

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Р. Е. Алексеева

**О работе инженерных
авиастроительных классов
в Нижегородской области**



**Передовые
инженерные
школы**

приоритет2030⁺

ЛИДЕРАМИ СТАНОВЯТСЯ

Самара, сентябрь 2024

Нормативная документация

Поручение Президента РФ от 07.09.2021г. № Пр-1659 о создании инженерных классов судостроительного и авиационного профилей



Флагманские вузы
Санкт-Петербургский государственный морской технический университет (СПбГМТУ) и
Московский авиационный институт (МАИ).



Приказ Министерства образования, науки и молодежной политики Нижегородской области от
04.07.2022г. №316-01-23-223/22



Академический партнер



Индустриальные партнеры



КРАСНОЕ
СОРМОВО



ОКСКАЯ СУДОВЕРФЬ



СОКОЛ





Взаимодействие с авиационной промышленностью и ведущими университетами

НГТУ является членом федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника».

НГТУ – базовый вуз АО «Объединенная авиастроительная корпорация»

- подготовка по программе «Крылья Ростеха»;
- выездные производственные и преддипломные практики на предприятиях;
- академический обмен студентами;
- стажировки преподавателей в вузах и на предприятиях;
- ежегодный конкурс школьников-авиамоделистов «Лети, модель!».





Опыт работы в системе инженерных судостроительных классов

NGТУ с 2019 года является участником программы реализации инженерных судостроительных классов.

NGТУ – участник Сормовского судостроительного кластера

- проведение научно-популярных лекций для старшеклассников;
- участие в родительских собраниях судостроительных классов;
- экскурсии в историко-патриотический центр НГТУ;
- многопрофильная олимпиада «Политех» - конкурс МИР ТРАНСПОРТА;
- проведение уроков и экскурсий на судостроительном заводе «Красное Сормово»;
- выполнение школьных исследований в рамках научного общества учащихся.



Опыт работы в системе инженерных судостроительных классов





Опыт работы в системе инженерных судостроительных классов

Судостроительный фестиваль





Опыт работы в системе инженерных авиастроительных классов с 2023 г.

Лекции «От авиационной модели к настоящему самолету»

Школа № 66 – 30 чел

Школа № 118 – 59 чел

Школа № 172 – 61 чел

Школа № 178 – 34 чел

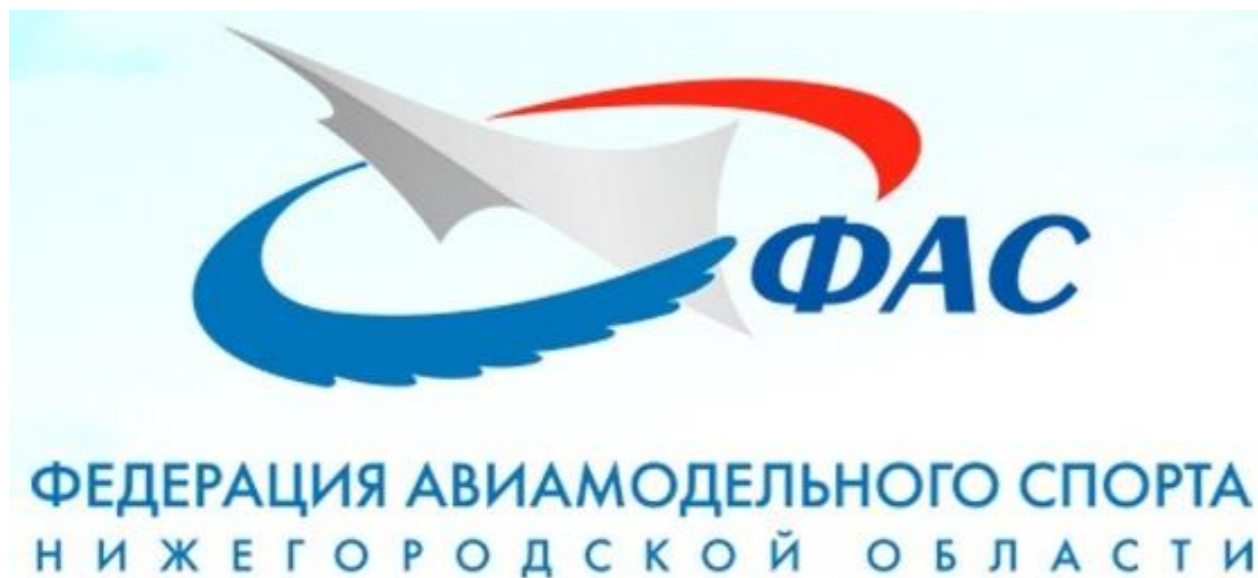
Сицкая школа – 24 чел

Всего более 200 школьников





Опыт работы в системе инженерных авиастроительных классов



Авиамodelный фестиваль.

Экспозиция авиамodelей.

Показательная летная программа.

Мастер-классы по настройке и запуску:

- простейшей авиамodelи
- дрона
- модели ракеты



Дополнительное школьное образование в НГТУ

Факультет довузовской подготовки и дополнительных образовательных услуг НГТУ

Обучение по ключевым направлениям «Приоритет 2030» и ПИШ НГТУ (на базе ЦСТО)

- ✓ Большое количество разнообразных курсов
- ✓ БЕСПЛАТНЫЕ
- ✓ Курсы проводятся в специализированных аудиториях на базе НГТУ им. Р. Е. Алексева
- ✓ После успешного завершения курса вы получаете сертификат, который даёт 1 дополнительный балл при поступлении в НГТУ им. Р. Е. Алексева

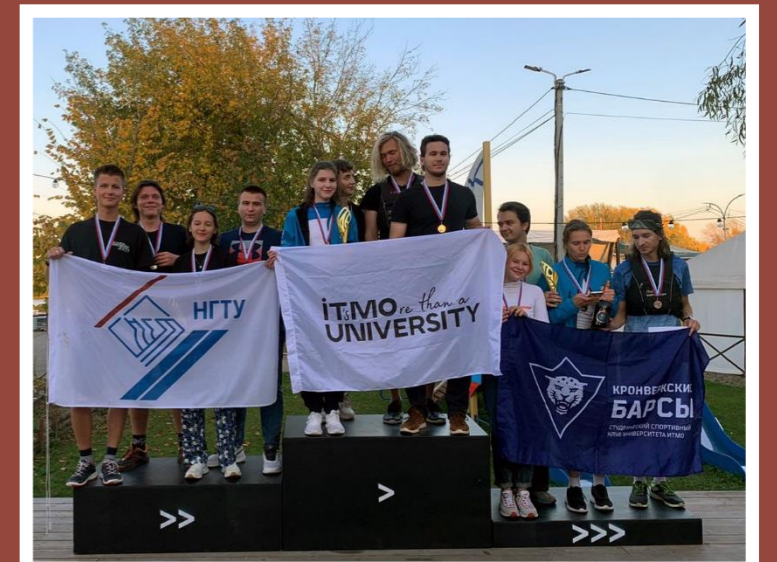
1-4 КЛАСС

5-7 КЛАСС

8-9 КЛАСС

10-11 КЛАСС

СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (СПО)



Нижгородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева
Институт Транспортных Систем

Направление 13.03.03 «ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ»
Профиль «ТЕПЛОВЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ МАШИНЫ»

Чему учим?

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, включает проектирование, изготовление, испытания, монтаж, эксплуатацию, диагностику, ремонт и утилизацию транспортных и стационарных тепловых двигателей и энергетических установок на их базе.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, являются поршневые, газотурбинные, паротурбинные и пневматические двигатели, а также их элементы: насосы и теплообменные аппараты, компрессоры и эжекторы, топливная и охлаждающая системы, системы смазки и управления, агрегаты надува и системы выпуска отработавших газов, агрегаты утилизации энергии.

Кого готовим?

Выпускники работают на машиностроительных, судостроительных, авиационных и других промышленных предприятиях и конструкторских бюро инженерами, конструкторами, технологами, испытателями. В настоящее время они занимают должности генерального и технического директоров на Красном Сормово, главных инженеров ОКБМ и ТЭР, начальников отделов лучших предприятий РФ.

Выпускающая кафедра

Кафедра «Энергетические установки и тепловые двигатели». Заведующий кафедрой: Хрунов Сергей Николаевич, к.т.н., доцент
 Тел./факс: 8 (831) 436 78 79
<https://its.ntnu.ru/> E-mail: tseu@ntnu.ru



Прием документов с 20.06.2020 по адресу:
 ул. Минина, 24, НГТУ, корпус 4, отборочная комиссия ИТС +7-915-955-55-88

Нижгородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева
Институт Транспортных Систем

НАПРАВЛЕНИЕ 15.03.03
«ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА»

Профиль «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры»

Чему учим?

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает: авиационное, атомная энергетика, автомобилестроение, нефтегазовое оборудование, судостроение и морская техника, химическое машиностроение, ракетостроение и космическая техника, промышленное и гражданское строительство, приборостроение, техника специального назначения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются: машины, конструкции, сооружения, приборы и аппаратура различных отраслей промышленности, создание которых требует применения математических и компьютерных моделей, основанных на законах механики.

Кого готовим?

Выпускники бакалавриата могут работать на инженерных должностях в качестве специалистов по расчетам и испытаниям в области прикладной механики при решении задач динамики, прочности, устойчивости, рациональной оптимизации, долговечности, ресурса, живучести, надежности и безопасности машин, конструкций, установок, агрегатов, оборудования, приборов и аппаратуры.

Выпускающая кафедра

Кафедра «Аэро-гидродинамика, прочность машин и сопротивление материалов»
 Заведующий кафедрой: Герасимов Сергей Иванович, д.ф.-м.н., доцент. Дирекция ИТС, тел./факс: 8 (831) 436 63 64
<https://its.ntnu.ru/> E-mail: its@ntnu.ru



Прием документов с 20.06.2020 по адресу:
 ул. Минина, 24, НГТУ, корпус 4, отборочная комиссия ИТС +7-915-955-55-88

Нижгородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева
Институт Транспортных Систем

НАПРАВЛЕНИЕ 21.03.01 «НЕФТЕГАЗОВОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ»

Профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов и хранения нефти, газа и продуктов переработки»

Чему учим?

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает сегмент топливной энергетики, включающий освоение месторождений, транспорт и хранение углеводородов.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются: техника и технологии промышленного контроля и регулирования извлечения углеводородов; техника и технологии трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа; техника и технологии хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов; оборудование для добычи нефти и газа; технологические процессы нефтегазового производства; оборудование для трубопроводного транспорта нефти и газа, хранения газа (в том числе подземного); техническая, технологическая и нормативная документация.

Кого готовим?

Выпускники могут работать на инновационных и высокотехнологичных предприятиях нефтегазовой отрасли инженерами-проектировщиками, технологами, специалистами по контролю за соблюдением норм техники безопасности.

Выпускающая кафедра

Кафедра «Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтегазопроводов»
 Заведующий кафедрой:
 Агиней Руслан Викторович, д.т.н., профессор
 Дирекция ИТС, тел./факс: 8 (831) 436 63 64
<https://its.ntnu.ru/> E-mail: its@ntnu.ru



Прием документов с 20.06.2020 по адресу:
 ул. Минина, 24, НГТУ, корпус 4, отборочная комиссия ИТС +7-915-955-55-88

Нижгородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева
Институт Транспортных Систем

НАПРАВЛЕНИЕ 23.03.02

«НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ»
Профиль «Автомобили и тракторы»

Чему учим?

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает транспортное, строительное, сельскохозяйственное и специальное машиностроение, а также эксплуатацию техники.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются: автомобили, тракторы, мотоциклы, автомобильные и тракторные прицепы; наземные транспортно-технологические машины с комбинированными энергетическими установками; сельскохозяйственные машины и оборудование; многоцелевые колесные и гусеничные машины; нормативно-техническая документация; системы стандартизации; методы и средства испытаний и контроля качества изделий.

Кого готовим?

Выпускники специальности могут работать на автомобильных заводах, автопредприятиях и фирмах в должности: инженера по транспорту, инженера-конструктора, инженера-испытателя, машиностроителя, оценщика, инженера по ремонту автомобилей, специалистом по автотранспортной диагностике, технологом машиностроительного производства.

Выпускающая кафедра

Кафедра «Автомобили и тракторы»
 Заведующий кафедрой:
 Тумасов Антон Владимирович, к.т.н., доцент
 Дирекция ИТС, тел./факс: 8 (831) 436 63 64
<https://its.ntnu.ru/> E-mail: its@ntnu.ru



Прием документов с 20.06.2020 по адресу:
 ул. Минина, 24, НГТУ, корпус 4, отборочная комиссия ИТС +7-915-955-55-88

Чему учим?

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, включает: сферу проектирования, конструирования, исследования и производства летательных аппаратов, способных устойчиво перемещаться в атмосфере и транспортировать различные грузы в соответствии с целевым назначением, а также проведение опытно-конструкторских работ в области проектирования, производства и испытания сложных наукоемких технических объектов.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: самолеты, вертолеты и другие летательные аппараты, системы оборудования летательных аппаратов и технологические процессы их производства.

Кого готовим?

Выпускники специальности могут работать на авиационных заводах и проектных предприятиях инженерами, конструкторами, технологами, специалистами по контролю качества изделий. Диплом специалиста позволяет вырасти до уровня руководителя конструкторского бюро, специализированном подразделением, а также до уровня технического директора на предприятии.

Выпускающая кафедра

Кафедра «Кораблестроение и авиационная техника»
 Заведующий кафедрой: Зуев Валерий Андреевич, д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ
 Дирекция ИТС, тел./факс: 8 (831) 436 63 64
<https://its.ntnu.ru/> E-mail: its@ntnu.ru



Прием документов с 20.06.2020 по адресу:
 ул. Минина, 24, НГТУ, корпус 4, отборочная комиссия ИТС +7-915-955-55-88

- Ключевыми дисциплинами являются:
- Конструкция самолета (вертолета)
 - Проектирование самолетов
 - Технология производства самолета
 - Аэродинамика
 - Основы производства
 - Сертификация авиационной техники
 - Прочность конструкций
 - Проектирование и реконструкция цехов работ
 - Информационные технологии в самолетостроении
 - Автоматизация проектно-конструкторских работ
 - Системы механического оборудования
 - Электрооборудование самолета
 - Испытания самолетов

С кем сотрудничаем?

«НАЗ «Сокол», АО «ЦКБ по СПК им. Р.Е. Алексеева», предприятия Российской самолетостроительной корпорации «МиГ», Московский авиационный институт, ОА «Объединенная авиационная корпорация» и другие.

Данные по приему

Бюджетные места	2017	2018	2019	2020
	36	40	40	40





Привлечение дополнительных ресурсов

- индустриальный партнер
- городская администрация
- организации СПО
- организации ДПО





Выводы по итогам работы НГТУ в инженерных классах


Недостатки:

- не системность работы – нет полного охвата школ;
- исчерпание доступных ресурсов – нет системного финансирования;
- низкая эффективность в краткосрочной перспективе – нет влияния на поступление;
- недостаточная результативность – проф. ориентационные сигналы противоречивы.

Достоинства:

- координация сотрудников предприятия, вуза, школ, администрации и др.;
- развитие работников университета, долгосрочный эффект.





Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Р. Е. Алексеева



Передовые
инженерные
школы

приоритет2030⁺
ЛИДЕРАМИ СТАНОВЯТСЯ

**О работе инженерных
авиастроительных классов
в Нижегородской области**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!