

**Н. Вечорек,**  
 Пресс-секретарь Олимпиады  
 Национальной технологической инициативы

## Олимпиада НТИ: открытая дверь в мир технологических инноваций

Олимпиада НТИ 

 Кружковое  
 движение

Формат инженерных соревнований для школьников и студентов — не новое изобретение. Такие конкурсы требуют от участников не только теоретической подготовки, но и серьезных практических навыков. Это обучение, максимально приближенное к реальности. Однако в России до недавнего времени не было примеров подобных проектов по-настоящему всеохватывающего масштаба — до появления Олимпиады Национальной технологической инициативы (НТИ) [<http://nti-contest.ru/>].

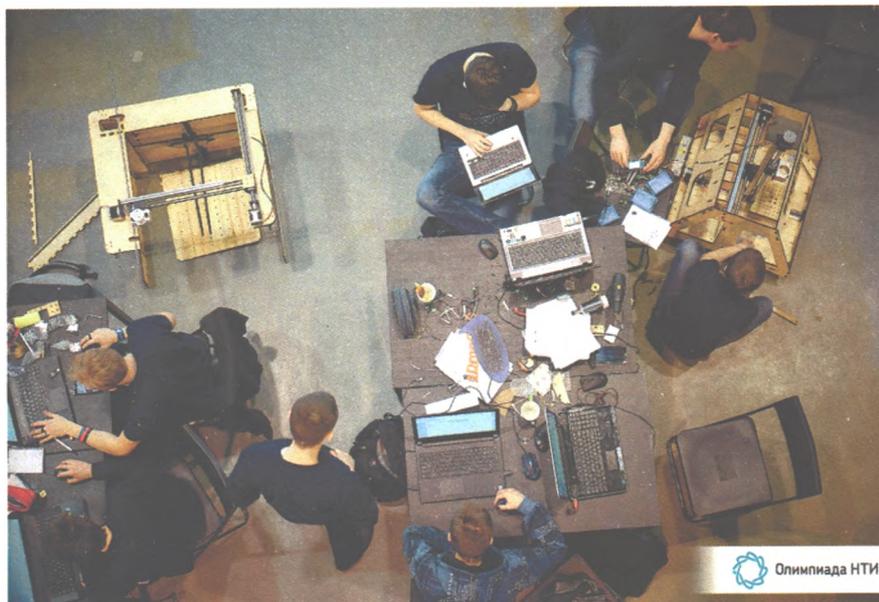
Изначально к участию в олимпиаде приглашались только учащиеся средних и старших классов, однако в 2018 году был запущен трек для студентов — в ответ на запрос молодых людей, которые участвовали в соревнованиях в школе, поступили в вузы и захотели, чтобы возможность участвовать в олимпиаде была и у студентов. Их инициативу поддержали разработчики профилей.

Студенты вузов могут зарегистрироваться на Олимпиаду НТИ — подробная информация для участников есть на сайте олимпиады [<http://nti-contest.ru/students/>].

Школьный трек уже близится к завершению — в марте и апреле пройдут финальные этапы по всем профилям. Регистрация на следующий год откроется осенью.

Олимпиаду НТИ организуют Кружковое движение НТИ, РВК и АСИ в партнерстве с крупнейшими техническими университетами и корпорациями. Ее цель — вовлечь молодых программистов, инженеров и исследователей в программы высшего образования, ориентированные на рынки программы Национальной технологической инициативы. Проект открыл желающим еще один путь поступления в вуз, кроме ЕГЭ и предметных олимпиад, — инженерные соревнования. Олимпиада проводится по 19 профилям, каждому из которых соответствуют несколько школьных предметов и технологий НТИ: беспилотный транспорт, большие данные и машинное обучение, робототехника, нанотехнологии, малые космические аппараты, биотехнологии и другие инновационные направления.

Олимпиада НТИ — это и соревнование, и образовательная инициатива.



Финал профиля «Передовые производственные технологии», Фаблаб Политех, г. Санкт-Петербург

Она знакомит с передовыми технологиями и возможностями их применения в России и даже других странах. Она помогает молодым юношам и девушкам получить базовые знания о современных профессиях независимо от того, где они живут и насколько обеспечены их семьи. Порог входа в мир инноваций снижается: эта дверь открыта для всех желающих. Об ощутимой нехватке специалистов в инженерно-технической сфере сообщает около 50% компаний, в числе которых, например, «АвтоВАЗ» и Интер РАО ЕЭС. На этом фоне олимпиада предлагает возможность выбрать вектор развития и получить профессию, которая останется востребованной и прибыльной и через пять, и через 25 лет.

Школьный трек олимпиады состоит из трех этапов, студенческий — из двух. **Первые этапы** — отборочные и проводятся на онлайн-платформе, где участникам предстоит решать теоретические задачи по предметам. Все, что нужно, — компьютер с доступом к интернету. **Второй отборочный этап** (у школьни-

ков) это более сложные междисциплинарные задачи, которые нужно решать, объединившись в команды.

Командный характер — уникальная особенность Олимпиады НТИ. Чаще всего участники сами объединяются, знакомясь в кванториумах, кружках, технопарках — или даже просто в сети. Не всегда члены одной команды живут в одном городе или даже в одном регионе. Решить задачи второго этапа в одиночку практически невозможно.

Например, задача второго этапа профиля «Водные робототехнические системы» — написать программу для подводного робота, которому нужно пройти заданный маршрут, распознавая в процессе разные объекты. Такой алгоритм вполне может применяться в реальности при изучении морского дна. А в финал попали те команды, которые смогли написать наиболее универсальную и адаптивную программу.

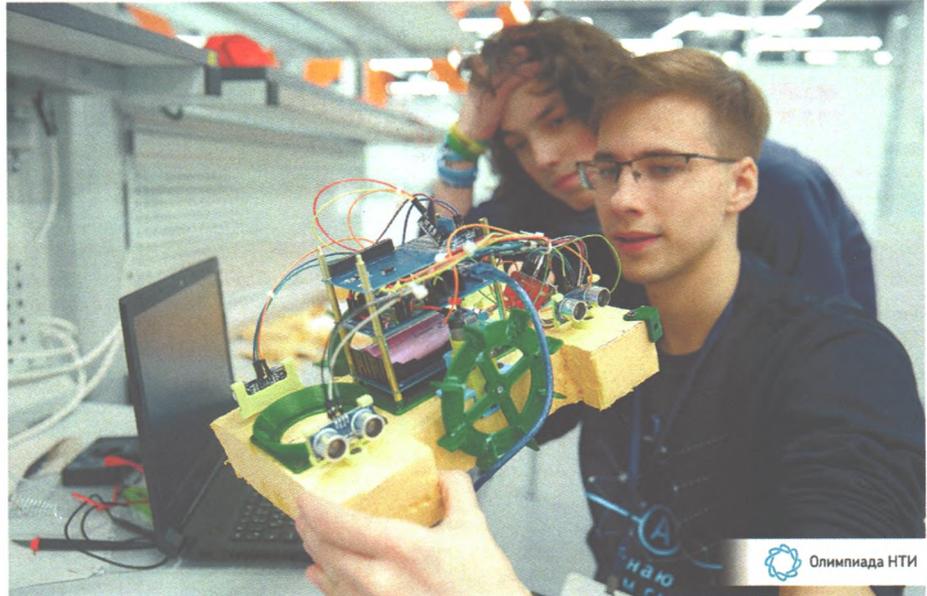
**Третий этап** для обоих треков очный. Он проводится в формате командных инженерных соревнований с использованием самого современного технологического оборудования, посвященных решению практических задач, максимально приближенных к реальным. Участникам в течение нескольких дней предстоит разработать свои продукты и протестировать их. И снова многое зависит от слаботанности команды: так, финалистам профиля «Интеллектуальные робототехнические системы» предстоит «научить» условных роботов-погрузчиков перемещаться по модели здания без

визуальных ориентиров, координировать свои действия с другими устройствами и передавать информацию об ARTag-метках. В команде рекомендуется иметь алгоритмиста, робототехника и интегратора — обойтись без них действительно не выйдет.

Олимпиада НТИ входит в перечень Российского совета олимпиад школьников, то есть победители-школьники получат по 100 баллов

ЕГЭ, возможность поступить в ведущие технические вузы страны и другие бонусы.

Но баллы — не главное. Алексей Федосеев, президент Ассоциации участников технологических кружков, говорит: «Итогом финала для победителей станут не столько баллы и грамоты, сколько сложившаяся, опытная команда, с которой они могут запускать проекты, претендовать на гранты, выходить на задачи совсем другого уровня. Олимпиада НТИ для многих школьников становится первым шагом на пути в экосистему Кружкового движения: хакатоны, проектные конкурсы и школы. Олимпиада НТИ делает ближе такие далекие от школы темы, как машинное обучение, редактирование генома или подводная робототехника». Многие участники с ним согласны: оказаться среди единомышленников, завести полезные знакомства для них не менее важно, чем 100 экзаменационных баллов.



*Финал профиля «Автономные транспортные системы», образовательный центр «Сириус», г. Сочи*

Участников-студентов тоже не обделили: призеров-младшекурсников приглашают на стажировки с возможностью поработать над реальными международными научными проектами. Победители из числа выпускников бакалавриата и специалитета смогут поступить в магистратуры ведущих инженерных вузов, включая Сколтех, Университет Иннополис и ДВФУ, и учиться там бесплатно.

Школьный трек задает тенденцию: обучение реальным навыкам, знакомство с самыми передовыми технологиями современности и будущего, первый шаг к обретению реальной востребованной профессии. Студенческий трек продолжает эту траекторию и открывает новые перспективы в карьерном развитии, на пути к становлению востребованного специалиста и настоящего профессионала.

*Автор фотографий - Ирина Абзалова*