



Олимпиада НТИ



Кружковое
движение



АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ

Олимпиада Национальной технологической инициативы nti-contest.ru

Многопрофильная командная инженерная
олимпиада для школьников 9-11 классов:

Всероссийский охват

Кейсы и технологические задачи

Бонус к поступлению в ВУЗы (100 баллов ЕГЭ)



Олимпиада НТИ

Национальная технологическая инициатива (НТИ)

НТИ – это программа мер по формированию принципиально новых рынков и созданию условий для глобального технологического лидерства России к 2035 году.



4 декабря 2014 года Президент России Владимир Путин в Послании Федеральному собранию обозначил Национальную технологическую инициативу одним из **приоритетов государственной политики.**

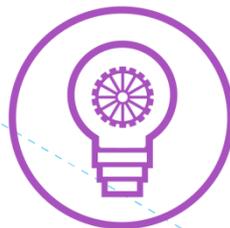


Олимпиада НТИ

Показатели успеха, к которым стремится НТИ



Российская Федерация входит в **топ-10 экспортеров интеллектуальной собственности.**



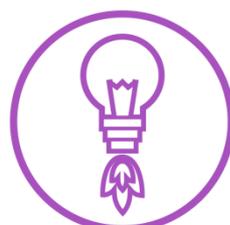
Высокотехнологичный бизнес составляет до 50% экономики Российской Федерации.



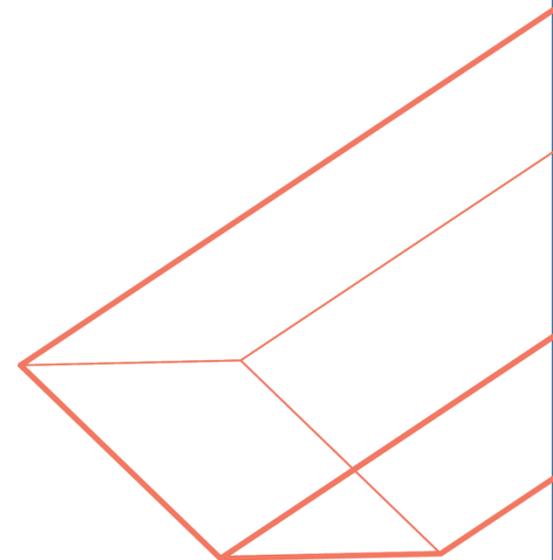
Культ знаний и умения **привлекает в страну интеллектуальные ресурсы** со всего мира.



Российские компании и таланты с «геном НТИ» **создают глобальные технологические бренды.**



Российская Федерация входит в **топ-10 технологических держав.**





Олимпиада НТИ

Олимпиада НТИ: миссия и цели

Поддержка школьников в стремлении решать технологические вызовы XXI века

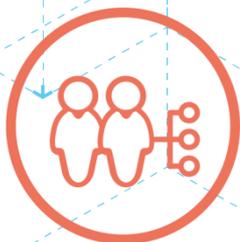
- 1. Трансляция современных технологических вызовов школьникам и педагогам**, включение детско-взрослых команд в инженерную деятельность «по-взрослому»: в командном формате, свободном выборе средств разработки, с применением современных средств.
- 2. Повышение социального признания такой «взрослой» инженерной деятельности школьников** путем повышения статуса олимпиады, ее участников и победителей (100 баллов ЕГЭ).
- 3. Развитие поля детского и взрослого инженерного творчества**, проектирования и предпринимательства, отработка новых форматов инженерных соревнований.



Олимпиада НТИ

Командное соревнование

Задание в финале выполняют
3–5 участников



Междисциплинарные задания

2–3 предмета в треке



Ключевые показатели Олимпиады НТИ

Конкретные инженерные задачи

Финал олимпиады проходит в виде командных инженерных соревнований, в ходе которых участники работают над востребованными продуктами или решениями.



Привилегии при поступлении в вуз

Призовое место в одном из 13 профилей Олимпиады НТИ позволяет получить 100 баллов ЕГЭ по профильному предмету.



Организаторы Олимпиады НТИ



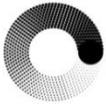
Олимпиада НТИ



Кружковое движение



АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ



МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ



ПОЛИТЕХ
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого



ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



ДФУ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



N* Новосибирский
государственный
университет
*НАСТОЯЩАЯ НАУКА



Skoltech
Сколковский институт науки и технологий



НОВГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ЯРОСЛАВА МУДРОГО



МИСИС
Университет науки и технологий



МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПСИХОЛОГО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



ШКОЛА
ЛЕТОВО

А также:

MAГУ

СКФУ

СФУ

Университет ИТМО

УрФУ

Финансовый университет при Правительстве РФ



Олимпиада НТИ
Кружкового движения

Партнеры Олимпиады КД НТИ



ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ
Группа РОСНАНО



Стремимся
к большему!





Олимпиада НТИ
Кружкового движения



Фонд новых форм
развития образования
PLUS ULTRA | ДАЛШЕ ПЕРЕДАМ



КВАНТОРИУМ



BiTronicLAB



ОБРАЗОВАНИЕ
БУДУЩЕГО



Технологии будущего
АСРоботикс



COEX
COPTER EXPRESS



SATEM ЦАРЫ



БиоЛабс

BIOCAD
Biotechnology Company



МБС-ДЕТЯМ



Полус-НТ

ИнСитиЛаб

Voltbro

ТРИК



НТФУ имени В.З. Буцаева
КОМПОЗИТЫ
РОССИИ



Micro Underwater Robot

DNS
МАГАЗИНЫ ЦИФРОВОЙ
И ВЫТОВОЙ ТЕХНИКИ



ООО НТФУ «ТЭК» | ЭТО ТОЛЬКО НАЧАЛО

Телекор

Партнеры Олимпиады КД НТИ



Олимпиада НТИ

Этапы Олимпиады НТИ

1 этап

Первый отборочный этап олимпиады проходит на платформе онлайн-обучения **Stepik.org** и позволяет отобрать мотивированных детей с необходимыми предметными знаниями.

2 этап

Второй отборочный этап требует уже командной работы. Участники должны подготовиться к финалу, решая междисциплинарные задачи, моделируя инженерные системы с использованием симуляторов.

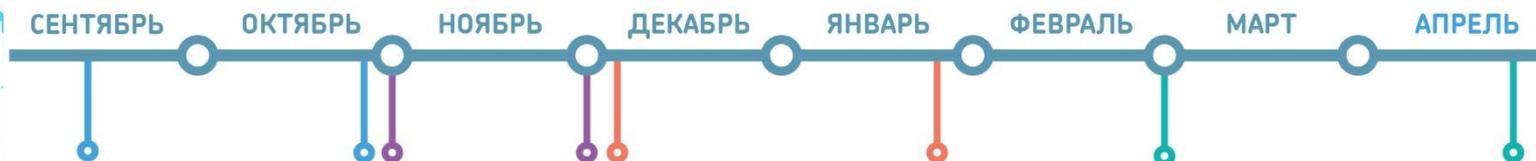
3 этап

Заключительный этап олимпиады — это командное соревнование по решению инженерной задачи. В течение четырех дней участники должны разработать и испытать технологический продукт в формате, близком к хакатону. Победитель определяется просто: у него все работает правильно!



Олимпиада НТИ

Годовой цикл Олимпиады НТИ



РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ
(СЕНТЯБРЬ-ОКТЯБРЬ)

1 ОТБОРОЧНЫЙ ЭТАП
(ОКТЯБРЬ-НОЯБРЬ)

Индивидуальный этап,
РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ШКОЛЬНЫМ ПРЕДМЕТАМ.

2 ОТБОРОЧНЫЙ ЭТАП
(ДЕКАБРЬ-ЯНВАРЬ)

Командный этап, РЕШЕНИЕ
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ЗАДАЧ.

ФИНАЛЫ
(МАРТ- ФИНАЛЫ РСОШ,
АПРЕЛЬ - ФИНАЛЫ ВНЕ РСОШ)

ФИНАЛЫ НАПРАВЛЕНИЙ ПРОЙДУТ
В ЛАБОРАТОРИЯХ ИНЖЕНЕРНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ.

Подготовка к Олимпиаде Онлайн-курсы, ТРЕНИРОВОЧНЫЕ СБОРЫ, ХАКАТОНЫ



Олимпиада НТИ

Профили Олимпиады НТИ 2018-2019 учебного года

Автономные транспортные системы

Анализ космических снимков и геоданных

Аэрокосмические системы

Беспилотные авиационные системы

Биотех, подпрофиль «Агротехнологии»
Биотех, подпрофиль «Геномное редактирование»

Большие данные и машинное обучение

Водные робототехнические системы

Интеллектуальные робототехнические системы

Интеллектуальные энергетические системы

Когнитивные технологии



Композитные технологии

Наносистемы и наноинженерия

Нейротехнологии

Передовые производственные технологии

Программная инженерия финансовых технологий

Системы связи и ДЗЗ

Технологии беспроводной связи

Умный город

VR & AR, подпрофиль «Виртуальная реальность»
VR & AR, подпрофиль «Дополненная реальность»



Профили Олимпиады НТИ 2018/19 года, рекомендованы для включения в список PCOШ и дадут победителям льготы при поступлении в вузы (100 баллов ЕГЭ).



Олимпиада НТИ

Профиль «Нейротехнологии»

Команда-победитель разработала **систему оценки состояния водителя за рулем**, используя методы технического зрения и анализ физиологических параметров человека.

Система способна распознать первые признаки засыпания водителя и подать предупреждающий сигнал.

Примеры задач в рамках Олимпиады НТИ-2019





Олимпиада НТИ

Профиль «Анализ космических снимков и геопространственных данных»

Команде-победителю удалось **отследить вырубку лесов при помощи картографирования.**

Используя данную систему, возможно предотвращать лесные пожары, фиксировать случаи браконьерства, незаконной ловли рыбы, сообщать о местонахождении видов редких животных, которым угрожает опасность, подать предупреждающий сигнал.

Примеры задач в рамках Олимпиады НТИ-2019





Олимпиада НТИ

Профиль «Беспилотные авиационные системы»

Команде-победителю удалось **спроектировать беспилотник с машинным зрением** и испытать его в реальных условиях на полигоне.

С помощью такого вида беспилотников возможно осуществлять поиски пропавших людей. Ранее участники хакатона в пользу «Лизы Алерт» разработали приложение, позволяющее группам волонтеров максимально быстро мобилизоваться для поисков пропавшего человека.

Примеры задач в рамках Олимпиады НТИ-2019



Подготовка школьников к Олимпиаде



Олимпиада НТИ

ОНЛАЙН-КУРСЫ



Одновременно с Олимпиадой открыты онлайн-курсы на платформе **Stepik.org**, которые помогут выйти за рамки школьной программы, получить дополнительные знания для решения задач Олимпиады и познакомиться с миром современной инженерии.

ХАКАТОНЫ



Командные инженерные мини-соревнования. На площадках хакатонов участники посещают лекции, семинары от ведущих отраслевых экспертов, решают в командах упрощенную задачу, предваряющую задание финального этапа Олимпиады.

КРУЖКИ



Сотрудничество с сетью детских технопарков «Кванториум» и центров молодежного инновационного творчества (ЦМИТ) позволяет участникам подготовиться к заданиям финала, работая на том же оборудовании, что и на финале Олимпиады.



Олимпиада НТИ

Виды площадок



**Проектный офис
Олимпиады НТИ**



Площадка подготовки:

- Привлекает участников
- Готовит участников

Консультации

Рассылки организационной информации

Методические материалы

Информация о мероприятиях

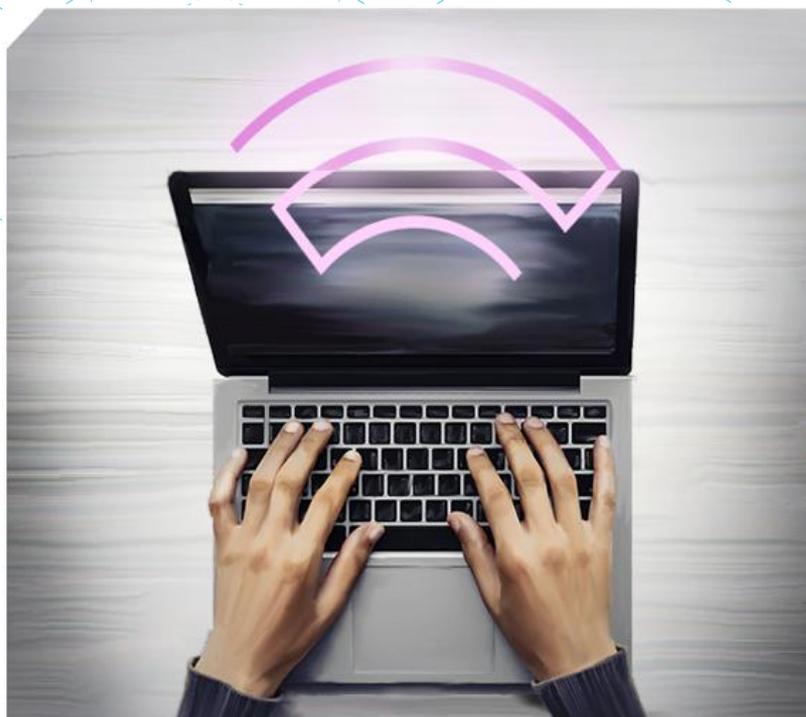
Методическая площадка:

- Привлекает участников
- Готовит участников
- Создает новые методические материалы



Олимпиада НТИ

Как стать площадкой



Это было на сайте, но я всё равно не понимаю, **как включиться?**

Хорошо, чтобы стать методической площадкой или площадкой подготовки, сначала нужно:

- ❏ познакомиться с формальными условиями сотрудничества;
- ❏ выбрать профили, по которым вы собираетесь готовить участников Олимпиады;
- ❏ провести на своей базе 45-минутный Урок НТИ или другое мероприятие;
- ❏ написать в соцсетях пост-отчет о проведении мероприятия по форме;
- ❏ заполнить заявку на статус площадки.



Олимпиада НТИ

Выбор профиля

Итак, с соглашением мне всё понятно,
но как **выбрать профиль**?

Внимательно ознакомиться с **карточками профилей**:

Какие hard skills нужны финалисту

Какие разделы предметов будут полезны

В чем задача финала

Посмотреть на **список оборудования**:

- 📦 Что нужно для подготовки и есть ли минимум на площадке?
- 📦 С чем участники работают в финале.

info@nti-contest.ru
u.kolusenko@nti-contest.ru

Остались вопросы?

Пишите нам, мы поможем разобраться!



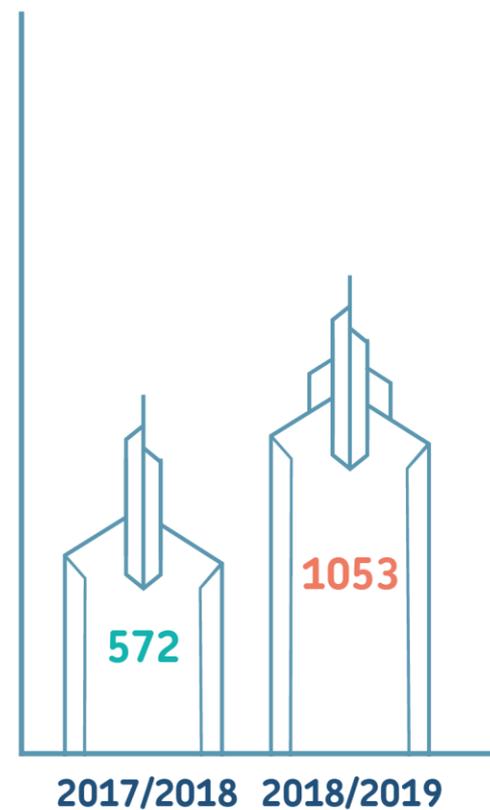
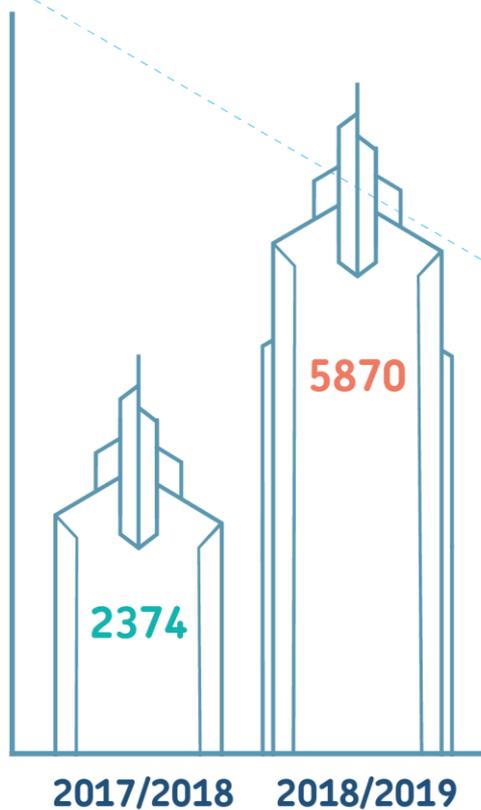
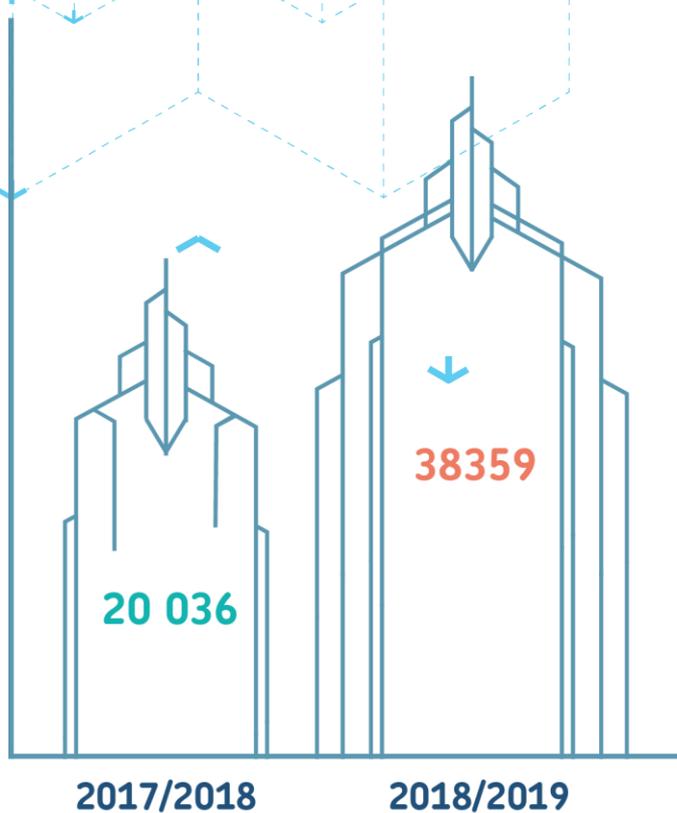
Олимпиада НТИ

Статистика участия в Олимпиаде

Участники 1 этапа

Участники 2 этапа

Финалисты





Олимпиада НТИ

Освещение Олимпиады в СМИ

ИЗВЕСТИЯ



РИА НОВОСТИ

Российская Газета

RG.RU



ИНФОРМАЦИОННОЕ
АГЕНТСТВО РОССИИ

интерфакс
INTERFAX

ТАКИЕ ДЕЛА

R **RUSBASE**



m **MEDIAMETRICS.RU**
СВЕЖИЕ КОПИРОВКИ НОВОСТЕЙ

LETIDOR

И Агентство
Социальной
Информации

Village^{The}



Индикатор

учительская
независимое педагогическое издание газета



Это пособие для учителя, которое помогает школьнику:

- ❖ выбрать профиль Олимпиады НТИ,
- ❖ проориентироваться,
- ❖ понять связь между школьными предметами и реальными профессиями.

Это 45-минутный интенсив, включающий:

- ❖ яркое видео,
- ❖ интересные задачи,
- ❖ мобильную игру, которую можно проходить всем классом.



Олимпиада НТИ

Студенческий трек Олимпиады Национальной технологической инициативы

График студенческого трека Олимпиады НТИ:

Регистрация участников:
12.2018 – 02.2019

Отборочный этап (онлайн):
02.2019 – 03.2019

Заключительные этапы
(очные):
03.2019 – 05.2019

Победители-старшекурсники получают **бесплатное поступление в магистратуру**,
победители-младшекурсники – **стажировки, практики, участие в проектных школах.**

В 2019 году Студенческий трек Олимпиады НТИ проводится впервые, сразу по 6 направлениям:

- 📦 Аэрокосмические системы (Сколтех) - **301 участник**;
- 📦 Виртуальная и дополненная реальность (ДВФУ) - **233 участника**;
- 📦 Интеллектуальные робототехнические системы - (Иннополис) - **219 участников**;
- 📦 Прикладной искусственный интеллект (ИТМО) - **304 участника**;
- 📦 Технологии беспроводной связи (Сколтех) - **216 участников**;
- 📦 Умный город (ТПУ) - **313 участников.**

Всего зарегистрированных участников - 2 248.



Олимпиада НТИ

Как включиться в Олимпиаду НТИ

Площадка подготовки – база для участников, место проведения хакатонов.

Площадка проведения – место, принимающее финал Олимпиады.

Наставник команды – может работать на одной или нескольких площадках, или не заявлять площадку.

Партнер – поддерживает Олимпиаду финансами или оборудованием, организует экспертизу.

Информационный партнер – СМИ или интернет-портал, освещающий события Олимпиады.

Кружковое движение - это всероссийское сообщество энтузиастов технического творчества, построенное на принципе горизонтальных связей людей, идей и ресурсов.

СЕТИ

Реализовать **цифровое управление талантами**, предоставив участникам сообщества инструменты по построению интеллектуальной человеко-машинной системы управления собственными компетенциями и принятия решений.

ВЫЗОВЫ

Создать **систему технологических соревнований, конкурсов, олимпиад**, побуждающую технологических энтузиастов к исследованиям и творчеству в сфере рынков и сквозных технологий НТИ.

РЕСУРСНЫЕ ЦЕНТРЫ

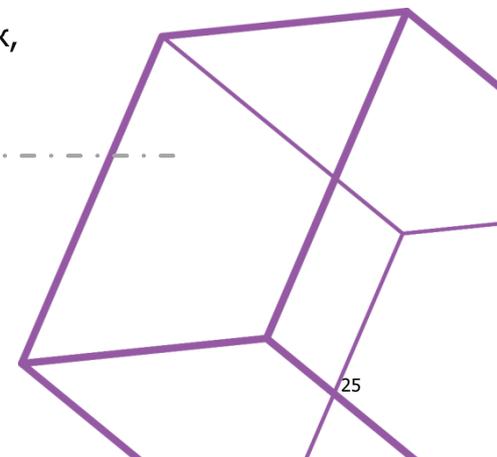
Объединить существующие ресурсные центры в **сеть для реализации проектов в рамках кружкового движения** и вовлечь участников программ ресурсных центров в решение вызовов НТИ.

МЕРОПРИЯТИЯ

Организовать комплекс мероприятий (проектных школ, ярмарок, фестивалей), обеспечивающих **единство ценностей и деятельности кружкового движения**.

НАСТАВНИКИ

Привлечь и подготовить **взрослых технологических энтузиастов** (в роли лидеров проектов, модераторов, консультантов, учебных мастеров), компетентных и способных взаимодействовать с участниками кружков в недирективной манере.



ОЛИМПИАДА НТИ

Развивается с 2015 года.

Первая командная инженерная олимпиада для школьников и студентов.

Участники соревнуются по профилям, связанным с развитием «рынков будущего».

Партнеры: РВК, АСИ, ведущие вузы и технологические компании.

АКАДЕМИЯ НАСТАВНИКОВ

Развивается с 2017 года.

Система массового обучения (очно/онлайн) и аттестации наставников проектной деятельности для детско-взрослых и молодежных проектов и кружков.

Партнеры: Фонд «Сколково», Открытый университет Сколково, АСИ.

ПРАКТИКИ БУДУЩЕГО

Развивается с 2018 года.

Однодневные и многодневные хакатоны и проектные школы, на которых школьники погружаются в разработку проектов по актуальным направлениям НТИ.

Партнеры: региональные органы власти, центры дополнительного образования, вузы.

ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА «ТАЛАНТ»

Развивается с 2018 года.

Интеллектуальный сервис для сбора образовательных сервисов, информации об участниках Кружкового движения и формирования их персональных траекторий развития.

Партнеры: «Инфосистемы Джет», АСИ.

СТАЖЕРСКИЙ ЦЕНТР

Развивается с 2018 года.

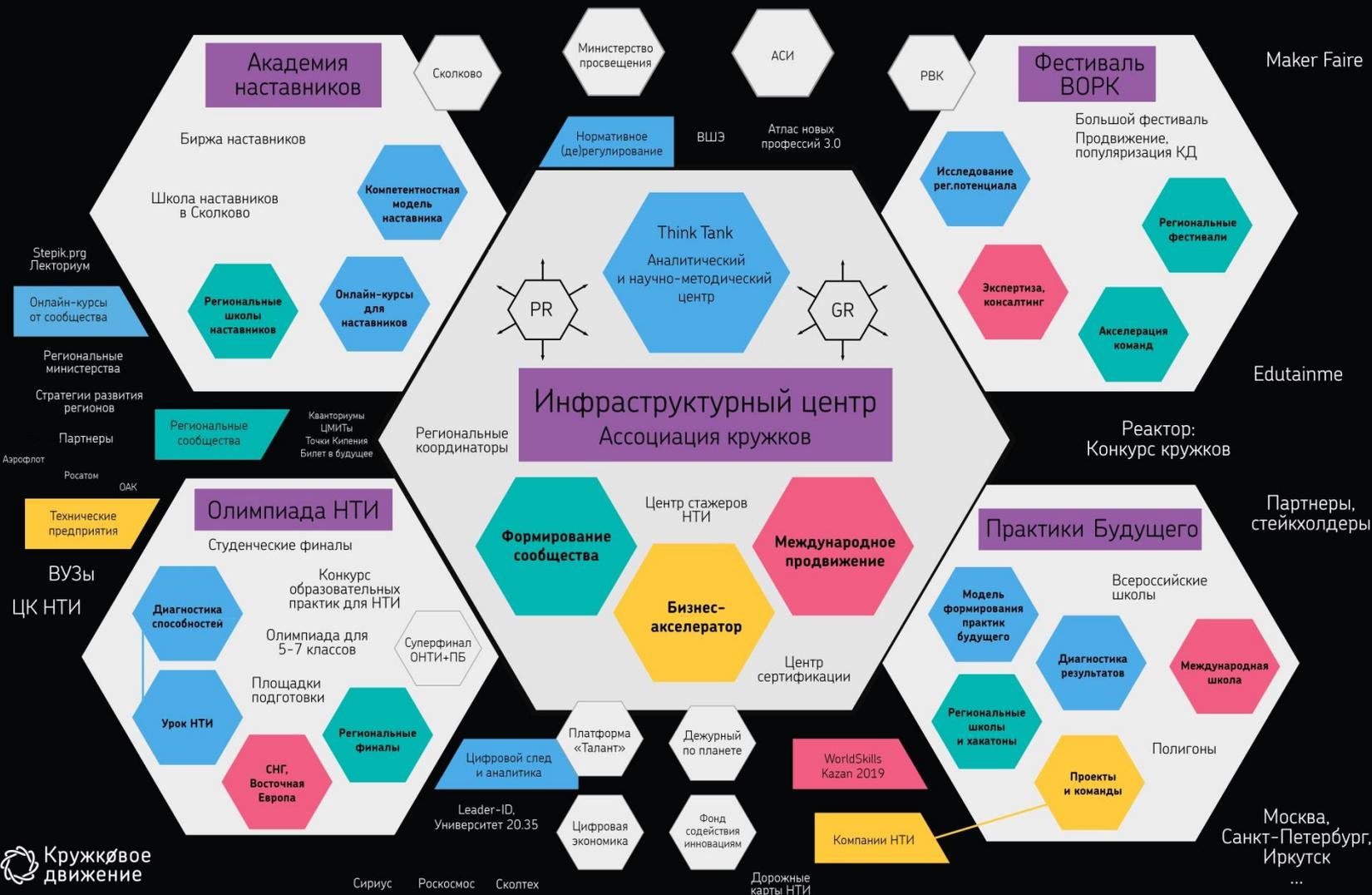
Стажеры — это участники Олимпиады НТИ, проектных школ, хакатонов и других интенсивов Кружкового движения. Они приезжают на уже знакомые проекты в новых ролях — модераторов, наставников и спикеров — пополняют портфолио и развивают soft skills.

RUKAMI

Развивается с 2019 года.

Серия фестивалей по стране для привлечения широкой аудитории к технологическому творчеству. Ключевое событие — Международный фестиваль RUKAMI, который соберет технологических энтузиастов из России и зарубежных стран.

Партнеры: РВК, региональные органы власти.



«У меня есть инновационный продукт,
который я хочу вывести на глобальный
рынок»

«У меня есть системный федеральный
проект»

«Я представляю инновационную компанию»

«Я менеджер в сфере образования»

«У меня свой кружок»

«Я школьный учитель»

«Я технологический эксперт»

«Я школьник»





Кружковое движение

Зачем вступать в Кружковое движение

-  Путь к отстаиванию своих интересов и интересов сообщества
-  Объединение сообщества на уровне региона (рабочие группы в представительствах)
-  Влияние на профессиональные стандарты отрасли и существующую нормативную базу
-  Доступ к обучению и сертификации, информационная поддержка
-  Широкая партнерская сеть и участие в мероприятиях, организованных Ассоциацией
-  База успешных практик
-  Пул партнеров и экспертов для ваших проектов
-  Способ объединения с единомышленниками и участие в создании нового образования

Вступить – на сайте KRUZHOK.ORG