## Направление 223200

# Техническая физика

### Квалификация и срок обучения

бакалавр – 4 года  
магистр – 2 года

### Программа обучения

**гуманитарные и социально-экономические дисциплины:** экономика, политология, правоведение, социология, история, филология, иностранный язык и другие

**математические и естественно-научные дисциплины:** информатика, физика, математика, термодинамика и теплопередача, физика поверхностных явлений, тепловые машины, компьютерное моделирование физических процессов и другие

**профессиональные дисциплины:** материаловедение и технология конструкционных материалов, математические методы моделирования физических процессов, прикладная физика, механика, тепломассообмен, гидравлика газожидкостных систем, основы теории кондиционирования воздуха

**специальные дисциплины:** установки и системы низкотемпературной техники, тепломассообменные аппараты низкотемпературных установок, теплофизические процессы в криогенных системах, криовакуумная техника, воздухоразделительные установки, холодильные машины и установки, системы кондиционирования воздуха, климаттехника и системы жизнеобеспечения, физика атмосферы, технологии использования холода

### Продолжение обучения

Аспирантура по специальности **01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника** при кафедре технической теплофизики НГТУ  
Защита диссертаций в диссертационных советах НГТУ и Института теплофизики СО РАН



## Практика

Студенты проходят практику на промышленных авиационных предприятиях, в аэропортах, конструкторских и научных организациях Новосибирска: ОАО «НАПО им. В.П. Чкалова», ОАО «Компания «Сухой», аэропорт «Толмачёво», ООО «Сибхолод», ООО «Райвл-Климат», «НЭТА-КЛИМАТ», Институт теплофизики СО РАН, Сибирский научно-исследовательский институт авиации им. С. А. Чаплыгина, ОАО «Опытно-конструкторское бюро Сухого».

ОАО «Объединенная авиастроительная корпорация» направляет студентов на практику в авиационные вузы и на промышленные предприятия Москвы, Воронежа, Комсомольска-на-Амуре, Самары.

## Выпускающая кафедра

Кафедра технической теплофизики основана в 1984 году. В составе кафедры и ее филиала в институте теплофизики СО РАН — академик РАН, 8 докторов и 10 кандидатов наук.

### Лаборатории кафедры

- ▶ лаборатория агрегатов кондиционирования воздуха
- ▶ лаборатория гидравлики
- ▶ лаборатория газожидкостных систем летательных аппаратов
- ▶ лаборатория индивидуальных систем жизнеобеспечения
- ▶ лаборатория систем аварийного покидания летательных аппаратов
- ▶ лаборатория систем защиты летательных аппаратов
- ▶ лаборатория термодинамики и тепломассообмена
- ▶ лаборатория холодильных машин и установок

На базе филиала кафедры при Институте теплофизики СО РАН осуществляется подготовка магистров, аспирантов и учебно-исследовательская работа студентов.

Основным научным направлением деятельности кафедры ТТФ является исследование процессов тепломассообмена в агрегатах и системах кондиционирования воздуха и тепломассообмена в двухфазных потоках; численное моделирование процессов тепломассопереноса в элементах систем жизнеобеспечения и термостабилизации человека, исследования биофизических процессов в организме человека в экстремальных условиях, теоретическая и прикладная теплофизика в космической и авиационной технике, энергосберегающих технологиях. Разработки ученых кафедры использованы при создании самолетов Ту-154, Ан-124 «Руслан», Ту-204, самолетов специального назначения, международной космической станции (МКС).