

ОТЧЕТ ПО ПРОГРАММЕ РАЗВИТИЯ НГТУ ЗА 1 ПОЛУГОДИЕ 2019Г.

Батаев Анатолий Андреевич
ректор, д.т.н., профессор



**НГТУ
НЭТИ**



Новосибирский
государственный
технический
университет

nstu.ru

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ

Целевой показатель		2018 план	2018 факт	2019 30.06	прогноз на 31.12	2019 план
1	Общая численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения, чел.	11 400	11 714	11 120	11 880	11 500
2	Доходы вуза из всех источников (млн. руб.)	2 580	2 580,4	1 928	2 864	2 730
3	Количество УГСН, по которым реализуются образовательные программы, ед.	33	33	33	34	34
4	Удельный вес численности обучающихся (приведенного контингента) по программам магистратуры подготовки и научно-педагогических кадров в аспирантуре в общей численности приведенного контингента, обучающихся по основным образовательным программам высшего образования, %	18,50	19,09	19,1	19,2	19,0
5	Объем НИОКР в расчете на одного НПП (тыс. руб.)	420	468,26	197	485	480
6	Число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science, в расчете на 100 НПП, ед.	25	36,71	20,8	50	50
7	Число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus, в расчете на 100 НПП, ед.	50	61,79	30,8	65	60

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ

Целевой показатель		2018 план	2018 факт	2019 30.06	прогноз на 31.12	2019 план
8	Количество научных журналов, включенных в Web of Science Core Collection или Scopus, ед.	0	1	1	1	0
9	Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в субъекте Российской Федерации, на территории которого находится университет, %	74	74	нет данных	75	75
10	Удельный вес численности обучающихся (приведенного контингента) по проектно-ориентированным образовательным программам, в общей численности обучающихся (приведенного контингента), %	7	9,6	5,3	10	9
11	Доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на одного НПП (тыс. руб.)	140	160,3	125	216	160
12	Совокупный оборот малых инновационных предприятий, созданных при университете (млн. руб.)	7	7,79	8,9	15	15
13	Количество команд-резидентов бизнес-инкубаторов и технопарков университета, ед.	30	30	32	35	35

СТРАТЕГИЧЕСКАЯ СЕССИЯ

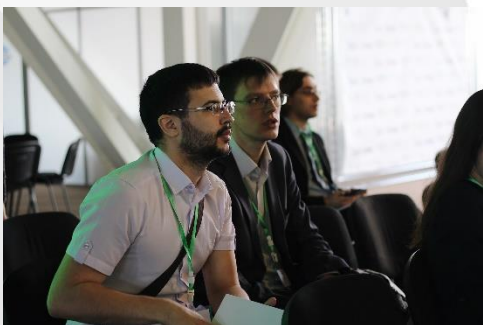
НГТУ и Московская школа управления «СКОЛКОВО» в апреле 2019 г. провели стратегическую сессию по конструированию будущего университета с учетом мировых и национальных трендов развития высшего образования и науки (первый модуль).

В РЕЗУЛЬТАТЕ ПЕРВОГО МОДУЛЯ:

- а) сформированы рабочие группы по семи направлениям деятельности – инженерное образование; бакалавриат; магистратура; исследования; инновации; индустриальные партнеры; выход на международные рынки;
- б) группами проведена оценка текущей ситуации (вызовы и возможности) и выдвинуты гипотезы возможных решений по ключевым направлениям деятельности;
- в) организована работа групп на межмодульный период;
- г) проводятся регулярные сессии групповой и межгрупповой работы.

Завершающая сессия запланирована на декабрь 2019 г

ОСТРОВ 10-22: команда НГТУ прошла отбор и приняла участие в образовательном интенсиве остров 10-22



1. РЕЗУЛЬТАТЫ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ СЕССИИ В ОБЛАСТИ МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА

Инженерное образование

Новые образовательные программы под задачи Индустрии

- ❑ профиль «Электроснабжение горных предприятий» (*магистратура*)
- ❑ профиль «Эксплуатация карьерного транспорта и оборудования» (*бакалавриат*)
- ❑ профиль «Автоматизация технологических процессов и производств в горной промышленности» (*бакалавриат*)
- ❑ профиль «Бизнес-управление производственными системами» (*бакалавриат*)

Основной заказчик: СибАнтрацит
 Потребность в специалистах на период ближайше 3 лет – более 500 человек
План набора на первый курс в 2019 году — 60 человек

Магистратура

Новые магистерские программы для подготовки исследователей для реализации проекта *MegaScience* «Сибирский кольцевой источник фотонов»

- ❑ профиль «Радиофизические методы исследований» (*магистратура*)
 - ❑ профиль «Синхротронные, нейтронные и электронные методы исследования материалов» (*магистратура*)
 - ❑ профиль «Информационно-измерительные и управляющие системы в ускорителях заряженных частиц» (*магистратура*)
- НГТУ – СО РАН

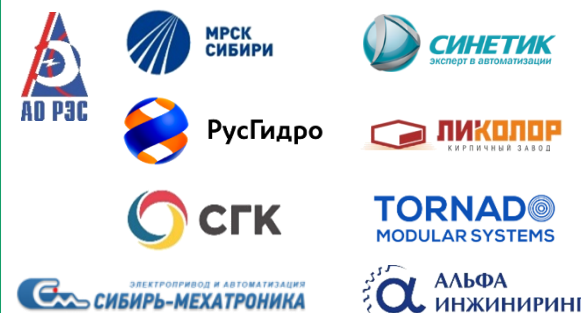
Потребность в специалистах на период ближайше 5 лет – более 900 человек
План набора на первый курс в 2019 году — 30 человек

Бакалавриат

Новые образовательные программы в рамках рынков НТИ EnergyNet и TechNet

- ❑ профиль «Цифровые технологии в электроэнергетике» (*бакалавриат*)
- ❑ профиль «Мехатронные модули робототехнических комплексов»

Заказчики:



ДПО

Новые программы:

- ❑ Технологии машиностроения – НОВЭЗ , 60 чел.
- ❑ Бережливое производство – 5 предприятий, 127 чел.
- ❑ Экономика и управление предприятием – 145 чел.

Ключевой эффект для региона: интеграция всех уровней образования и предприятий реального сектора экономики, расширение вариативности и индивидуализации образовательных программ с учетом перспективного развития промышленности региона.

Планы:

Открытие бакалавриата по 14 УГСН

Создание МООК по 2 дисциплинам (специализированные)

Внедрение онлайн обучения

УЧАСТИЕ В ФЕДЕРАЛЬНЫХ ПРОЕКТАХ

«Развитие экспортного потенциала российской системы образования»

Совместные программы двухдипломного образования:

1. Бакалавриат: НГТУ и Восточно-Казахстанский государственный технический университет им. Д. Серикбаева (Казахстан)
2. Магистратура: НГТУ и Университет Бургундии (Франция)
3. Бакалавриат, магистратура и аспирантура: НГТУ и Ферганский политехнический университет (Республики Узбекистан)
4. Бакалавриат, магистратура и аспирантура: НГТУ и Андижанский машиностроительный институт (Республики Узбекистан)

Старшее поколение национального проекта «Демография»

ПК «Проектирование изделий в информационной системе SolidWorks» совместно с АО «НИИ измерительных приборов – Новосибирский завод им. Коминтерна»

ППК «переподготовки «Бухгалтерский учет в бюджетных организациях» для ГБУЗ НСО «ДКБ № 1», МБУ «Молодежный центр им. А.П. Чехова», ГКУЗ НСО «Ордынская районная больница»

Ключевые эффекты для региона:

- поддержка инженерного творчества детей (школьников) молодежи (студентов), обеспечение самозанятости и профессиональной реализации
- популяризация среди молодежи (школьники, студенты) научно-образовательной и творческой деятельности, выявление талантливой молодежи
- обеспечение доступа школьников к современному оборудованию и технологиям
- приток абитуриентов в регион на бакалаврские и магистерские программы из ближнего и дальнего зарубежья (экспорт образования)

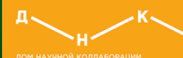
«Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование»

1. Региональный кванториум
На территории НГТУ детский технопарк
(открытие в 2020 г)



КВАНТОРИУМ

2. Дом научных коллабораций
Центр дополнительного образования детей, реализующий
ДОП (партнеры Министерство образования НСО) Открытие в
2020 г.



ДОМ НАУЧНОЙ КОЛЛАБОРАЦИИ

«Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок в РФ»

Участник НОЦ «Междисциплинарный институт фундаментальной агробиотехнологии и генетики» (биоинформатика, обработка больших данных, фундаментальная агробиотехнология и генетика)

2. НОВАЯ МОДЕЛЬ ИНТЕГРАЦИИ НАУЧНОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ВХОЖДЕНИЕ В СИСТЕМУ НТИ В РЕГИОНЕ



- Фундаментальные НИР в партнерствах**
- Проекты мирового уровня**
- Инициативные НИР научных коллективов НГТУ**
- НИОКР по заказам предприятий - партнеров**

2019: ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- СКИФ
- заказы на разработки
- промежуточные результаты по проектам мирового уровня
- рынки Энерджинет, Технет, Хэлснет
- получен грант ФПГ на форсайт-проект «Инженеры будущего»

1. Выиграны конкурсы:
 - на создание Кванториума
 - на создание Дома научной коллаборации
2. Открыта Точка кипения
3. Открыт региональный центр компетенций ФИПС на базе НГТУ



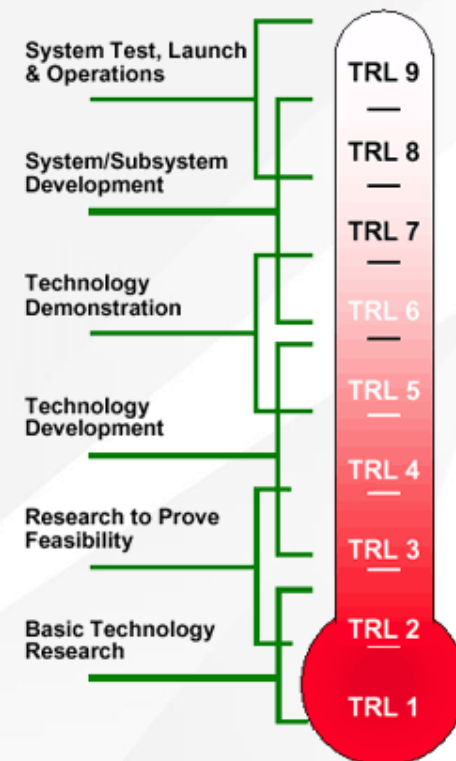
Сервисы НТИ. Вход в систему НТИ

новые элементы модели

2. НОВАЯ МОДЕЛЬ ИНТЕГРАЦИИ НАУЧНОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ОЖИДАЕМЫЕ ЭФФЕКТЫ

Ожидаемые результаты:

- ❑ Объемы НИОКР в расчете на 1 НПР 480 т.р. Совокупный оборот МИП 15 млн р.
- ❑ Рост молодежных инновационных проектов и стартапов (+ 15% в сравнении с 2018 г.)
- ❑ Рост числа молодежи, вовлеченной в технологическое предпринимательство (посредством цепочки «проектное обучение» → «конкурсы» → БИ (акселерация) → стартап (+30% в сравнении с 2018 г.)
- ❑ Расширение проектов Бизнес-инкубатора под тематику НТИ



Ключевые эффекты:

- ❑ Портфель конкурентоспособных технологических компетенций, инновационных разработок, продукции и услуг для роста доходной базы. Встроенность НГТУ в технологические цепочки
- ❑ Вхождение НГТУ в систему и сообщество лидеров НТИ в регионе (рабочая группа Энерджинет на базе НГТУ – 22 компании энергетики)
- ❑ Новые коллаборации (Фонд Сколково, ИТМО, ЛЭТИ, ФИПС, РВК, МГУ, СПбПУ)

3. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РЕГИОНАЛЬНЫМИ ПАРТНЕРАМИ

Региональные органы власти Институты развития Государственные программы

2019: Информационно-аналитическая платформа прогнозирования потребности региона в кадрах с высшим образованием

1. Карта технологических компетенций региона
2. Прогнозирование потребности региона в кадрах с высшим образованием
3. Участие в программе повышения производительности труда

Государственные корпорации Крупный российский и иностранный бизнес

2019: «НЭВЗ-Керамикс» (совместный проект по 218 ФЗ на 150 млн. руб.); ПАО «СУХОЙ» Модернизация производства (20 млн. руб.); «Вертолеты России» Создание испытательных стендов (объем заказов 50 млн. руб.)

1. Производство испытательных стендов
2. Проекты модернизации производственных линий
3. Аудит цифровой и технологической зрелости
4. Патентный ландшафт в области технологических интересов заказчика.
5. Совместные образовательные программы (Яндекс, Nielson, Сибирский Антрацит)
6. Совместные НИР

Средний бизнес Технологические компании

2019: ОА «Октава» Стенд для полунатурного моделирования РЛС (11,5 млн. руб.); Аудит технологического зрелости: ОА «Эффект», НПФ «Сиант», «СибпроектНИИавиапром», ПО «Север», ГК «Теплодар»

1. Технологические конкурсы (хакатон, батл, решение кейсов)
2. Проектная деятельность студентов (на технологических задачах партнеров).
3. Производство уникальной продукции, основанной на уникальных технологиях и инфраструктуре НГТУ
4. Услуги цифрового-технологического хаба

4. МЕСТНЫЕ СООБЩЕСТВА, ГОРОДСКАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ СРЕДА

Социально-психологические и образовательные услуги для студентов и школьников с инвалидностью и их родителей (Новосибирск, СФО, > 300 чел.)



Инклюзивный синтез-театр «Белый воробей»: выступления в городе и НСО

Проект инклюзивного информационно-коммуникативного пространства для студентов и молодежи с нарушениями слуха:
Сайт «НИСОР»
Абилимпикс – площадки по 5 компетенциям (НСО)



Масштабные культурные и спортивные мероприятия, Проекты с Городским межнациональным центром



Тренинг-курс «Управление проектами» для сообществ



«Школа талантов» — развитие одаренных и талантливых школьников и студентов города и НСО



Пожилые:
Народный факультет — 120 чел.
Юридическая клиника — 80 чел., экспертиза соц. сопровождения пожилых в городе



Научно-просветительские акции: с центром Росатома. Консультирование структур региональной и городской властей по вопросам социальных и межнациональных конфликтов



НГТУ НЭТИ

65

лидеров волонтерского движения

450

студентов – волонтеров на отдельных мероприятиях

800

участников Центра социального проектирования (за первое полугодие)

400

студентов НГТУ и других вузов прошли диагностику одаренности

25

масштабных физкультурно-спортивных мероприятий

1700

участников физкультурно-спортивных мероприятий

Совместные социальные проекты с территориальными сообществами пяти районов: Кировский, Центральный (г. Новосибирск), Колыванский, Ордынский, Искитимский (НСО)

5. РЕАЛИЗУЕМЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ

ПРОЕКТ 1

НГТУ - центр аддитивных технологий, интеллектуальной энергетики и электротехники

Промежуточные результаты

- ❑ Соглашения с ООО «Русатом – Аддитивные Технологии», Институтом автоматики и электрометрии СО РАН
- ❑ «Energy-Hack» (Энергетический Хакатон)
- ❑ Полуфинал Олимпиады по 3D технологиям (VII международный форум «ТЕХНОПРОМ-2019»). Партнеры: Правительство НСО, Ассоциации 3D образования России, бизнес

Ожидаемые результаты 2019

- ❑ Испытательный центр автоматики и электроники умной городской энергетики
- ❑ Опытный образец энергетического роутера для интеграции разнородных электрических объектов
- ❑ Инжиниринговый центр «Новые материалы и аддитивные технологии в машиностроении»
- ❑ Технология производства филаментов для электронно-лучевого аддитивного производства металлических изделий

Ключевой эффект для региона: *увеличение доли инновационной продукции, производимой на территории новосибирской области*

ПРОЕКТ 2

НГТУ – вуз-интегратор в экосистеме инноваций региона

Промежуточные результаты

- ❑ +35% мероприятий бизнес-инкубатора. Партнеры: НГАУ, НГАСУ, НГУАДИ, Миннауки НСО, Минобр НСО, Академпарк, бизнес. Грант Росмолодежи
- ❑ Всероссийская программа «Кубок «Преактум», областная молодежная смена «Инженеры будущего». Партнеры: «Детский Технопарк» Областной центр развития творчества, НГУ, 22 образовательные организации
- ❑ Нацпроект «Производительность труда и поддержка занятости» в НСО: бережливое производство на базе «Фабрики процессов» НГТУ. Партнеры ООО «АИР НСО», 5 предприятий

Ожидаемые результаты 2019

- ❑ Акселерационная программа «Пространство роста»: молодежный форум «Мост в будущее», Социальный, Энергетический и транспортный хакатоны, Школа инженеров будущего, ярмарка стартапов
- ❑ Рост числа проектов, представленных на конкурсы, стартап-команд (+ 50%)

Ключевой эффект для региона: *рост человеческого капитала; процесс, интегрирующий инновационные активности вузов г. Новосибирска, академпарка, бизнеса региона*

5. РЕАЛИЗУЕМЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ

ПРОЕКТ 3

НГТУ – коворкинг-среда управления талантами и молодежными инициативами в регионе

Промежуточные результаты

- ❑ Социальная «точка кипения» «МИР» (12 крупных мероприятий) с участием талантливой молодежи (более 400 участников, 25 проектов). Регулярное сопровождение территориальных молодежных групп, работа социального акселератора совместно с ассоциацией SMART-концепт
- ❑ «Изобретательские сессии»: обучение психотехнологиям решения творческих задач
- ❑ Оснащен Техномузей НГТУ НЭТИ
- ❑ Активизация молодежи города и НСО через региональный молодежный медиацентр ЁжМедиа (35 роликов и 60 эфиров). Конкурс «Лига журналистов», школьный «Media экспериментариум»
- ❑ Два заседания Международного инклюзивного инженерного клуба (с университетами России, Франции, Италии, Германии)

Ожидаемые результаты 2019

- ❑ 25 крупных мероприятий, с участием более 1 000 чел., 45 проектов, поддержанных Минсоцразвития НСО, Агентством развития социальной политики. Проведение ПК «Управление талантами» для учителей и психологов города (60 чел.)
- ❑ Открытие Техномузея НГТУ НЭТИ, экскурсионного бюро музея
- ❑ Совместные масштабные городские акции «МИР» и ЁжМедиа «Наш город», «Город – безграничных возможностей»

Ключевой эффект для региона: *рост человеческого капитала; центр эффективного управления процессами развития молодежных инициативных сообществ, поддержки инициатив и инициативных проектов на территориях региона*