



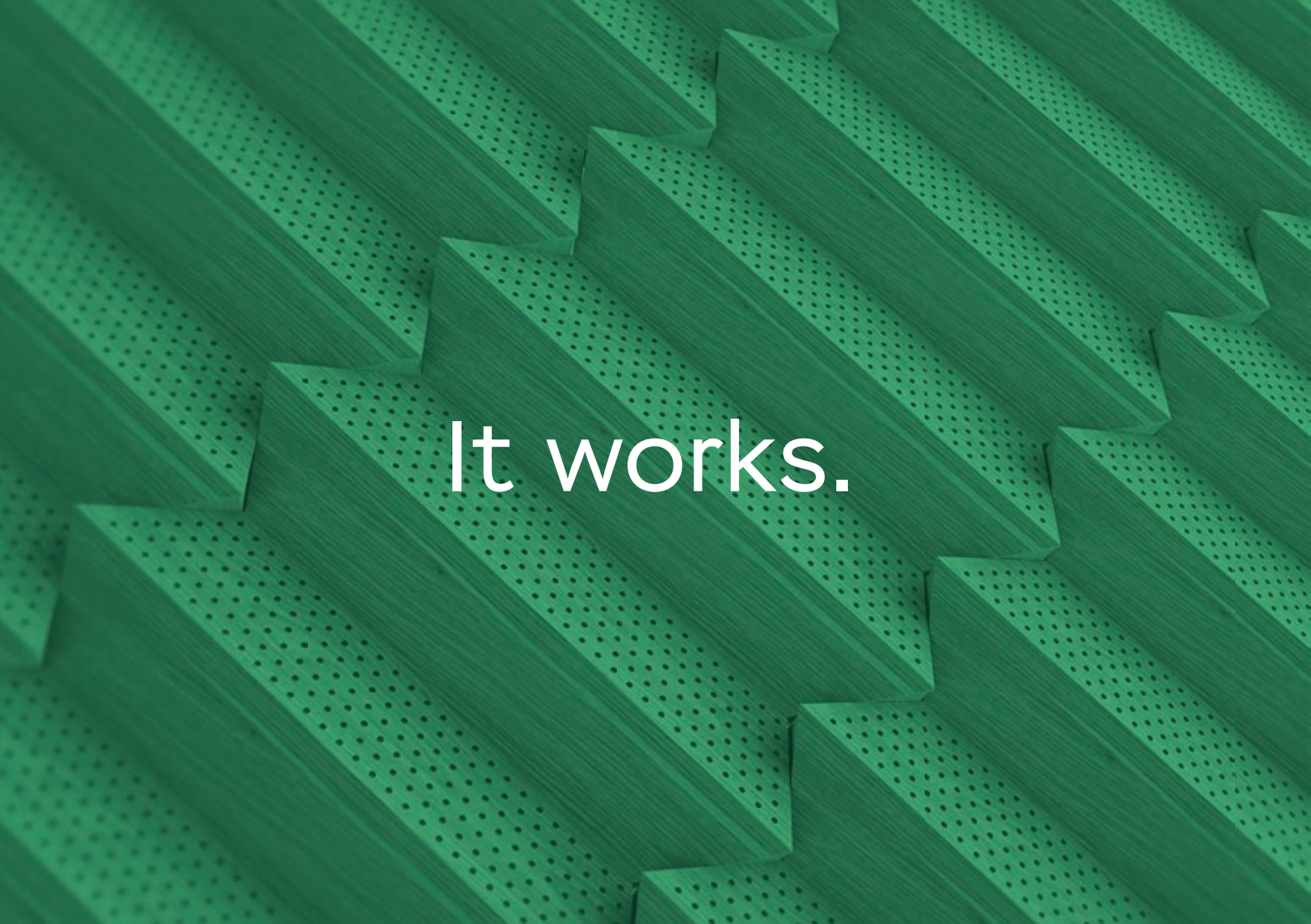
nstu.ru

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Новосибирский государственный
технический университет»

**Технологии,
которые работают.**

NETI



It works.

01

Инженерное сердце Сибири

- 05 Миссия
- 06 Как всё начиналось
- 08 В авангарде

02

Образование

- 12 Рейтинги
- 13 Довузовское образование
- 14 Среднее профессиональное образование
- 15 Учим по-новому
- 16 Факультеты и институты
- 28 Магистратура
- 29 Аспирантура
- 30 Народный факультет
- 31 Дополнительное образование

03

Наука и инновации

- 34 Наука
- 35 Научные школы
- 37 Центр трансфера технологий
- 38 Национальная технологическая инициатива
- 40 «Приоритет-2030»

04

Город в городе

- 46 О спорт, ты — мир!
- 48 Эстрадно-танцевальный
- 50 Дружба народов
- 52 Точка кипения
- 52 Бизнес-инкубатор «Гараж»
- 53 Дом научной коллаборации
- 53 Кванториум
- 54 Музей НГТУ НЭТИ
- 55 Отдыхать так отдыхать!
- 56 Издательство
- 57 Эндаумент-фонд
- 58 Партнёры



01

в истории
и цифрах

Инженерное сердце Сибири



Миссия НГТУ НЭТИ

**Создавать технологические
и общественные практики
новых эпох развития
и воспитывать их лидеров.**



**Анатолий
Андреевич
Батаев**

д-р техн. наук,
профессор,
ректор НГТУ НЭТИ

Как всё начиналось

Постановление об организации НЭТИ было принято Советом Министров 19 августа 1950 г. Участок около 20 га был выделен на левом берегу Оби. Доступная связь с центром города появилась лишь спустя несколько лет и даже десятилетий, когда был построен коммунальный мост через Обь (1956) и открыта станция метро «Студенческая» (1986).

Руководил строительством нового вуза кандидат технических наук Андрей Потужный, который стал впоследствии первым директором НЭТИ. 1 сентября 1953 г. начались учебные занятия на 1-м курсе. 75 человек учились на радиотехническом факультете, 75 — на электромеханическом. История началась в помещениях бывшей заводской булочной.

НЭТИ был создан, чтобы воспитать новое поколение инженеров для обеспечения страны прогрессивными кадрами и технологиями. Именно таким его видел легендарный ректор Георгий Павлович Лыщинский, руководивший НЭТИ 35 лет. Сегодня НГТУ НЭТИ — один из крупнейших научно-образовательных центров России.



Первый «дом» НЭТИ.
ул. Римского-Корсакова, 18.



Строительство корпуса «К»
(ныне №1) в 1961 году.

1950
Основание
НЭТИ



1992
Статус
университета



2017
Опорный
университет



Спустя 70 лет этот макет, бывший когда-то генеральным планом института, воплощен в жизнь.



Легендарный ректор НЭТИ – профессор Георгий Павлович Лыщинский, самый молодой ректор СССР. Занял должность в 33 года и руководил вузом 35 лет.

Научные изыскания в НЭТИ шли параллельно со строительством лабораторий. Уже в 50-х годах были созданы первые прототипы полупроводниковых тензометров, гидро- и радиолокационных средств наблюдения.

Устройства маркировались брендом «Сделано в НЭТИ» и пользовались успехом в Союзе и за рубежом. Молодой институт становился брендом с присущей по-настоящему прогрессивному заведению скоростью.



Вуз возводился руками преподавателей, ученых и первых студентов НЭТИ. Строительство родного института было для них задачей выходного дня.

	1953	1975	1990	2022
Факультеты	2	10	12	12
Преподаватели	11	1147	1312	1461
Прием на 1-й курс	161	3475	2434	4400
Студенты	161	14 349	12 505	>14 000
Аспиранты	0	137	128	>350
Выпуск (с 1953 г.)	0	2 116	59 000	>190 000



В авангарде

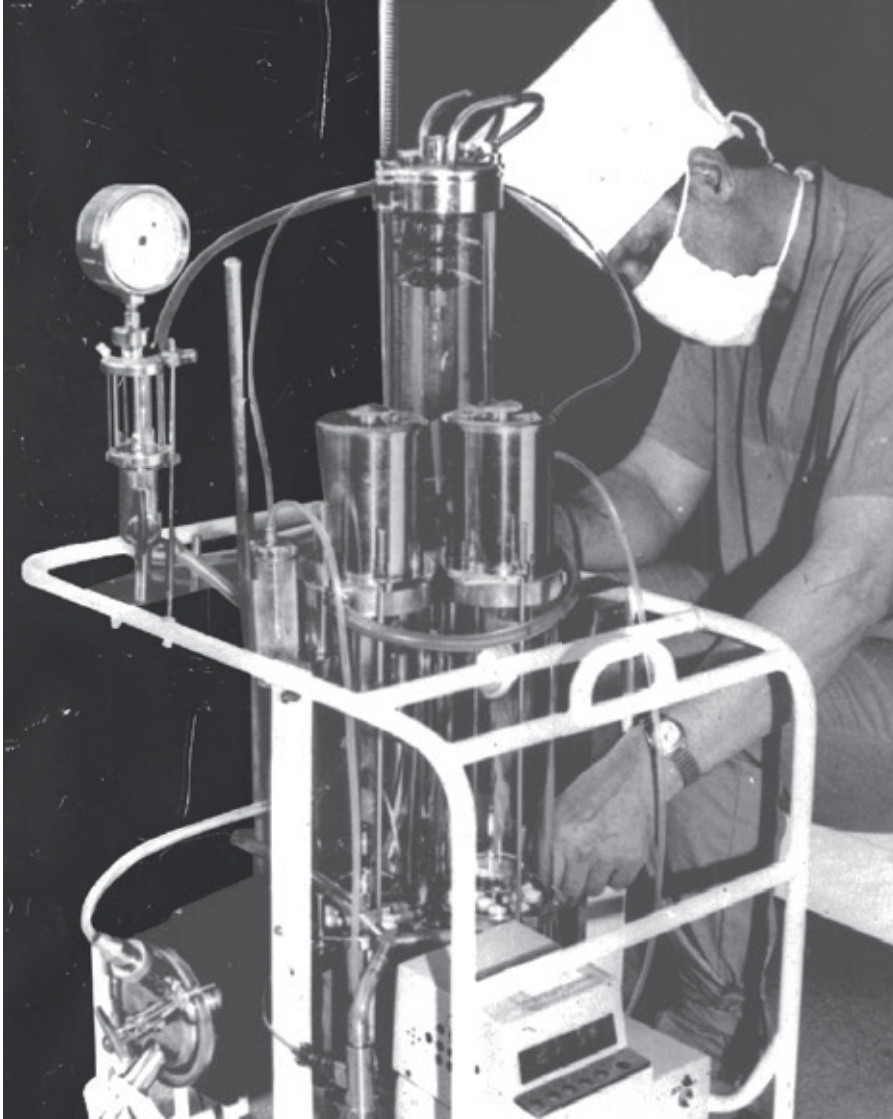
НГТУ НЭТИ — исторически сложившийся центр превосходства в разработке и внедрении технологий. Это стало возможным за счет формирования экспертного сообщества, обладающего исключительными технологическими компетенциями.

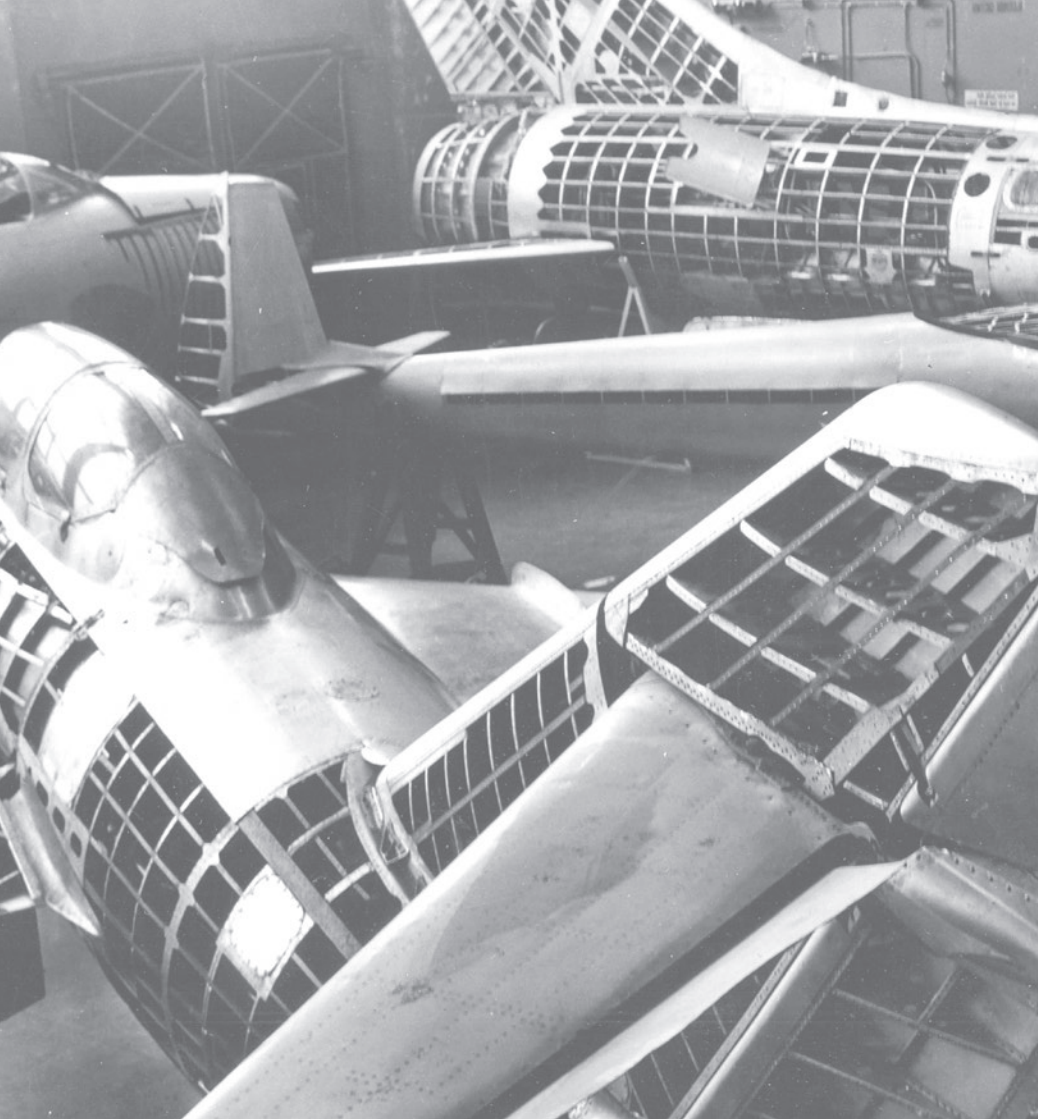
Эти компетенции складываются в ведущих научных школах НГТУ НЭТИ, реализуются в масштабных исследовательских и опытно-конструкторских проектах, совместной работе с промышленными партнерами НГТУ НЭТИ, оттачиваются в образовательных программах.

К 1991 г. в НЭТИ сформировалось 12 научных школ — коллективов исследователей, работающих в рамках одного научного направления. Формирование этих школ началось уже в 1950—1960-х гг.

Отсутствие лабораторий не мешало ученым заниматься фундаментальными исследованиями и полевыми испытаниями прототипов новых машин и механизмов.

Первые профессора или доценты НЭТИ, защитившие докторские диссертации, становились генераторами научных идей и разработчиками новых направлений. Уже в 1957 г. проведена первая научно-техническая конференция НЭТИ.





НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ НЭТИ

1991

- Электрические машины нетрадиционных конструкций
- Передача электроэнергии на сверхдальние расстояния
- Наноматериалы с высокой конструктивной прочностью
- Силовая электроника и преобразовательная техника
- Виброзащитные системы квазиулево́й жесткости
- Мехатроника и воспроизведение движений
- Радиотехнические устройства и приборы
- Полупроводники и микроэлектроника
- Линейные электродвигатели
- Бездорожный транспорт
- Летательные аппараты
- Электропривод

02

docendo
discimus

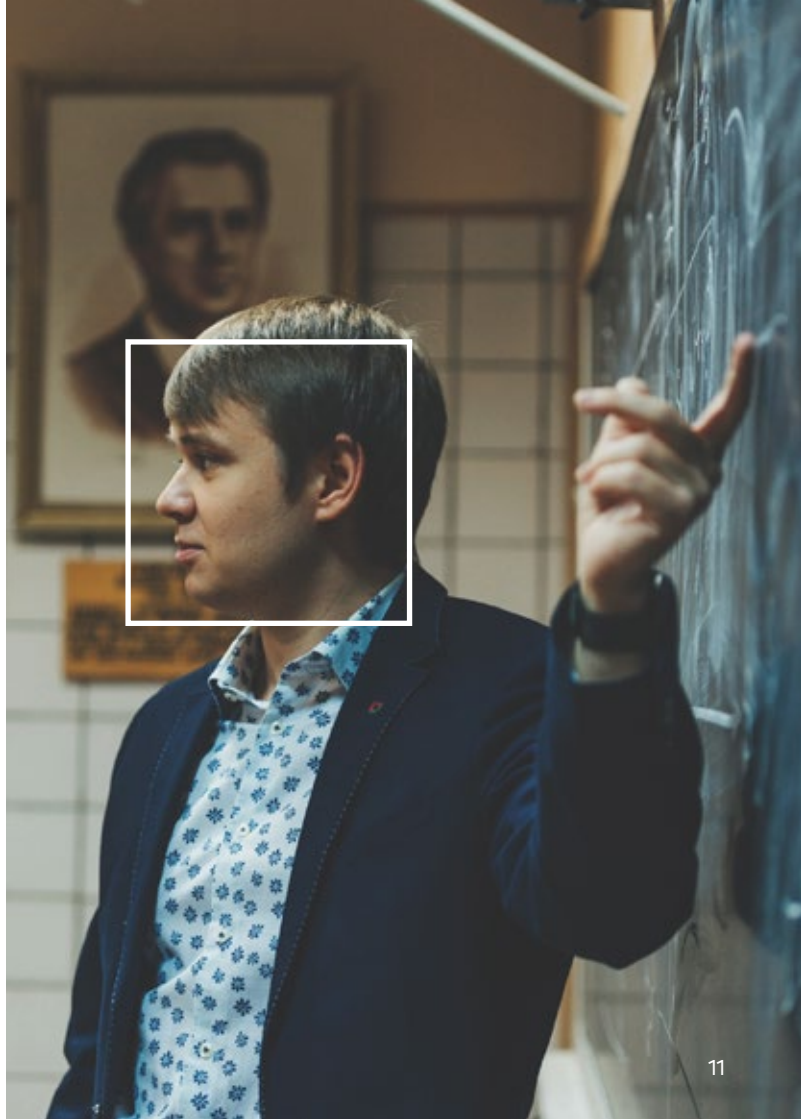
Образование



NETI + Learning

Образование в НГТУ НЭТИ – система подготовки специалистов для реальной экономики, инженерные и управленческие технологии для передовых компаний. Более 80% выпускников трудоустраиваются сразу после получения диплома.

НГТУ НЭТИ входит в топ-10 российских вузов в мировом рейтинге востребованности выпускников (QS).





Рейтинги

НГТУ НЭТИ — постоянный участник топ-100 российских и мировых рейтингов качества подготовки специалистов и их востребованности передовыми компаниями технологического профиля.

		вузов РФ в рейтинге	всего вузов в рейтинге
	43	100	2112
	25	32	1300
	20	121	449
	33	95	867
	42	100	
	43	341	

*данные на 2022

Довузовское образование

Инженерный лицей НГТУ НЭТИ

Победитель Всероссийского турнира юных естествоиспытателей

Преподавательский состав лицея поддерживается учеными и преподавателями кафедр:

- инженерной математики
- русского языка
- прикладной и теоретической физики
- инженерной графики
- химии и химической технологии
- физического воспитания и спорта

Управление довузовского образования

Основные задачи УДО — подготовка молодежи к обучению в техническом университете, повышение уровня знаний старшеклассников и абитуриентов, профориентация, отбор и развитие талантливых учащихся.

- Проведение методических конференций и семинаров по наиболее сложным темам школьных программ и программ подготовки к ЕГЭ
- Участие преподавателей НГТУ НЭТИ в проведении школьных занятий, олимпиад, консультаций, профориентационной работы
- Тестирование учащихся, обработка и анализ результатов тестирований и олимпиад
- Формирование в школах специализированных классов профильного обучения
- Очно-заочное подготовительное отделение

Среднее профессиональное образование

7 направлений

- Реализация практико-ориентированного обучения с привлечением специалистов-практиков
- Возможность реализации и развития творческих, спортивных, научных и общественных инициатив студентов на базе развитой инфраструктуры вуза

Среднее профессиональное образование в НГТУ НЭТИ – это отличная возможность после 9-го класса продолжить свое обучение в университете. За 3-4 года подготовки учащиеся получают востребованную специальность по естественно-научным, техническим и гуманитарным направлениям.

- Совместная проектная деятельность студентов среднего профессионального и высшего образования

Доступная среда и ассистивные, электронные образовательные сервисы



Учим по-новому

Управленческие и гуманитарные инновации

НГТУ НЭТИ — лидер среди сибирских вузов по внедрению управленческих и гуманитарных инноваций. Первый межвузовский бизнес-инкубатор и первая за Уралом Точка кипения на базе университета появились в НЭТИ.

Практики и стажировки

Диплом НГТУ НЭТИ — пропуск на работу в высокотехнологичных компаниях. Более 500 предприятий принимают студентов университета на практики и стажировки.

Проектное обучение

Академические знания — в реальные навыки!

700 → **150**
студентов ежегодно проектов в семестр

6 **7**
инжиниринговых мастерских
центров

4 **2**
центра бизнес-
прототипирования инкубатора

Первая в Новосибирске защита диплома по модели **«стартап как диплом»** с индивидуальной коррекцией образовательной программы студентов состоялась именно здесь!

ФАКУЛЬТЕТЫ
И ИНСТИТУТЫ



ФМА 1953

Факультет мехатроники и автоматизации

Факультет был основан в 1953 году, когда НЭТИ только открыл свои двери для студентов.

На протяжении многих лет ФМА выпускает специалистов в области электроэнергетики, электротехники, автоматизации технологических процессов и производств, робототехники, а также нефтегазовой отрасли.

При подготовке особое внимание уделяется мехатронике, области знаний и компетенций, основанных на объединении узлов и технологических модулей: механики, электротехники и программного обеспечения.

Ведущие направления научных исследований

Проектирование новых типов электрических машин и систем управления ими

Расчет тепловых полей и проектирование электротехнологических установок

Новые решения в электросейсмо-разведке

Повышение энергетической эффективности устройств электромеханики, силовой электроники, мехатроники

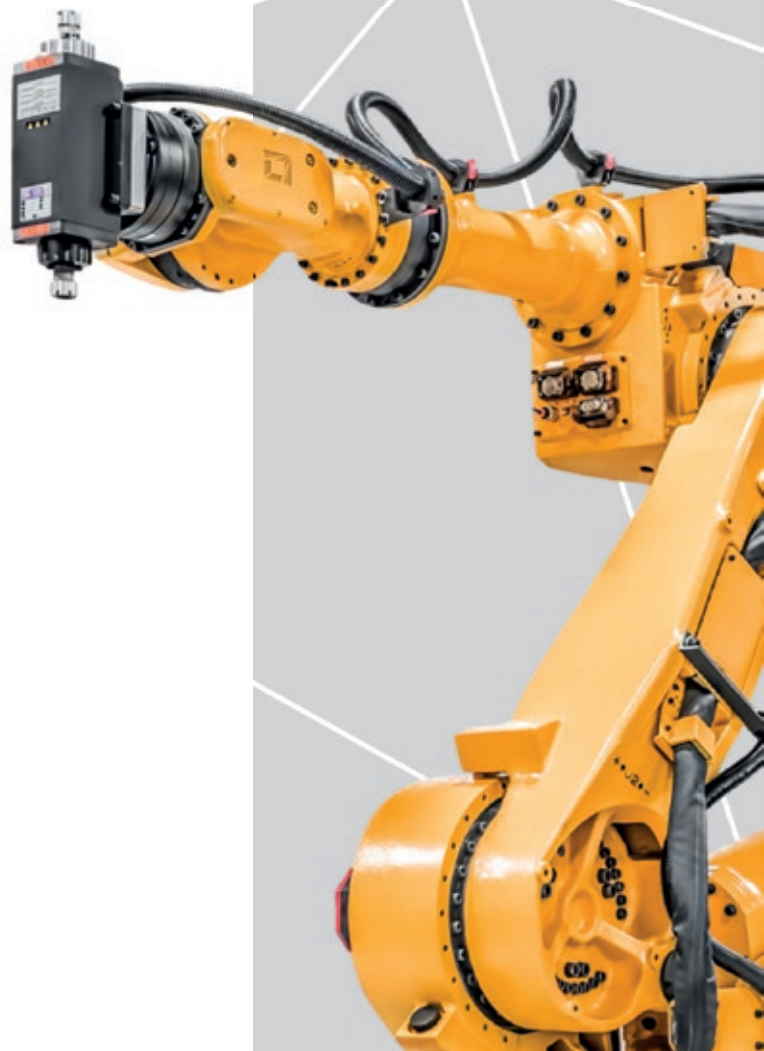
Разработка электромеханических испытательных стендов

1

научная школа

9

лабораторий и учебно-научных центров





РЭФ 1953

Факультет радиотехники и электроники

Наравне с ФМА — старейший факультет НЭТИ. Сегодня здесь ведется разноплановая подготовка по самым передовым направлениям математики и физики, в том числе в области нанотехнологий и радиоэлектронных информационных технологий.

В учебном процессе используется уникальная лабораторная база, которая не имеет аналогов за Уралом. Это позволяет студентам РЭФ в совершенстве освоить навыки работы на современном радиоэлектронном оборудовании: производственном, исследовательском и бытовом.

На факультете реализуются программы для топ-5 мегасайенс-установок: СКИФ, «С-Тау фабрика» и другие проекты программы «Академгородок 2.0».

Ведущие направления научных исследований

Радиотехнические
средства передачи, приема
и обработки сигналов

Электронные
приборы
и устройства

Микроэлектроника
и нанoeлектроника

Микросистемная
техника

Системы
мобильной
связи

Многоканальные
телекоммуникационные
системы

Квантовая
криогенная
электроника

Проектирование и технология
радиоэлектронных
средств

1

НИИ

2

научные школы

2

лаборатории





МТФ 1956

Механико-технологический факультет

Факультет с момента своего основания осуществляет подготовку специалистов в области автоматизации, исследований и разработки новых материалов и технологических процессов их производства, технологии художественной обработки материалов, разработки и эксплуатации оборудования, в том числе и для пищевого производства.

Образовательные программы ориентированы на получение практических навыков. Факультет активно сотрудничает с ведущими российскими и зарубежными машиностроительными предприятиями. На МТФ развита общественно-научная жизнь: ежегодно проходят десятки мероприятий, а также две летние школы, организованные совместно с ведущим университетом Германии.

Ведущие направления научных исследований

Структурные превращения материалов при экстремальных видах воздействия

Химические технологии функциональных материалов

Проектирование, разработка и изготовление нестандартного промышленного оборудования

Структура и свойства металлокерамических твердых сплавов и покрытий

Электрофизические и электрохимические технологии обработки материалов

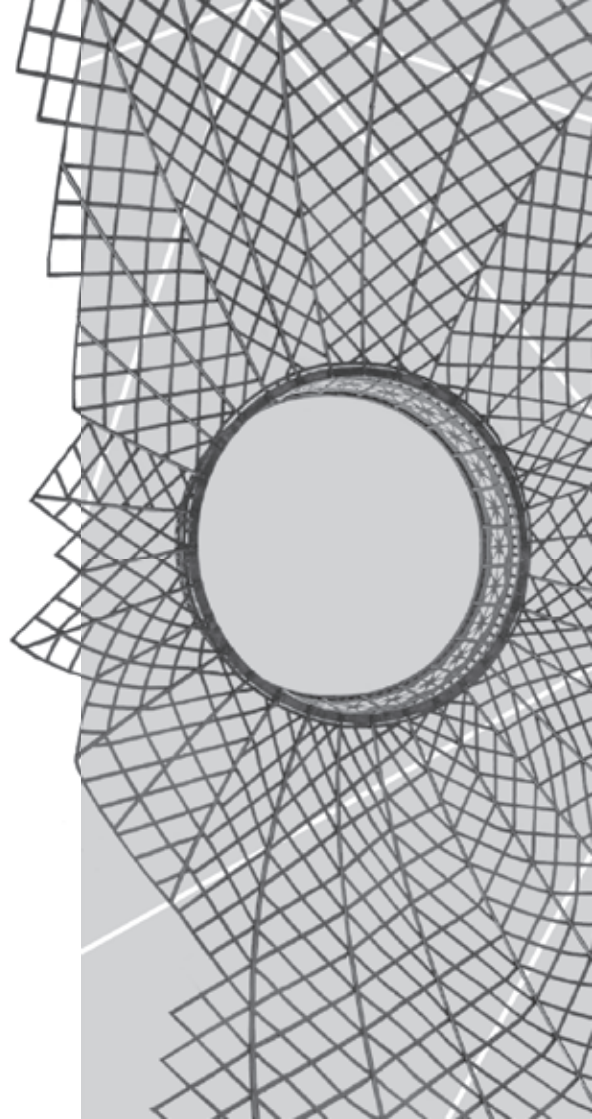
Функциональные конструкционные керамические материалы

1

научная школа

14

лабораторий и учебно-научных центров





ФЛА 1959

Факультет летательных аппаратов

Факультет более полувека готовит специалистов высокого класса в области аэрокосмической, оборонной, машиностроительной промышленности, безопасности и охраны окружающей среды.

Во время обучения студенты проходят практику на ведущих авиационных и машиностроительных предприятиях, в институтах СО РАН, отраслевых научно-исследовательских институтах и конструкторских бюро.

В собственных КБ ФЛА ведется конструирование, постройка и реставрация летательных аппаратов. Студенты и сотрудники имеют возможность получить свидетельство частного пилота-любителя благодаря программе «Соколы НГТУ».

Ведущие направления научных исследований

Технология изготовления
деталей летательных аппаратов

Прочность и устойчивость
конструкций

Аэродинамика

Теплофизика
и теоретическая
теплотехника

Экологические проблемы
и утилизация отходов

Ветровое воздействие
на сооружения

2

научные школы

7

лабораторий и учебно-научных центров





ФЭН 1962

**Факультет
энергетики**

На факультете реализуются практико-ориентированные программы обучения в тесном контакте с предприятиями-партнерами. Помимо сильного профессорско-преподавательского состава, обучение ведут квалифицированные специалисты в области энергетики. Студенты проходят практику на настоящих энергетических объектах как регионального, так и федерального уровня.

Студенты ФЭН выполняют научно-исследовательские работы в рамках национальной технологической инициативы EnergyNET, которая формирует будущий облик энергетической отрасли.

На факультете развита материально-техническая база, действуют современные лаборатории и аудитории, оборудованные уникальными энергетическими установками.

Ведущие направления научных исследований

Технологии искусственного интеллекта в электроэнергетических системах

Автоматическое управление

Регулирование и контроль для непрерывных процессов

Повышение эффективности современных электроэнергетических систем

Моделирование процессов ситуационного управления гидроэлектростанциями

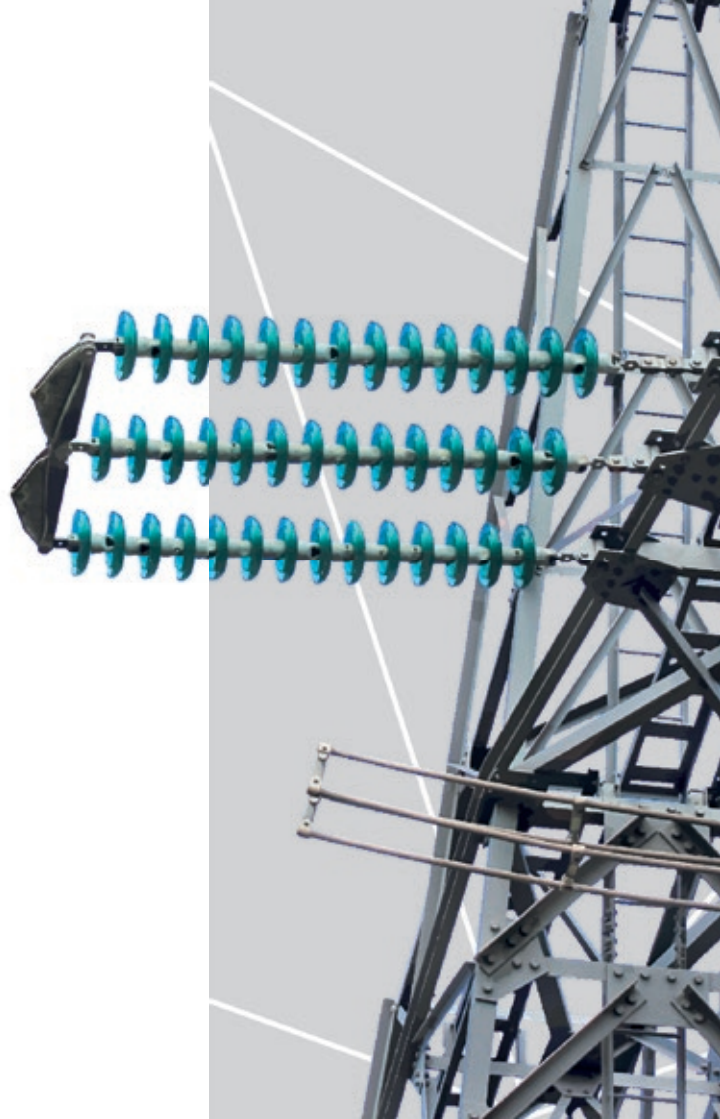
Защита от перенапряжений в электрических сетях

3

научные школы

10

лабораторий и учебно-научных центров





АВТФ 1963

Факультет автоматики и вычислительной техники

АВТФ готовит специалистов по разработке программного обеспечения, информационной безопасности, робототехнике, биотехнологиям, автоматике и другим направлениям. На факультете более 40 учебных и исследовательских лабораторий, оснащенных современным оборудованием и новейшей вычислительной техникой. АВТФ — самый большой факультет НГТУ НЭТИ.

АВТФ выпустил более **9500** инженеров, подготовил **28** докторов и **147** кандидатов наук.

Ведущие направления научных исследований

Методы проектирования процессов функционирования человеко-машинных систем и систем компьютерного сурдоперевода для глухих

Разработка математического, алгоритмического и программного обеспечения для анализа динамических и гибридных систем

Математическое моделирование и автоматизация процессов

Прикладной многофункциональный статистический анализ сигналов и данных

Биотехнические системы и технологии

Высокопроизводительные компьютерные системы

Информационно-измерительные системы

1

научная школа

4

лаборатории и учебно-научных центра





ФТФ 1966

Физико-технический факультет

ФТФ проводит подготовку специалистов в области ядерной физики и ядерных технологий, лазерных и квантовых технологий, фотоники, нефтегазового дела и геофизики.

На факультете преподают академики и члены-корреспонденты РАН, 30 профессоров — докторов наук и 54 доцента — кандидата наук. Студенты получают опыт научно-исследовательской работы на уникальном оборудовании в реально действующих лабораториях НИИ СО РАН и в технопарке Академгородка.

Физико-технический факультет также ведет подготовку по специальности «Кинооператорство», где преподают не просто профессора, а заслуженные деятели искусств, лауреаты различных международных конкурсов.

Ведущие направления научных исследований

Геофизические исследования
в нефтегазовых скважинах

Квантовая
информатика

3D лазерные информационные
технологии и системы

Лазеры на свободных
электронах. Синхротронное
излучение

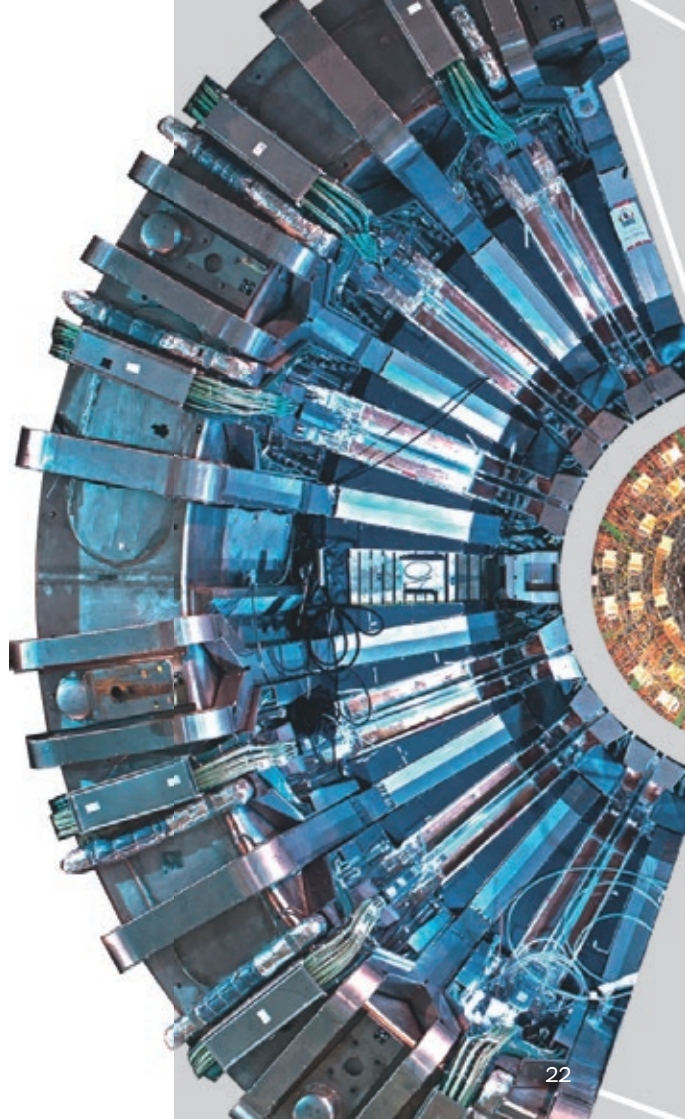
Физика плазмы
и термоядерный
синтез

Прецизионные
лазерные
системы

Физика
наноструктур

3

учебно-научных центра





ФГО 1990

Факультет гуманитарного образования

Сегодня ФГО — это один из самых больших факультетов в университете: здесь одновременно обучается более 1000 студентов. Они получают фундаментальное гуманитарное образование, которое служит отличной базой для специализации в области социологии, журналистики, филологии, рекламы, психологии и зарубежного регионоведения.

Большое внимание при обучении на ФГО уделяется развитию личностных компетенций и подготовке по иностранным языкам: на большинстве направлений студенты изучают как минимум два языка, а некоторые занятия ведут преподаватели — носители языка из разных стран.

Ведущие направления научных исследований

Аксиология
и семиотика
культуры России

Интеллектуальная история
и историческая память
России

Антропоцентрическая
лексикография

Лингво-
страноведение

Социально-психологические
аспекты профессионального
и личностного самоопределения

Русский
жестовый
язык

Социология
пространства

Сетевые процессы
и сетевая реальность

1

научная школа

4

лаборатории и учебно-научных центра





ФБ 1991

Факультет бизнеса

С 1991 года факультет бизнеса ведет подготовку специалистов по менеджменту, экономике, бизнес-информатике, экономической безопасности, организации общественного питания, которые способны обеспечить системный, комплексный подход к решению проблем управления компаниями и содействовать успехам их деятельности.

В рамках обучения на ФБ применяются проектный подход, кейсы, бизнес-симуляторы, обеспечивается интеграция инженерно-экономических знаний. Помимо сильного профессорско-преподавательского состава, обучение ведут топ-менеджеры, профессиональные бухгалтеры, аттестованные аудиторы и бизнес-тренеры.

Ведущие направления научных исследований

Устойчивое развитие
производственно-
экономических систем
в глобальной экономике

Институциональная
экономика и экономи-
ческая политика

Иновационные процессы
в современной экономике

Развитие методов организации
производства и управления пред-
приятием в конкурентной среде

Развитие теории
и практики
маркетинга

Экономическая
безопасность

1

научная школа

8

лабораторий и учебно-научных центров





ФПМИ 1993

Факультет прикладной математики и информатики

На факультете ведется подготовка высококвалифицированных специалистов в области математического моделирования физических процессов и анализа больших данных методами машинного обучения.

Цель образовательных программ — подготовка специалистов, способных к решению технических задач любой сложности с помощью современных IT-технологий. Студенты программируют на примерах самых актуальных и востребованных практических задач: от обычных мобильных приложений до сложнейшего наукоемкого ПО, которое сопровождает высокие технологии и бизнес.

Ведущие направления научных исследований

Вопросы строения и классификации Классических (*групп, колец, полей, алгебр Ли*) и универсальных алгебр

Разработка специализированных, универсальных конечноэлементных программных пакетов

Разработка новых алгоритмов интеллектуального анализа данных

Разработка методов классификации счетных моделей полных теорий, классификации универсальных алгебр и функциональных клонов, алгоритмов описания групп единиц групповых колец, подходов к вычислению базисов Гребнера неассоциативных алгебр.

1

научная школа

4

лаборатории и учебно-научных центра





ИСТ 1995

Институт социальных технологий

Институт социальных технологий готовит специалистов социальной сферы: социальных работников, конфликтологов. Программа среднего профессионального образования ведет подготовку по следующим направлениям: адаптивная физкультура, программирование в социальной сфере, декоративно-прикладное искусство. Кроме того, в ИСТ есть магистратура и аспирантура в области социологических наук.

Институт располагается в специальном учебном корпусе, построенном с учетом требований инклюзивной среды. В 2013 году ИСТ стал федеральной инновационной площадкой по инклюзивному образованию. Сегодня институт является признанной в городе и регионе площадкой социального проектирования и активным субъектом региональной социальной политики.

Ведущие направления научных исследований

Социальные
проблемы

Социальное
развитие региона

6

лабораторий и учебно-научных центров



Дистанционное обучение в НГТУ НЭТИ

Граждане РФ и стран ближнего зарубежья могут выбрать из более чем 20 направлений подготовки.

Учебный процесс обеспечивается профессорско-преподавательским составом 69 кафедр НГТУ НЭТИ. Квалифицированные сотрудники обеспечивают организацию и сопровождение дистанционного учебного процесса.

Основные цели дистанционного обучения

Содействие учебным подразделениям вуза во внедрении информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс

Организация заочного обучения и внедрение технологий дистанционного обучения

Направления деятельности

- Совместно с факультетами и кафедрами университета проведение работ по организации, внедрению и сопровождению дистанционного обучения на базе технологий электронного обучения
- Содействие информатизации всех уровней образования в регионе
- Проведение научных исследований фундаментального и прикладного характера по тематике электронного обучения и дистанционного образования
- Предоставление услуг компьютерного центра для организации ДО



Магистратура

56

направлений

>70

профилей
подготовки

>800

бюджетных
мест

>800

контрактных
мест

Ключевая особенность образования в НГТУ НЭТИ — обучение студентов в условиях, максимально приближенных к практике. Университет является лидером в идеологии практического проектного обучения (*learning by doing*). Это обеспечивает студентам такой опыт, который еще в ходе обучения открывает им двери в высокотехнологичные компании региона, страны, мира.

Для обеспечения проектного обучения создана специальная инфраструктура НГТУ НЭТИ, включающая инженеринговые центры, центры прототипирования, бизнес-инкубаторы и др.



Аспирантура

18

направлений

43

профиля
подготовки

>70

бюджетных
мест

>160

контрактных
мест

Аспирантура НГТУ НЭТИ предоставляет гражданам Российской Федерации, имеющим высшее образование, возможность повышения уровня научной и педагогической квалификации.

Прием в аспирантуру ведется на конкурсной основе. К конкурсу допускаются лица с высшим образованием (*специалитет, магистратура*). Обучение осуществляется в очной форме.





Народный факультет

Дополнительное образование
для пенсионеров по программе
из 30 дисциплин (*комп. грамот-
ность, психология, ландшафтный
дизайн и др.*). За 15 лет прошли
обучение более 2000 человек.

Рекордсмен факультета

М.К. Нестеренко, 90 лет

- Основы православной культуры
- Основы управления личными финансами
- Социальная эксклюзия пожилых людей
- Разумное долголетие
- Мода и элегантный возраст
- Ландшафтный дизайн
- Основы геронтологии
- Культура речи
- Возрастная психология и конфликтология
- Основы компьютерной грамотности
- Основы экологических знаний
- Основы наследственного права



Дополнительное образование

- Центр подготовки кадров для системы госзакупок
- Образовательный центр «ЭнергоЦентр НГТУ»
- Региональный центр безопасности образовательного учреждения
- Lean-лаборатория

Факультет повышения квалификации

Непрерывное профессиональное образование научно-педагогических работников для создания эффективной образовательной среды.

Учебно-методический центр факультета бизнеса

Клиентоориентированный подход. Смешанная модель обучения (*blended learning*) по актуальным программам. Сетевая форма организации образовательного процесса с привлечением опытных преподавателей-практиков, бизнес-консультантов и тренеров.

Ресурсный учебно-методический центр по обучению лиц с инвалидностью и ОВЗ

Консультирование учащихся с ОВЗ и инвалидностью. Организация и проведение мероприятий по развитию инклюзивного образования. Услуги Центра коллективного пользования (*в Центре размещено специальное техническое ассистивное оборудование для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью*). Мониторинг трудоустроенных выпускников.



03

открывая
горизонты

Наука и инновации



NETI + Science

Историческая способность НГТУ НЭТИ — формировать исключительные технологические компетенции — позволяет претендовать на лидерство в целом ряде направлений, актуальных для новой промышленной революции.



Роман Горбунов
к.т.н., доцент
кафедры электроники
и электротехники

Герасим Герасимов
директор ООО
«Интеллектуальные
машины»

Наука

Фундаментальные исследования и технологические решения в традициях лучшей инженерной школы Сибири: ежегодно ученые и инженеры НГТУ НЭТИ создают около 200 разработок в области новых материалов, электроники, энергетики и IT для предприятий России.

85+

направлений
научных
исследований

2

научно-
исследовательских
института



~3000

публикаций
сотрудников в год

23

научные школы

>100

патентов ежегодно

65

лабораторий
и научных центров

12

инжиниринговых
центров

Научные школы

2022

НГТУ НЭТИ является исторически сложившимся центром превосходства в разработке и внедрении технологий. Это стало возможным за счет формирования экспертного сообщества, обладающего исключительными технологическими компетенциями.

Эти компетенции складываются в ведущих научных школах, реализуются в масштабных исследовательских и опытно-конструкторских проектах, совместной работе с промышленными партнерами и оттачиваются в образовательных программах.

ЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

- Управление электроэнергетическими системами
- Энергооптимальные устройства силовой электроники
- Ресурсосберегающие и высокие электротехнологии
- Микро- и наноэлектромеханические системы
- Энергосбережение в электротехнических системах
- Криогенная электроника и системы обработки сигналов в радиолокации, радионавигации, связи и автоматизации научного эксперимента

ФИЗИКА И МАТЕМАТИКА

- Теплофизика и теоретическая теплотехника
- Математическая логика, алгебра и теория чисел
- Электрофизика высоких напряжений

ЭКОНОМИКА

- Развитие современной теории маркетинга
- Новосибирская школа институциональной экономики и экономической политики

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Компьютерные методы анализа данных и исследования статистических закономерностей
- Методы моделирования статических и динамических многофакторных объектов стохастической природы
- Разработка методов конечноэлементного моделирования
- Статистические методы цифровой обработки сигналов и изображений
- Методы и технологии искусственного интеллекта для оптимизации режимов электроэнергетических систем с использованием возобновляемых источников энергии
- Синтез систем автоматического регулирования

ТРАНСПОРТ

- Статическая и динамическая прочность, устойчивость, разрушение авиационных и машиностроительных конструкций

НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Проблемы современного материаловедения

Позиционирование

Сообщество экспертов-практиков, стремящихся к лидерству в отраслях новой технологической эпохи: нанотехнологии и новые материалы, энергетика и электроника, решения для транспорта, IT и квантовые технологии.

НГТУ НЭТИ — центр производства нового знания, разрабатывающий технологические решения самого широкого спектра. Вуз осуществляет исследования и разработки мирового уровня, а также подготовку специалистов — профессионалов, компетентных в реалиях мирового рынка.

Опора на традиции инженерной школы НЭТИ в сочетании с современными методами образования и инжиниринга открывает новые возможности по оперативному внедрению кадров и практических технологий в экономику.

NETI +

New
Materials

Energy &
Electronics

Transport

IT

+ Humanities
+ Business
+ Space
+ Design



>300

изобретений было запатентовано
за последнее десятилетие
в НГТУ НЭТИ

ЦЕНТР ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ

Цель политики в области инноваций и коммерциализации технологий НГТУ НЭТИ – создание прорывных инновационных разработок и результатов интеллектуальной деятельности в приоритетных направлениях, их продвижение на рынки совместно с технологическими и рыночными лидерами.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ЦЕНТРА:

- формирование устойчивой системы коммерциализации РИД
- развитие сетевых взаимодействий научных организаций и вузов
- кооперация с промышленными партнерами
- встраивание в национальную экосистему трансфера технологий
- сопровождение сделок в сфере правовой охраны и управления РИД

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:

- электроника и электротехника, связанная с ними энергетика
- функциональные материалы специального назначения
- новые материалы для электроники и электротехники
- сквозные технологии



услуги ЦТТ

01

НИОКТР

- Комплексные решения в сфере электроники, энергетики и новых материалов
- Технологические предложения на основе РИД* НГТУ НЭТИ

02

Патентная и правовая практика

- Патентная аналитика
- Патентные исследования по ГОСТу
- Досудебное урегулирование споров и защита интеллектуальных прав

03

Технологический маркетинг и аудит

- Маркетинговые исследования рынков высокотехнологичных продуктов и услуг
- Технологический аудит: оценка уровня готовности технологий

04

Продвижение и коммерциализация РИД

- Поиск источников финансирования разработок и проектов. Комплексное сопровождение на выставках и форумах
- Разработка патентных и конкурентных стратегий

05

Обучение

- Реализация программ ДПО в сфере управления интеллектуальной собственностью и трансфера технологий
- Школа руководителей научно-технологических проектов

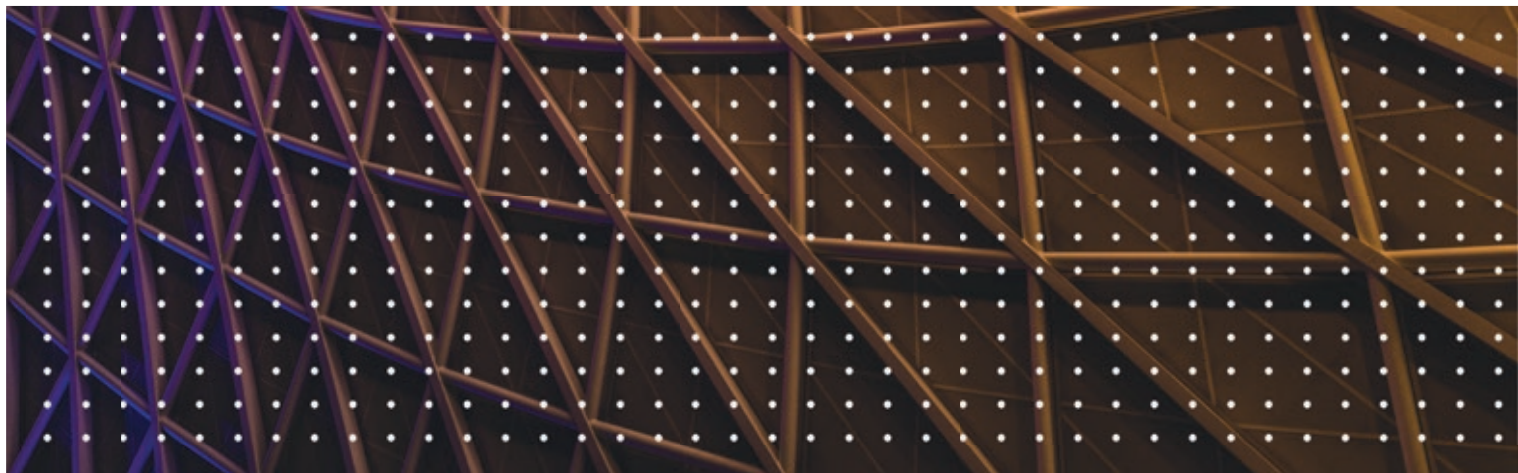


НАЦИОНАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНИЦИАТИВА

Новосибирский государственный технический университет НЭТИ — участник экосистемы НТИ, входит в состав консорциумов двух центров компетенций по сквозным технологиям:

- технологии моделирования и разработки функциональных материалов с заданными свойствами

- технологии доверенного взаимодействия



Задачи центров компетенций НТИ

Основные показатели эффективности работы Центров компетенций НТИ:
численность подготовленных специалистов, объем доходов от экономической деятельности, количество лицензированных технологий.

- Трансляция результатов фундаментальной науки в инженерные приложения; «переложение» фундаментальных научных результатов и идей в конкретные технологии в интересах промышленных партнёров.
- Технологический трансфер через кооперацию с промышленными партнёрами: формирование устойчивой связи между академической сферой и индустрией.
- Подготовка лидеров разработки новых технологий; создание и реализация образовательных программ инженерного профиля с обязательной исследовательской деятельностью студентов в ЦК НТИ в форме непосредственной работы над проектами в командах с представителями промышленных партнёров.



приоритет2030⁺

Лидерами становятся

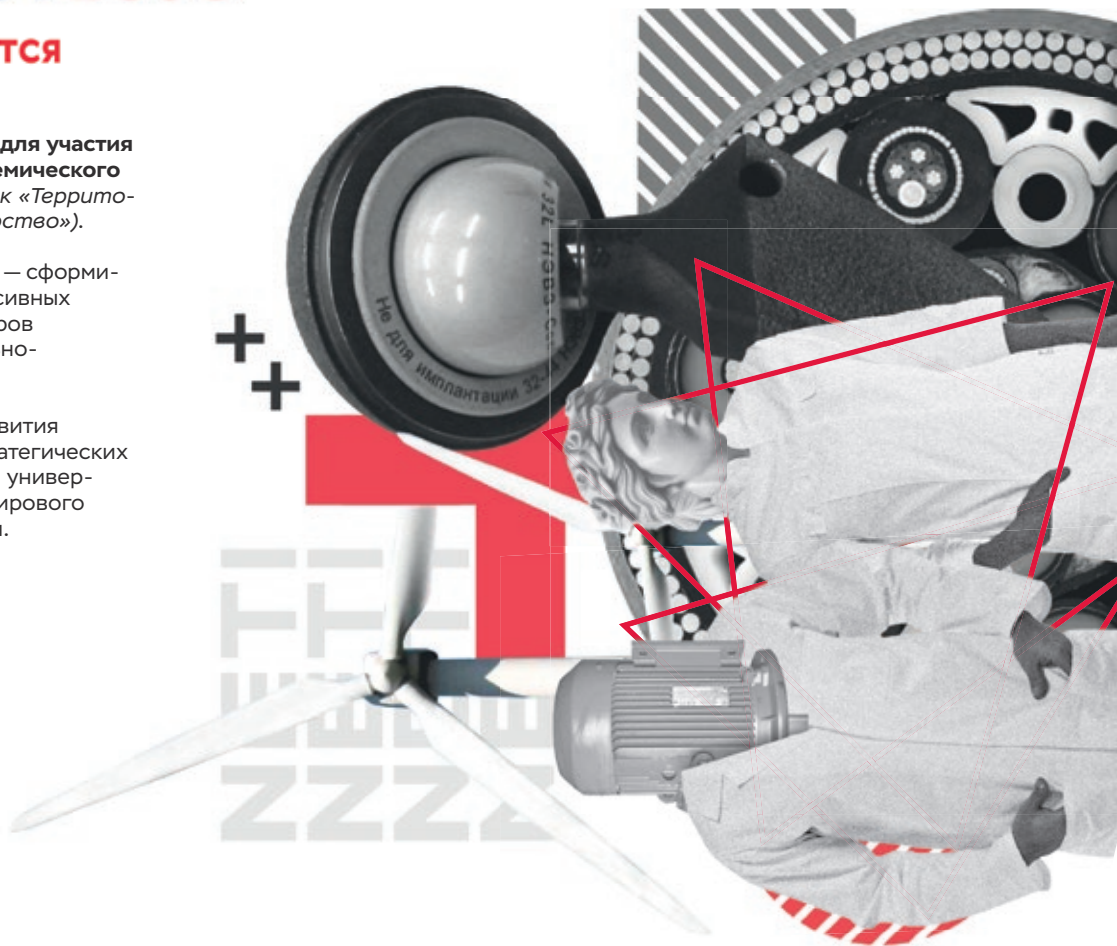
НЭТИ — один из вузов, отобранных для участия в программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» (трек «Территориальное и (или) отраслевое лидерство»).

Цель программы «Приоритет-2030» — сформировать в России более 100 прогрессивных современных университетов — центров научно-технологического и социально-экономического развития страны.

Основные драйверы программы развития НЭТИ на 2021—2030 годы — три стратегических проекта, через реализацию которых университет включится в решение задач мирового технологического лидерства России.

527

**млн рублей получено
на передовые исследования**





01

Силовая электроника
и интеллектуальная
энергетика

Формирование новых для России высокотехнологичных отраслей, связанных с приборами аэрокосмического применения и системами накопления электроэнергии, для обеспечения глобального лидерства в сфере силовой электроники и технологий энергоэффективности.

- Проектирование и производство гибридных микросборок энергопреобразующей аппаратуры для аэрокосмического применения
- Системы преобразования и накопления электрической энергии большой мощности
- Интеллектуальные энергосистемы (*программно-аппаратные комплексы с распределённой архитектурой и системами управления (Smart EnergyGate), интеллектуальная автоматика Minigrid*).



02

Новые материалы
для прорывных
технологий

Цель проекта — превосходство в технологиях создания и практического применения новых керамических и металлических материалов с уникальными свойствами и формирование исследовательской инфраструктуры мирового уровня в сфере материаловедения для глобальной конкурентоспособности РФ.

- Научные станции НГТУ в ЦКП «Сибирский кольцевой источник фотонов (СКИФ)»
- Композиционные керамические материалы для производства импортозамещающей высокотехнологичной продукции
- Металлические материалы с повышенным уровнем коррозионной стойкости и создание сетчатых материалов



03

Новые инженерные
решения, ИИ для
биомедицины

Цель проекта — лидерство в разработке инженерных решений с применением технологий ИИ на стыке технических и медицинских областей науки для биомедицины будущего.

- Медицинские данные и интеллектуальные технологии обработки информации; роботизированные комплексы для функциональной терапии
- Высокотехнологичное медицинское оборудование для диагностики и коррекции эмоциональных состояний и неврологических нарушений

A photograph of four young adults, three men and one woman, standing outdoors in front of a red brick building with white columns. They are all looking upwards and to the right with expressions of interest and hope. The man on the far left is wearing a black t-shirt and glasses, holding a book. The woman next to him is wearing a beige knit sweater and holding a book. The man in the center is wearing a blue denim jacket over a black turtleneck and glasses. The woman on the far right is wearing a dark denim jacket over a grey sweater and glasses, holding a book. The image is framed by white diagonal lines.

04

университет —
людям

Город в городе



NETI + Society

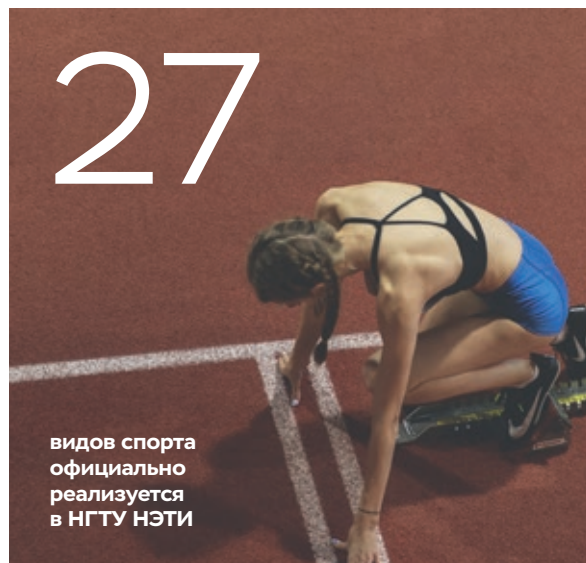
Университет сегодня – уникальное пространство, которое соединяет в себе технологичность с ценностями культуры и творчества.

НГТУ НЭТИ стремится стать инновационным центром, который производит технологии для глобальных рынков и привлекает таланты со всего мира.



О спорт, ты — мир!

НГТУ НЭТИ — единственный вуз в Новосибирске, имеющий сертифицированные спортивные объекты, внесенные во Всероссийский реестр объектов спорта, для проведения крупных соревнований, в том числе международных.



- чемпионов и призеров олимпийских и сурдлимпийских игр (А. Котешев, И. Минх, С. Поздняков, А. Веснин, Е. Кириллов, А. Петроченко)
- чемпионов всемирных универсиад (И. Максимов, Е. Соколенко)

**ПОБЕДИТЕЛЬ ВСЕРОССИЙСКОГО СМОТРА-
КОНКУРСА НА ЛУЧШУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ
ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ РАБОТЫ
СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ РОССИИ.**

Спорт в НЭТИ — открытая среда. Студенты, сотрудники и все желающие могут тренироваться под руководством профессиональных тренеров и в течение учебного года участвовать в соревнованиях.

**СПОРТИВНЫЕ
СООРУЖЕНИЯ**

> 14 000 м²

- Дворец спорта с международной сертификацией *(единственный в НСО крытый легкоатлетический манеж, тренажерные и спортивные залы)*
- Учебно-спортивный комплекс с бассейном, залом для фехтования и настольного тенниса
- Спортивные залы «Богатырь» и «Горский»
- Открытые спортивные площадки для футбола, стритбола, хоккея и пр.
- Спортзал для лечебной физкультуры
- Стрелковый тир
- Лыжная база в бору
- Боулинг-центр

**Чемпионы Сибири
по баскетболу**

**17-кратный чемпион
универсиады НСО**

**Чемпионы Сибири
по шахматам**

**Абсолютный чемпион
НСО по настольному теннису**

**Призеры чемпионата
СФО по тяжелой атлетике**

**Призеры кубка России
по полиатлону**

**Призеры и победители
XI Всероссийского фестиваля
студенческого спорта**



Эстрадно- танцевальный

07 танцевальных
коллективов

08 музыкальных
ансамблей

11 театрально-художественных
коллективов

Центр культуры НГТУ НЭТИ – это множество танцевальных, театральных, музыкальных коллективов и студий прикладного творчества. В состав Центра культуры входит более 20 творческих коллективов, многие из них – неоднократные лауреаты всероссийских и международных фестивалей и конкурсов.

История культуры в НГТУ НЭТИ начинается с самого основания вуза. Еще в далекие 1950-е НЭТИ часто называли Новосибирским эстрадно-танцевальным институтом с электротехническим уклоном. В 1960 г. здесь основали чуть ли не первый джаз-оркестр в Сибири!

В те годы такая музыка была на грани фола, но молодых инженеров это не остановило. Этот коллектив за 60 лет своего существования неизменно собирает полные залы в России и в Европе, многократно побеждая в музыкальных конкурсах.

Не меньше шума наделал «АХ НЭТИ» — основанный в 1964 году академический хор, собирающий аншлаги в турне по всем континентам, а также ансамбль скрипачей, которым 40 лет руководил заслуженный работник культуры России Михаил Шабсович Блам. Современные коллективы не отстают от легенд и также радуют своих слушателей и зрителей.

>800

студентов и сотрудников
университета занимаются
в коллективах Центра культуры

*Центр культуры НГТУ НЭТИ — место, где можно раскрыть свои таланты и успешно воплощать самые сокровенные мечты!
А чуткие руководители коллективов поддержат на протяжении всего творческого пути.*

Центр культуры проводит выставки художественных и фоторабот, организует фестивали и конкурсы:

- Студенческая весна
- Студенческая осень
- Театральный марафон
- Международный джазовый студенческий фестиваль
- Фестиваль «Дружба» (совместно с Международной службой)
- Конкурс «Мисс и Мистер НГТУ НЭТИ»



Дружба народов

НГТУ НЭТИ — участник более 100 соглашений о сотрудничестве в области науки, образования и культуры с вузами и научными организациями из 23 стран мира.

Мы — одни из лидеров России по числу иностранных студентов.

Ежегодно в вузе обучаются около 2000 иностранных студентов из 40 стран мира. Более 200 преподавателей и обучающихся ежегодно выезжают за рубеж с научно-образовательными целями, в том числе по программам академической мобильности.

В образовательном процессе обучения принимают участие преподаватели из Китая, Германии, США, Японии, Польши, Италии.

Студенты имеют возможность участвовать в совместных образовательных программах с вузами Европы и Азии, получить приложение к диплому европейского образца, а также изучать английский, немецкий, французский, китайский, корейский, японский, польский и итальянский языки, а также русский как иностранный.





Программы на английском языке:

- Electronics and Nanoelectronics, Industrial Electronics and Microprocessor Technology
- Power Engineering and Electrical Technology, Intelligent electric power systems
- Power Engineering and Electrical Technology, Mechatronics and Automation
- Teacher Education, Teaching Foreign Languages in Digital Environments

НГТУ НЭТИ — базовый российский вуз по направлению подготовки «Энергетика» Университета Шанхайской организации сотрудничества, член Консорциума вузов — экспортеров российского образования, Ассоциации технических университетов России и Китая, Ассоциации вузов восточных регионов России и Китая, Российско-Африканского сетевого университета, а также активный участник международных проектов и программ:

Erasmus+

Tempus МРАМ

На базе НГТУ НЭТИ осуществляют деятельность языковые, культурные, зарубежные центры:

- Учебный центр «Институт Конфуция»
- Информационный центр Германской службы академических обменов (DAAD)
- Немецкий центр НГТУ НЭТИ
- Центр русского языка и культуры в Сиане (KHP)
- Образовательный центр «Восток-Запад»
- Центр тестирования иностранных граждан по русскому языку



НОВОСИБИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ НЭТИ

Точка кипения НГТУ НЭТИ — это пространство коллективной работы, объединяющее представителей образования, науки, бизнеса и власти.

Работа Точки кипения направлена на формирование образовательных траекторий студентов и преподавателей, чтобы они, используя платформу «Университета 20.35» и ресурсы вуза, за короткий срок могли овладеть необходимыми знаниями и навыками для участия в проектах НТИ.

📍 пр. К. Маркса, 20, 1-й корпус, 1-й этаж.

В Точке кипения проходят мероприятия, посвященные вопросам:

- содействия startup-проектам в области рынков НТИ, material based технологий, в области цифровой трансформации промышленности;
- благоустройства городских территорий центрального левобережья Новосибирска, прилегающих к территории НГТУ НЭТИ;
- развития индустриального партнерства НГТУ НЭТИ с ведущими корпорациями России и мира.



СЕТЕВОЙ МЕЖВУЗОВСКИЙ БИЗНЕС-ИНКУБАТОР

ГАРАЖ

Студенческий бизнес-инкубатор «Гараж» — это креативная площадка для рождения и роста успешных стартапов, новых идей и стартапов-единорогов (или *прибыльных стартапов*). Инициированный двумя региональными министерствами: науки и инновационной политики и образования, а также пятеркой новосибирских вузов проект реализован на базе НГТУ НЭТИ.

На площадке оборудованы мастерские, коворкинг-центр, компьютерный зал, переговорные площадки, зоны отдыха. Проводятся игры и мозговые штурмы по поиску идей для инновационных проектов и стартапов с учетом научных направлений университета и формирующихся рынков НТИ.

На базе СБИ «Гараж» работают:

- межвузовский студенческий бизнес-инкубатор
- 7 студенческих клубов

Дом научной коллаборации

Дом научной коллаборации имени Ю.В. Кондратюка в НГТУ НЭТИ — центр развития новых компетенций детей и подростков, открытый в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование».

Площадка позволяет школьникам работать в лабораториях, оснащенных специализированным оборудованием под руководством специалистов, а педагогам — выйти на новый уровень профессионализма. Здесь ребята получают компетенции и разрабатывают проекты, связанные с прорывными направлениями.

ДНК — новый стандарт учреждения дополнительного образования научно-технической направленности!

6

лабораторий



г. Новосибирск,
пр. К. Маркса, 20,
8-й корпус, 5-й этаж

Кванториум

«Кванториум» — детский технопарк, оснащенный современным оборудованием, нацеленный на подготовку высококвалифицированных инженерных кадров, разработку, тестирование и внедрение инновационных технологий и идей.

Уникальная среда парка позволяет детям работать по актуальным научно-исследовательским и инженерно-техническим направлениям с ориентацией на решение реальных производственных задач в сопровождении опытных наставников, в том числе представителей научных школ, промышленности и бизнеса.

«Кванториум» состоит из пяти тематических зон: IT-класса, зоны электроники, промышленного дизайна, коворкинга и мастерских с инструментами для обработки материалов.

На базе НГТУ НЭТИ школьникам доступны конструирование моделей беспилотного автомобиля, роботехника, авиамоделирование, создание моделей спутников, а также работа с интерактивными картами местности с использованием снимков из космоса.

«Кванториум» — это место, где самые смелые идеи превращаются в реальность!



г. Новосибирск, пр. К. Маркса, 33

Музей НГТУ НЭТИ

Музей — площадка для знакомства с историей университета с момента зарождения легендарного вуза.

Посетители музея узнают историю строительства университета, прочувствуют особенности студенческой жизни и атмосферы эпохи 1950–1970-х годов. В зале представлены редкие фотографии, уникальные документы и экспонаты, среди них — отреставрированный рабочий стол первого ректора НЭТИ.

В музее размещены как действующие экспонаты, так и модели средств обучения. Самые передовые технические новинки, которые появлялись в мире, тут же брались ректором-новатором Г.П. Лыцинским на вооружение и внедрялись в учебный процесс.

Также в экспозицию музея вошел детский научно-игровой лекторий. Он спроектирован для увлекательного изучения законов науки и явлений окружающего мира. Здесь каждый может принять непосредственное участие в опытах и экспериментах.

Интерактивные экспонаты лектория рассказывают об электричестве и магнетизме, демонстрируют оптические иллюзии, головоломки и многое другое. Каждый может с лёгкостью убедиться, что наука — это интересно!





Отдыхать так отдыхать!

**«Шарап» и «Эрлагол» — летние
оздоровительные базы отдыха НГТУ НЭТИ.**

«Шарап»

Спортивно-оздоровительная база отдыха «Шарап» расположена в 90 км от Новосибирска на берегу Обского водохранилища. Проживание в четырехместных домиках. Предоставляется весь комплекс традиционных загородных развлечений: на территории базы есть волейбольные и баскетбольные площадки, столы для пинг-понга, снаряжение для плавания, виндсерфинга, гребли и прогулок на катамаранах.

«Эрлагол»

Горно-спортивный лагерь и одновременно база отдыха «Эрлагол» находится в Горном Алтае, на левом берегу реки Чемал. Место очень живописное: долина, со всех сторон окруженная горами, поросшими лесом.

Отдыхающие участвуют в походах и сплавах, радиальных выходах, соревнованиях по волейболу, настольному теннису, концертах, конкурсах. Кроме того, в «Эрлаголе» ежегодно проводятся международные конференции и летние научные школы.

В НГТУ НЭТИ работает собственный санаторий-профилакторий. Сотрудники, преподаватели и студенты посещают массажные и процедурные кабинеты, принимают лечебные ванны.



Издательство

📍 пр. К. Маркса, 20, корпус 2а.

Издательско-полиграфический комплекс организует всю издательскую, книготорговую и полиграфическую деятельность, включает в себя непосредственно издательство, типографию и отдел реализации.

На сегодняшний день издательство НГТУ НЭТИ — это современный издательско-полиграфический комплекс, выпускающий учебные издания по гуманитарным,

социально-экономическим, математическим, общетехническим и отдельным специальным дисциплинам и спецкурсам, а также монографии. Помимо учебников, задачников и монографий издаются 6 научных журналов, сборники научных трудов, справочные, научно-популярные, художественные издания. Издательство также выпускает разнообразную бланочную, рекламную и буклетную продукцию.



Эндаумент

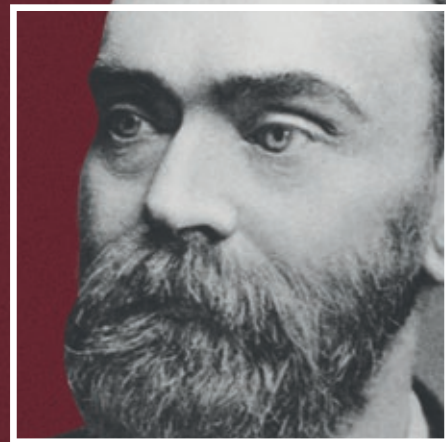
Эндаумент НГТУ НЭТИ — максимально прозрачный инструмент благотворительности, при котором взносы и пожертвования работают на развитие образования, науки и инженерных инноваций.

Средства этого фонда предназначены для поддержки прорывных исследований молодых ученых, внедрения разработок наших ученых в производство, стажировок талантливых студентов и аспирантов, приобретения нового экспериментального оборудования и создания современного кампуса.

Ведущие зарубежные и российские университеты-лидеры имеют собственные целевые капиталы для развития. Их объемы у вузов Европы суммарно составляют более 120 миллиардов долларов. Бюджет этих знаменитых образовательных учреждений может на 45% состоять из средств, привлеченных благодаря работе фонда.

Зачем нужен эндаумент?

Фонд помогает всем, кто неравнодушен к alma mater, сформировать надежный источник поддержки талантливых студентов, молодых ученых, научных, образовательных и инженерно-технических проектов. Не только наши выпускники, сотрудники, студенты, но и партнеры могут инвестировать в создание ведущего технического вуза мирового уровня в Сибири.



Alfred Bernhard Nobel

организатор Нобелевской премии, первого эндаумент-фонда в мире.



Партнёры

Стратегический партнёр НГТУ НЭТИ:

- стремится изменить глобальную систему разделения труда или занять значительную долю мирового рынка высокотехнологичной продукции;
- имеет возможность и необходимость вкладывать значительные средства в фундаментальные и прикладные исследования;
- является участником инвестиционных государственных программ, научно-образовательных центров мирового уровня и входит в крупные госкорпорации;

- имеет сформировавшуюся исследовательскую повестку в своей отрасли или жизненно нуждается в ней;
- обладает возможностями внедрения разработок ученых университета — собственной или партнерской производственной базой. Может создавать совместные лаборатории и базовые кафедры в университете;
- заинтересован системно участвовать в образовательном процессе университета с целью подготовки или переподготовки кадров высокого уровня для решения прорывных задач;
- осуществляет значительные инвестиции в деятельность университета, реализовал крупные совместные научно-исследовательские проекты или имеет дорожную карту реализации таких проектов.

77

индустриальных
партнёров



На протяжении всей истории своего существования НГТУ НЭТИ является драйвером реального сектора экономики — создает кооперации с лидерами индустрии, обеспечивает кадрами предприятия, меняет облик промышленности России, её транспортной и энергетической инфраструктуры.

21

партнёр
в органах
власти



НГТУ НЭТИ тесно сотрудничает с правительством НСО, мэрией Новосибирска, а также с органами власти и управления других регионов Сибирского федерального округа и федеральными структурами.

Сотрудники крупнейшего технического университета Сибири — постоянные участники экспертных совеществ и советов Новосибирска, НСО и Сибирского федерального округа.



Развитие и конкурентоспособность университета связаны с созданием инновационных разработок, с результатами интеллектуальной деятельности в приоритетных направлениях, их продвижением на рынки совместно с индустриальными партнерами и рыночными лидерами.

Для этого выстраивается система взаимодействия и партнерств со всеми стейкхолдерами и институтами развития, реализуются совместные проекты, создается инновационная инфраструктура.

135

академических
партнёров



Качественное образование как главный продукт вуза зависит от интеграции университета в общую образовательную среду.

Президент НГТУ НЭТИ возглавляет Ассоциацию лицеев и гимназий, развивается система получения двойных дипломов с вузами ближнего и дальнего зарубежья.

С предприятиями и университетами России реализуются совместные образовательные программы и мероприятия.



**НОВОСИБИРСКАЯ
АССОЦИАЦИЯ ЛИЦЕЕВ
И ГИМНАЗИЙ**

117

зарубежных
университетов

14

российских
университетов

4

иных академических
партнёров

