



Формирование экосистемы технологических лидеров

**Кружковое движение
Национальной технологической инициативы**

Кружковое движение НТИ

Кружковое движение — это всероссийское сообщество технологических энтузиастов, построенное на принципе горизонтальных связей людей, идей и ресурсов.

Дорожная карта НТИ «Кружковое движение» была создана, чтобы обеспечить формирование к 2025 г. сообщества из **500 000 талантов**: технологических энтузиастов и предпринимателей нового типа.



Кружки 2.0



Кружки начала XX века



Кружки начала XXI века

Тематики кружков 2.0



Системы связи,
спутникостроение и
анализ космических
снимков



Робототехника:
беспилотный транспорт,
логистические системы,
БПЛА, подводные роботы



Инженерные
биотехнологии: геномное
редактирование и
агробиотехнологии



Интеллектуальная
энергетика



Искусственный интеллект,
большие данные и
машинное обучение



Умный город
и урбанистика



Умное
производство



Виртуальная и
дополненная реальность



Новые
материалы



Нейротехнологии
и когнитивистика



Информационная
безопасность и финансовые
технологии



Технологическое
решение социальных
проблем
и Science Art

Пример экосистемы региона



Индустрия



Школы



Научные
лаборатории



Технологические
кружки 2.0



Колледжи



Вузы

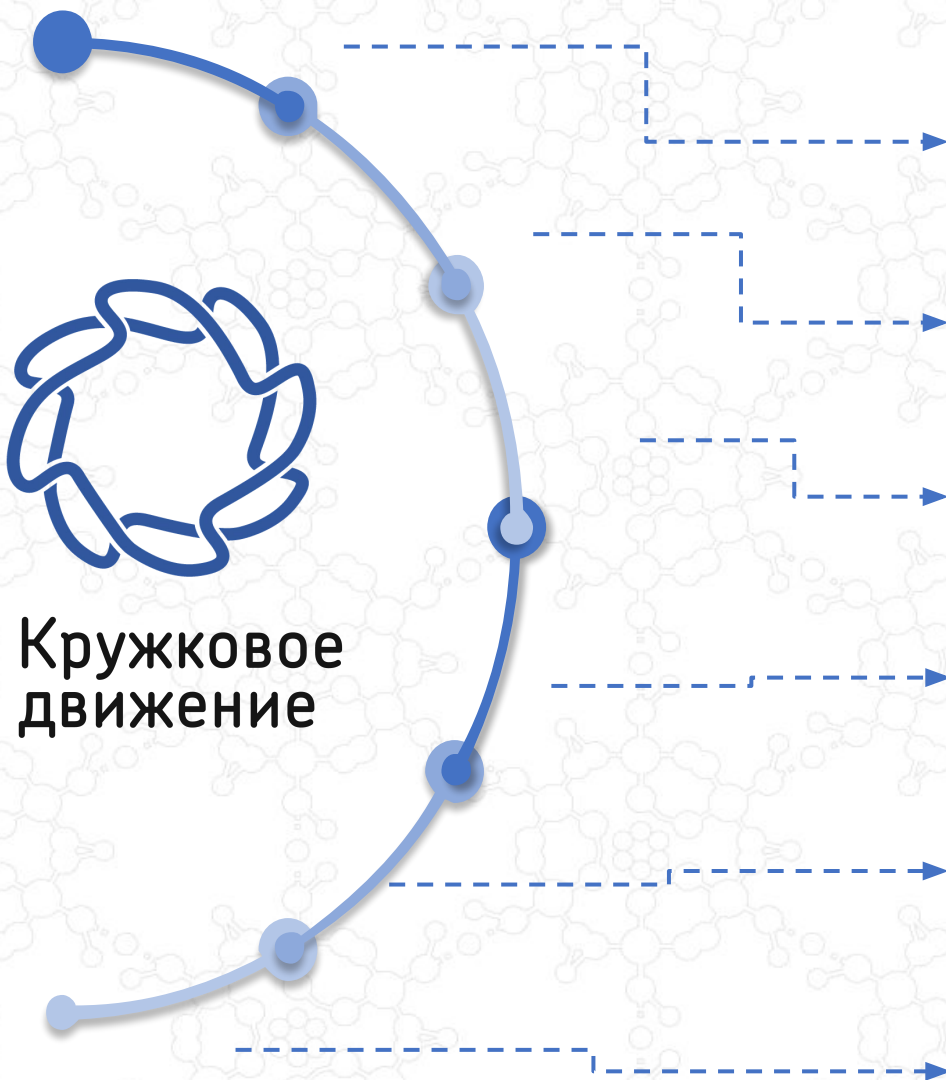


Общественные
организации



Муниципальные
власти

Форматы запуска Кружкового движения



Урок НТИ и Олимпиада НТИ

Всероссийские многопрофильные инженерные соревнования для команд школьников 9-11 классов, направленные на выявление и развитие талантливых ребят с инженерным мышлением, способных в командах решать междисциплинарные задачи по темам переднего края технологического развития.

Академия наставников

Проект, направленный на создание условий для массовой подготовки, сертификации и трудоустройства наставников для детских и молодежных проектов и команд.

Практики будущего

Серия 2-3 недельных выездных мероприятий по работе над технологическими проектами полного жизненного цикла и вызовами НТИ команд школьников 7-11 классов, направленных на формирование проектного мышления и формирование сообщества технологических команд.

Цифровая платформа талантов

Платформа, агрегирующая информацию об участниках Кружкового движения с целью создания индивидуальной траектории каждого участника.

Фестивали Руками

Проект популяризации и развития сообщества Кружкового движения, включающий в себя проведение крупного международного фестиваля кружкового движения в Москве, организацию серии региональных мероприятий, реализацию кампании популяризации движения технических энтузиастов и мероприятий проекта, акселерацию управленческих команд ресурсных центров.

Система мониторинга инновационной образовательной деятельности

Оценка инновационной образовательной деятельности в МО на основе продуманной системы количественных и качественных показателей.

Урок НТИ

Урок НТИ может провести любой преподаватель, школы, ЦМИТа, Кванториумов. Занятия получаются междисциплинарными, можно выбрать один из шести сценариев, соответствующих разным технологическим направлениям: «Человек», «Информация», «Техника», «Инфраструктура», «Производство», «Экология».

По какому предмету проводился Урок НТИ?*



21900

ПЕДАГОГОВ ПРОВЕЛИ УРОК НТИ:



Работа со школами

Взаимодействие с бизнесом

Отзывы учителей на урок НТИ

«ИДЕЯ «УРОКА» ОТЛИЧНАЯ, НО НАДО МЕНЯТЬ СОЗНАНИЕ ДЕТЕЙ И ПЕДАГОГОВ: ДОНОСИТЬ ДО ВСЕХ ИДЕЮ, ЧТО СЕГОДНЯ СТАНДАРТНЫХ РЕШЕНИЙ УЖЕ НЕДОСТАТОЧНО ДЛЯ РАЗВИТИЯ.

«МОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОРГАНИЗАТОРАМ: НЕ ОСТАНАВЛИВАТЬ ПРОВЕДЕНИЕ «УРОКА НТИ» ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ РЕГИСТРАЦИИ НА ОЛИМПИАДУ НТИ, А, НАОБОРОТ, ПРОДОЛЖИТЬ АКЦИЮ, ТЕМ САМЫМ УЖЕ СЕЙЧАС НАЧИНАЯ ГОТОВИТЬ ШКОЛЬНИКОВ К СЛЕДУЮЩЕЙ ОЛИМПИАДЕ.

«МНЕ БЫЛО ИНТЕРЕСНО И САМОЙ ПОУЧАСТВОВАТЬ В «УРОКЕ». Я ХОТЕЛА ПРИВЛЕЧЬ ДЕТЕЙ К ЗАДАЧАМ НТИ, ТАК КАК СЧИТАЮ, ЧТО ЭТО ИХ БУДУЩЕЕ И ОНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О НЕМ.

Олимпиада НТИ и инженерные соревнования

Олимпиада НТИ — первая в России командная инженерная олимпиада для школьников 9-11 классов. Проект проводится с 2015 года; среди организаторов — Круговое движение, Российская венчурная компания, Агентство стратегических инициатив, а также ряд ведущих инженерно-технических университетов, технологические компании и стартапы.



Проектные школы «Практики будущего»

Проектные школы (смены) — формат 2–3 недельной работы над технологическими проектами полного жизненного цикла команды школьников 7–11 классов, направленные на формирование проектного мышления школьников.



Технология

В рамках школы участники проходят через все стадии создания проекта: от разработки замысла до формирования прототипа



Контекст

Школьники или студенты анализируют отрасль, при поддержке наставников и экспертов ставят проблему и разрабатывают собственное проектное решение, направленное на ее преодоление.



Вечерняя программа

Вечерняя программа школы формирует ценность самоопределения и осознанности собственных выборов.

Академия наставников



Академия наставников с 2017 года проводит трехдневные интенсивы по обучению наставников проектной деятельности в сфере среднего, дополнительного и высшего образования.

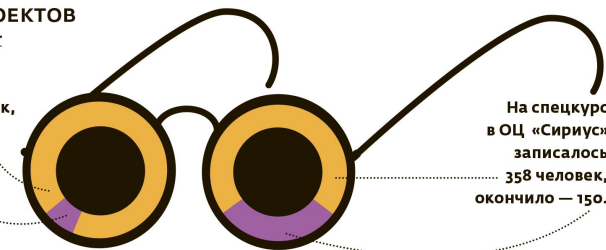


Онлайн-курсы

Чтобы стать наставником, не обязательно выделять три дня на посещение очного интенсива: Кружковое движение и Академия наставников разработали бесплатный онлайн-курс, доступный всем желающим.

КАК СТАТЬ НАСТАВНИКОМ ПРОЕКТОВ project.lectorium.tv/tutor

В первом запуске на курс записалось 12 000 человек, получили сертификат 1004.



Фестиваль RUKAMI

Фестивали технического творчества RUKAMI – проект Кружкового движения НТИ, созданный, чтобы привлечь внимание школьников и студентов к новым технологиям и их применению. Участниками проекта являются технологические энтузиасты - инженеры, ученые, предприниматели, художники и т.п.

В рамках программы в регионах пройдут городские фестивали мейкеров, а в Москве – Международный фестиваль RUKAMI.



Цифровая траектория талантов

Кружковое движение объединяет множество молодых людей, которые накапливают опыт и портфолио полноценной совместной разработки, формируют команды и запускают собственные проекты.



НИКОЛАЙ ПЕРЕВАЛОВ



ВАЛЕРИЙ БРЫЛЁВ



АЛЕКСАНДР ВОРОНКОВ

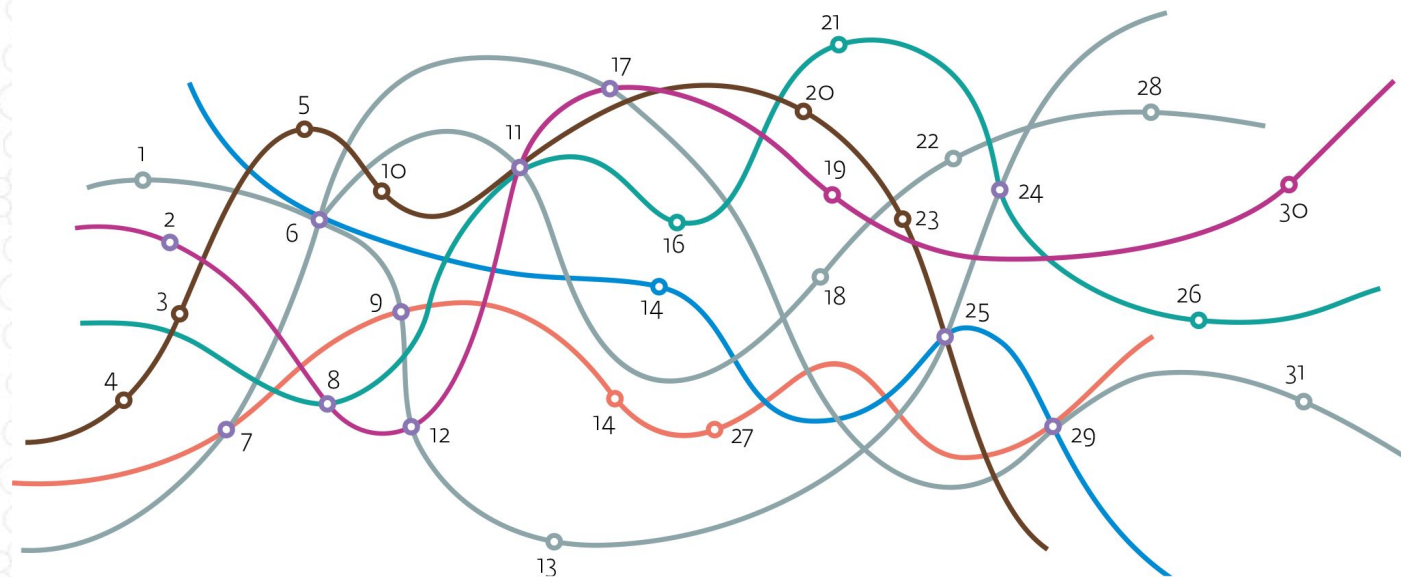


ИРИНА КУЗЬМИНА



АЛЕКСАНДРА АРХИПОВА

ТРАЕКТОРИИ ТАЛАНТОВ КРУЖКОВОГО ДВИЖЕНИЯ*



*Цифрами на схеме обозначены:

1. Симулятор «Орбита», игровой модуль по космонавтике для олимпиад
2. Школа программирования и робототехники GoTo
3. Международная научная конференция «Ломоносов»
4. CanSat: Воздушно-инженерная школа
5. Всероссийский форум научной молодежи «Шаг в будущее»
6. Олимпиада Национальной технологической инициативы
7. Проектные школы «Лифт в будущее»
8. Московский городской конкурс проектов
9. Московский политехнический университет
10. Всероссийский робототехнический фестиваль

11. Программа «Большие вызовы»
12. Инженерная школа Московского Политеха и Кружкового движения «Поведники»
13. Федеральная сеть детских технопарков «Кванториум»
14. Институт опережающих исследований им. Шиферса
15. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
16. Научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д. В. Скобельцына (НИИЯФ МГУ)
17. Хакатон Proof-of-Skill
18. Высшая школа экономики
19. Хакатон-конференция GameNode
20. Образовательный интенсив для технологических лидеров «Остров 10-21»

21. Запуск проекта SiriusSat на Байконуре
22. Агентство стратегических инициатив
23. Московский государственный университет им. М.Ю. Ломоносова
24. «ООО Спутниковые инновационные космические системы» (Спутникс)
25. Волонтер Кружкового движения
26. Московский физико-технический институт
27. Всероссийский молодежный образовательный форум «Итуруп»
28. LEADER-ID (Институт развития лидеров)
29. Всероссийский форум профессиональной ориентации «ПроеКТОрия»
30. Стартап «Eрload»
31. Свой образовательный проект

Годичный цикл работы Кружкового движения

