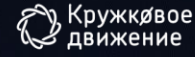
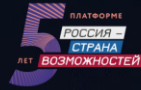




НАЦИОНАЛЬНАЯ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ  
ОЛИМПИАДА



ПЛАТФОРМА НТИ

# Национальная технологическая олимпиада

командная инженерная олимпиада



# НТО: командная инженерная олимпиада

**Национальная технологическая олимпиада (НТО)** — это всероссийские технологические игры по широкому спектру направлений, от искусственного интеллекта до геномного редактирования, космических технологий, разработки компьютерных игр.

НТО базируется на семилетнем опыте проведения Олимпиады Кружкового движения НТИ — первой в России командной инженерной олимпиаде.

- ⚡ Трек для школьников 8–11 классов
- ⚡ Трек для школьников 5–7 классов: НТО Junior
- ⚡ Трек для студентов
- ⚡ Конкурс компетенций «Талант НТО»
- ⚡ Трек «ТехноГТО»

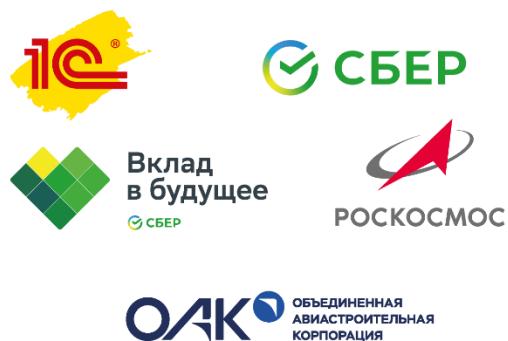


**>500 000**  
участников с **2015** года

## ОРГАНИЗАТОРЫ



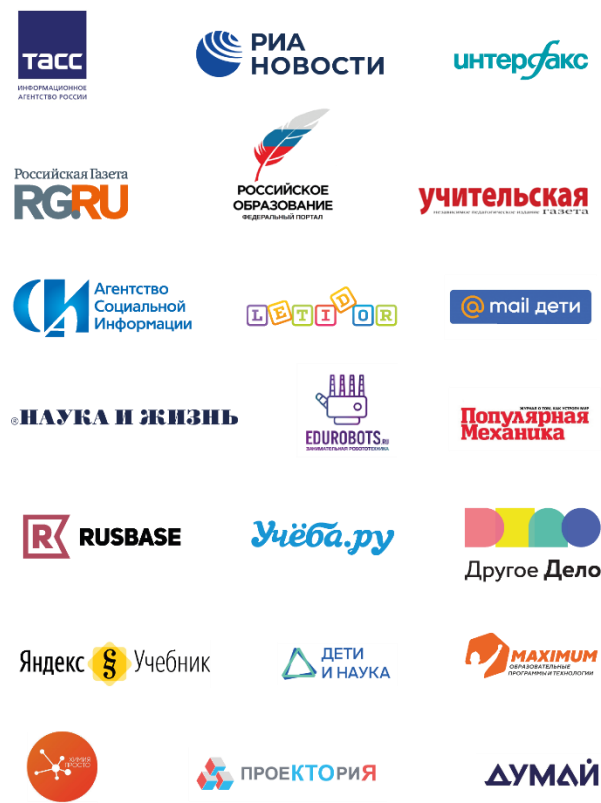
## ОТРАСЛЕВЫЕ ПАРТНЁРЫ



## ВУЗЫ



## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ



# Как попасть в технологическую элиту страны, если ты школьник

**S** ЭТАП

Урок НТО проходит по всей России, привлекая школьников к технологической повестке.

**1** ЭТАП

Первый отборочный этап (индивидуальный) — Предметный тур с задачами по школьным предметам и Инженерный тур с образовательным блоком и заданиями по профилю.

**2** ЭТАП

Второй отборочный этап (командный) — решение междисциплинарных задач в симуляторах и моделях. Внутри команды каждый участник определяет свои компетенции и роль.

**F** ЭТАП

Заключительный этап — командное соревнование на площадке профильного университета с настоящим оборудованием и софтом, решение реальной производственной задачи.

ПОБЕДИТЕЛЬ ИЛИ ПРИЗЕР МОЖЕТ ПОСТУПИТЬ В ОДИН ИЗ ЛУЧШИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ СТРАНЫ, ИСПОЛЬЗУЯ ЛЬГОТУ «100 БАЛЛОВ ЕГЭ» ИЛИ «ПОСТУПЛЕНИЕ БЕЗ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ».

ПРОХОДИТЬ СТАЖИРОВКИ В КОМПАНИЯХ-ПАРТНЕРАХ, НАЧИНАЯ С ПЕРВОГО КУРСА РАБОТАТЬ В УНИВЕРСИТЕТСКИХ СТАРТАПАХ, СОЗДАТЬ БИЗНЕС ИЛИ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ВМЕСТЕ С КОМАНДОЙ.





# Технологические вызовы на финалах НТО



АВТОМАТИЗАЦИЯ  
БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ  
Фирма «1С»



НЕЙРОТЕХНОЛОГИИ  
И КОГНИТИВНЫЕ  
НАУКИ  
Компания ViTronics Lab,  
МГППУ



ИНЖЕНЕРНЫЕ  
БИОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ.  
АГРОБИОТЕХНОЛОГИИ  
Московский политех



АНАЛИЗ КОСМИЧЕСКИХ  
СНИМКОВ И ГЕОДАНЫХ  
ГК «Роскосмос», компания  
«Прозрачный мир»,  
компания «Лоретт»,  
РТУ МИРЭА



ГЕНОМНОЕ  
РЕДАКТИРОВАНИЕ  
Компании Biolabmix,  
SibEnzyme, НГУ



Профиль посвящен анализу данных и построению бизнес-процессов, разработке системы автоматизации рабочих операций, созданию приложений для компьютера и мобильных устройств. Команды автоматизируют мероприятия для предприятия, работающего в сфере туризма.

Профиль посвящен работе с мультимодальным человеко-машинным интерфейсом. Команды разрабатывают системы, которые способны считывать, обрабатывать и передавать биосигналы человека на монитор компьютера, например, подобная система может обнаружить, что водитель уснул за рулем.

Финалисты разрабатывают прототип современных устройств — ситеферм, с помощью которых можно создать оптимальные условия для сохранения, роста и развития биологических объектов различного уровня сложности.

Профиль посвящен сбору, обработке и анализу спутниковых снимков поверхности Земли. Команды создают алгоритм, который помогает определить тип происшествия и масштаб поражения при лесных пожарах, задымлениях и травяных палах.

Профиль посвящен изучению методов геномного редактирования. Команды знакомятся с современными методами молекулярной биологии и биоинформатики, продуктами работы системы CRISPR/Cas9, позволяющей редактировать сразу несколько генов.

И ЕЩЕ БОЛЕЕ 30 НАПРАВЛЕНИЙ!

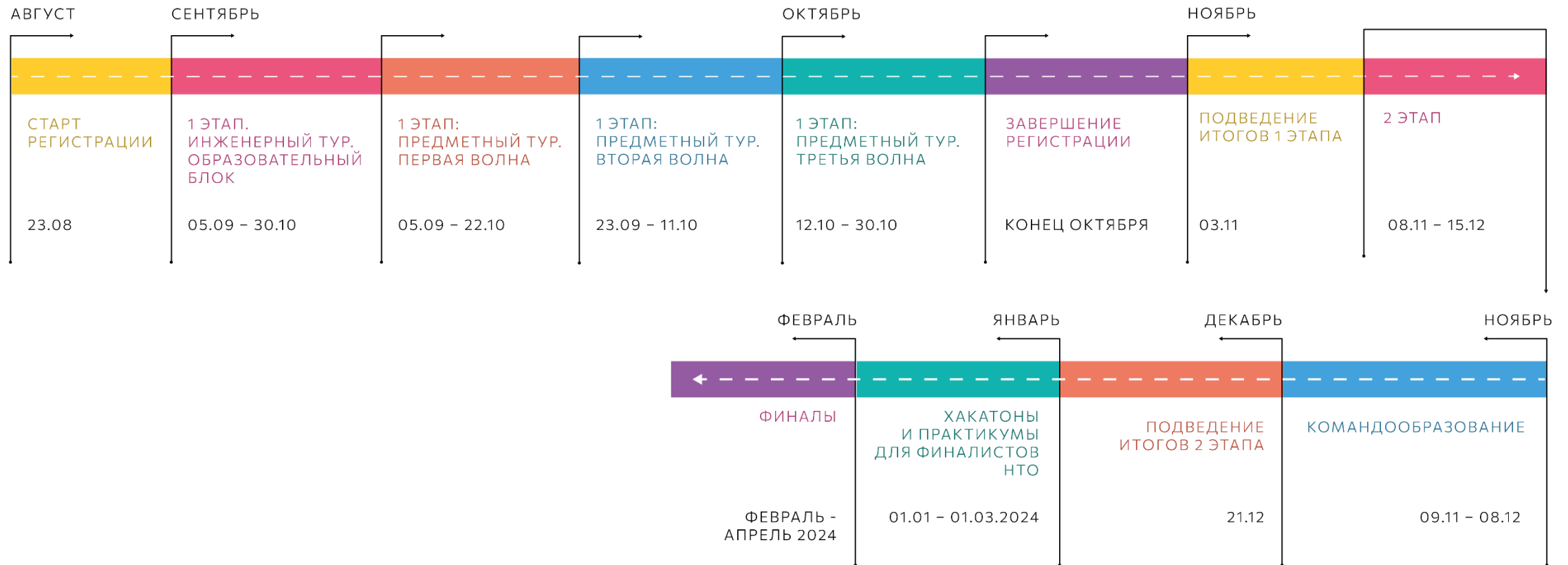


# Профили НТО в цикле 2023-2024

Профиль НТО	Уровень РСОШ	Профиль НТО	Уровень РСОШ	Профиль НТО	Уровень РСОШ
Автоматизация бизнес-процессов	II	Наносистемы и наноинженерия	III	Инфохимия	Не РСОШ
Автономные транспортные системы	III	Нейротехнологии и когнитивные науки	II	Квантовый инжиниринг	Новый профиль НТО
Анализ космических снимков и геопространственных данных	III	Новые материалы	III	Научная медиажурналистика	Не РСОШ
Аэрокосмические системы	III	Передовые производственные технологии	III	Робототехнические системы в исследованиях моря	Не РСОШ
Беспилотные авиационные системы	II	Разработка компьютерных игр	III	Современная пищевая инженерия	Не РСОШ
Большие данные и машинное обучение	II	Спутниковые системы	III	Технологии компьютерного зрения и цифровые сервисы	Новый профиль НТО
Водные робототехнические системы	II	Технологии беспроводной связи	II	Технологическое мейкерство	Не РСОШ
Геномное редактирование	III	Технологии виртуальной реальности	III	Урбанистика	Не РСОШ
Инженерные биологические системы. Агробиотехнологии	II	Технологии виртуальной реальности	III	Финансовый инжиниринг	Не РСОШ
Интеллектуальные робототехнические системы	II	Технологическое предпринимательство	III	Цифровая гидрометеорология	Новый профиль НТО
Интеллектуальные энергетические системы	III	Умный город	III	Цифровое месторождение	Новый профиль НТО
Информационная безопасность	III	Фотоника	III	Цифровой инжиниринг в строительстве	Не РСОШ
Искусственный интеллект	III	Цифровые технологии в архитектуре	III	Цифровое производство в машиностроении	Не РСОШ
Летающая робототехника	III	Ядерные технологии	III	Цифровые сенсорные системы	Не РСОШ



# Расписание НТО в цикле 2023-2024





Более 70 площадок подготовки по всей стране:

- 🔗 помогают готовиться по предметам
- 🔗 проводят практикумы
- 🔗 проводят [Уроки НТО](#)
- 🔗 работают с командами
- 🔗 проходят сертификацию



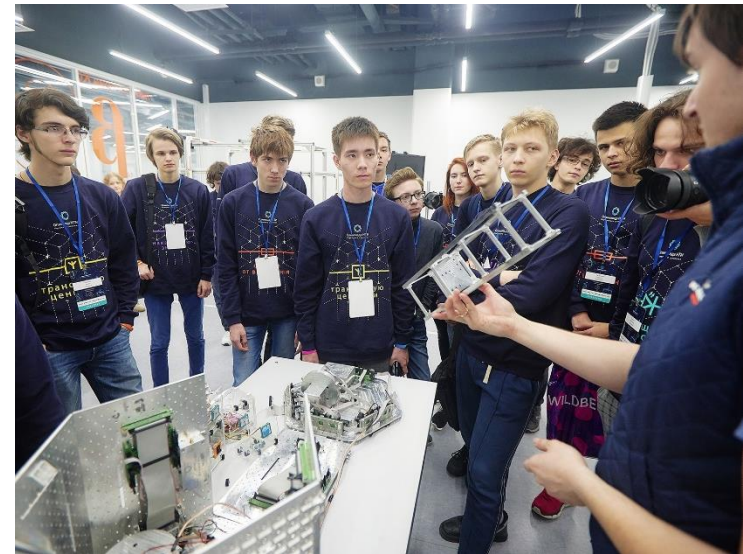
Более 6000 наставников. Для них:

- 🔗 по каждому профилю НТО – [открытые материалы по подготовке](#)
- 🔗 [образовательные программы](#) для запуска кружков
- 🔗 разработан [онлайн-курс «Наставник участников НТО»](#)
- 🔗 проводятся вебинары с разработчиками и организаторами НТО
- 🔗 запускаются интенсивы в формате «Школа наставников»;
- 🔗 разработана [игра о командообразовании](#)

## Система подготовки

Для всех школьников:

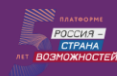
- 🔗 запущены [профильные онлайн-курсы](#)
- 🔗 [собранные комплекты материалов](#) по каждому профилю
- 🔗 проводятся вебинары от разработчиков







НАЦИОНАЛЬНАЯ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ  
ОЛИМПИАДА  
**junior**



ПЛАТФОРМА НТИ

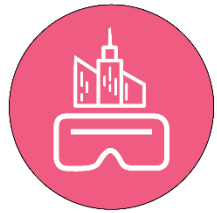


# Национальная технологическая олимпиада Junior

[junior.ntcontest.ru](http://junior.ntcontest.ru)

- Командная инженерная олимпиада для школьников 5–7 классов
- Всероссийский охват
- Первые шаги в мир технологий
- Подготовка к НТО для 8–11 классов

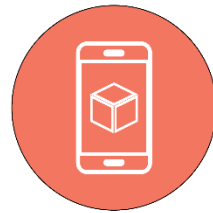
# Сферы HTO Junior в 2023 году



ТЕХНОЛОГИИ  
И ВИРТУАЛЬНАЯ  
РЕАЛЬНОСТЬ



Участники сферы освоят все этапы разработки VR-приложений: от составления подробного технического задания до реализации и тестирования. Они познакомятся с инструментами визуализации, продумают логику взаимодействия объектов и научатся составлять программный код.



ТЕХНОЛОГИИ  
И КОМПЬЮТЕРНЫЕ  
ИГРЫ



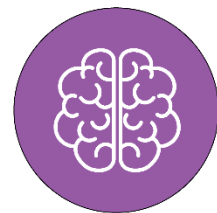
Участников ждёт знакомство с игровой вселенной «Берлоги», где они примерят на себя роль разработчиков компьютерных игр, погрузятся в технологии и инструменты и познакомятся с основными терминами и компетенциями игровой индустрии.



ТЕХНОЛОГИИ  
И СРЕДА ОБИТАНИЯ



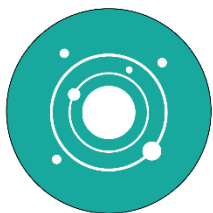
Участники сферы освоят умные технологии для ситифермерства и выращивания растений в городской среде. Юниоры углубят свои знания в биологии и ботанике и прокачают компетенции в программировании, конструировании и работе с чат-ботами.



ТЕХНОЛОГИИ  
И ИСКУССТВЕННЫЙ  
ИНТЕЛЛЕКТ



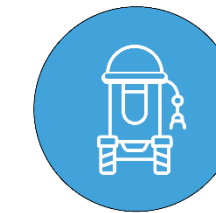
В рамках сферы участники познакомятся с разработкой разговорных интерфейсов на основе ИИ и создадут собственных виртуальных помощников. Юниоры поработают с анализом данных и инструментами машинного обучения.



ТЕХНОЛОГИИ  
И КОСМОС



Участникам сферы предстоит решить реальные инженерные задачи, связанные с исследованием и освоением космоса. Они познакомятся с основами спутникостроения, орбитальной механики, систем связи, навигации, дистанционного зондирования Земли.

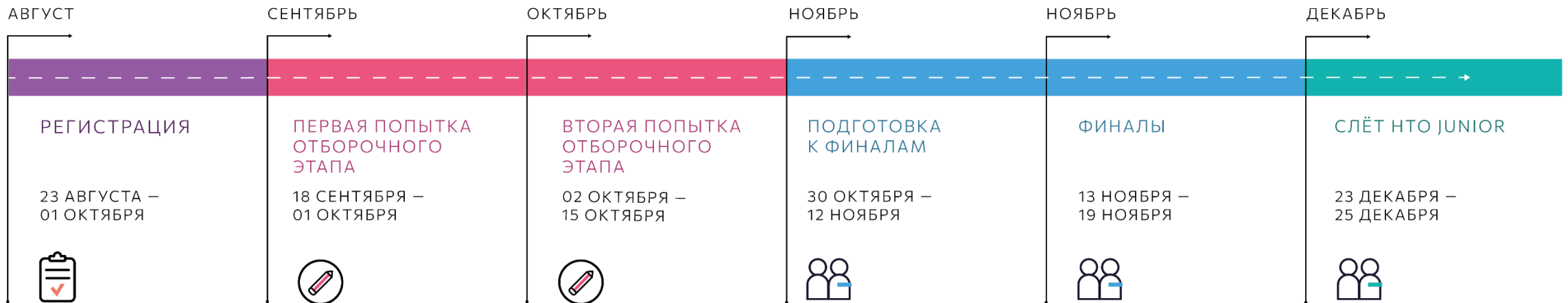


ТЕХНОЛОГИИ  
И РОБОТЫ



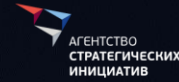
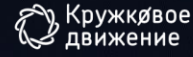
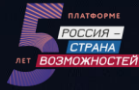
Сфера познакомит участников с программированием самых разных автономных роботов, используемых в сельском хозяйстве: от мобильных и цифровых до летающих. Юниоры освоят работу с датчиками и технологиями интернета вещей.

# Расписание НТО Junior в 2023 году





НАЦИОНАЛЬНАЯ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ  
ОЛИМПИАДА



ПЛАТФОРМА НТИ

## Студтрек

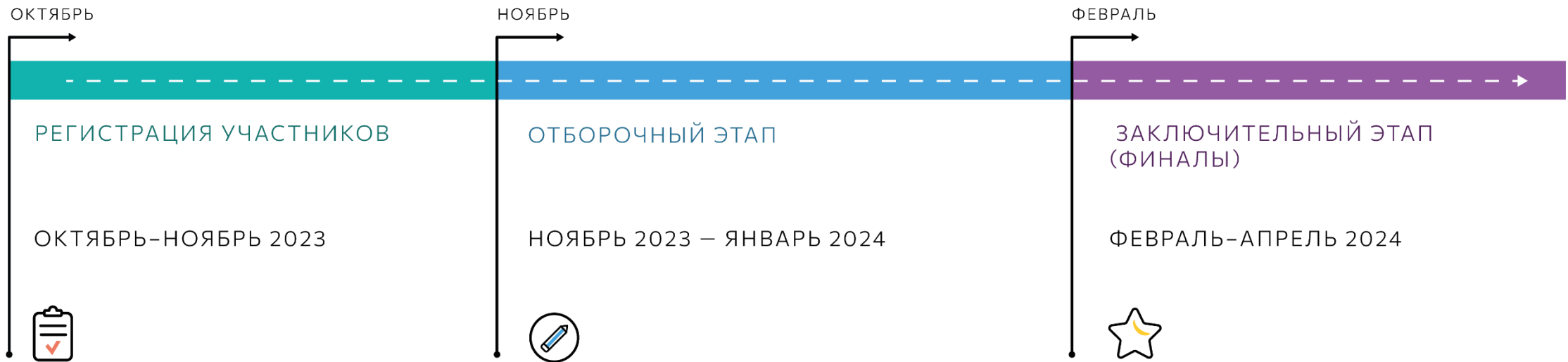
[ntcontest.ru/nto-student](https://ntcontest.ru/nto-student)

Многопрофильная командная инженерная олимпиада для студентов среднего профессионального и высшего образования:

- /// Всероссийский охват
- /// Кейсы и технологические задачи
- /// Реальные профессиональные навыки
- /// Дополнительные возможности от вузов и компаний-партнеров
- /// Задачи от ведущих технологических компаний



# Расписание НТО Студтрек в цикле 2023-2024





## Урок HTO

Существует с 2018 года. За это время урок провели более 9000 педагогов по всей стране.

Уроки HTO – это профориентационные занятия для учащихся 5-11 классов по профилям HTO и сферам HTO Junior. На сайте педагог может скачать набор методических и дидактических материалов для проведения урока.

### На Уроке HTO участники:

- ⚡ знакомятся с Национальной технологической олимпиадой
- ⚡ узнают о конкретном профиле и технологии, которая лежит в его основе
- ⚡ регистрируются на HTO

Все Уроки HTO содержат единый обязательный информационный блок: видеоролик об HTO и инструкцию по регистрации на HTO.



Система оценки **общей технологической грамотности** человека, уровня знаний и готовности ответственно использовать знания о технологиях и сами технологии для решения своих задач **в повседневной жизни**.



# Направления и уровни ТехноГТО

## НАПРАВЛЕНИЯ



Искусственный интеллект



Аэротехнологии



Телекоммуникации и информационная безопасность



Электроника и приборостроение



Инженерное 3D-моделирование

## ЧЕТЫРЕ УРОВНЯ СЛОЖНОСТИ

- Начальный (5-6 класс)
- Базовый (7-8 класс)
- Высокий (9-11 класс)
- Продвинутый (студенты вузов/взрослые)

## ДВЕ ЧАСТИ ТЕСТИРОВАНИЯ

- Ответ на тестовые вопросы на знания в предметной области
- Решение проблемной ситуации из жизни



# Как включиться в Национальную технологическую олимпиаду



- ⚡ НТО для школьника: уникальная возможность узнать про новейшие технологии, испытать свои силы в решении комплексных задач и получить льготы при поступлении в ведущие вузы
- ⚡ НТО для учителя и наставника: повышение компетенций в сфере современных технологий, интересные и увлекательные мероприятия для ваших учеников
- ⚡ НТО для вуза: стать лидером своего профиля и получить признание среди талантливых абитуриентов
- ⚡ НТО для компаний: подготовить кадры для стратегических направлений своей деятельности и стать известным среди молодежной аудитории
- ⚡ НТО для регионов: обеспечить популярность и равный доступ к качественному научно-техническому образованию для всех детей, провести профориентацию школьников на важные для региона инженерно-технические специальности



НАЦИОНАЛЬНАЯ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ  
ОЛИМПИАДА

Новиков Александр Владимирович:

Начальник отдела организации и

проведения олимпиады

Центра НТО НИУ ВШЭ

ПОРТАЛ

НТО:

[WWW.NTCONTEST.RU](http://WWW.NTCONTEST.RU)

ВКонтакте: [vk.com/nticontest](https://vk.com/nticontest)

Telegram: [t.me/nto\\_olympiada](https://t.me/nto_olympiada)