



**23.03.2020**

## **Нанотехнологический профиль Олимпиады НТИ первым оперативно перешел на полностью дистанционный формат**

В детском технопарке "Альтаир" на базе Российского технологического университета МИРЭА 17-22 марта прошел финал командной инженерной Олимпиады Кружкового движения Национальной технологической инициативы (НТИ) по профилю «Наносистемы и наноинженерия», который проводится при поддержке Фонда инфраструктурных и образовательных программ Группы РОСНАНО. Впервые задания выполнялись полностью в дистанционном формате: при этом ребята руководили опытными лаборантами, выступавшие в роли управляемых «аватаров».

Распространение коронавирусной инфекции и перевод всех школ страны на дистанционное обучение радикально изменили сценарий финала всего за несколько дней до завершения Олимпиады.

Практическая командная часть финального задания предполагала проведение синтеза квантовых точек, растворимых в воде, и их белковых конъюгатов. Квантовые точки — это мельчайшие структуры, размером 3-20 нанометров, с особыми оптическими характеристиками. Например, они способны светиться в инфракрасном диапазоне и могут быть использованы при диагностике раковых опухолей. В этот раз работу за ребят выполняли лаборанты, на каждом из которых была закреплена видеокамера, позволяющая участникам видеть действия рук «аватара». Команда давала задание по голосовой связи и наблюдала результат своих расчетов и указаний в режиме онлайн.

Нанотехнологический профиль Олимпиады Кружкового движения НТИ смог первым быстро перейти на полностью дистанционный формат, потому что разработчик профиля команда «СТЕМ-игры» уже имела опыт организации всероссийских отборочных онлайн-этапов конкурса. При изменении формата проведения мероприятия для организаторов профиля было главным обеспечить решение ключевых задач, связанных с командной экспериментальной работой — самостоятельное планирование эксперимента на основании реальных литературных данных, фиксация наблюдений и результатов измерений, анализ полученных данных и коррекция методик, а также распределение всех этих задач между членами команды с учетом сильных сторон каждого.



Идея управляемых «аватаров» очень близка к технологии работы, используемой серьезными исследователями. Практика, когда опыты проводятся в оснащенной дорогим оборудованием лаборатории по дистанционным заданиям разных научных коллективов, довольно распространена. Но участникам Олимпиады НТИ пришлось осваивать, или, если честно признаться, серьезно дорабатывать такую инновационную модель взаимодействия буквально за несколько дней. «Для этого они применили все свои компетенции работы в цифровом мире. И с честью выдержали это изначально незапланированное испытание», - отметил директор департамента новых образовательных технологий и проектов для детей и молодежи Фонда инфраструктурных и образовательных программ **Андрей Мельников**.

«Фонд поддерживает нанотехнологическое направление с самого начала, ставя целью поиск способных и мотивированных школьников, которые в дальнейшем могут прийти в nanoиндустрию. Олимпиада НТИ не столько про соревнования, сколько про испытание своих скрытых возможностей и развитие определенных компетенций. Мы вплотную подошли или даже оказались внутри так называемого VUCA-мира (volatility, uncertainty, complexity, ambiguity), характеризующегося высокой нестабильностью, неопределенностью, сложностью и неоднозначностью условий и ситуаций. Опыт работы в команде с реальной комплексной задачей, который вы получаете на Олимпиаде НТИ, поможет вам добиться успеха в таких условиях», - сказал в своем обращении к участникам Олимпиады Андрей Мельников.

По его словам, многие направления цифровизации еще недавно казались избыточными, преждевременными. И внезапно возникает чрезвычайная ситуация, когда без них никуда. «У нас на глазах инновации, выглядевшие дорогой игрушкой, становятся остро востребованными. Это обязательно даст новый мощный толчок развитию цифровых технологий», - уверен глава департамента Фонда инфраструктурных и образовательных программ.

В финале Олимпиады Кружкового движения НТИ приняли участие девять команд. Победителем среди учащихся 8-9 классов стала команда «Колючие и воздушные» из города Коврова Владимирской области и Москвы. Индивидуальным победителем признан Артём Саверчук из Владивостока. Среди 10-11 классов лучшей стала команда «Новаторы нано» из Иркутска. В индивидуальном зачете первыми оказались Виктор Зайцев (Новосибирск), Алексей Касьянов (Иркутск), Наталья Костикова (Рязань).

Главный приз — возможность получить 100 баллов ЕГЭ по биологии или физике, или химии, или даже поступить в вуз без экзаменов: профиль включен в перечень Российского совета олимпиад школьников как олимпиада II уровня.



**ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ  
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
ПРОГРАММ**  
Группа РОСНАНО

**Фонд инфраструктурных и образовательных программ** – один из крупнейших институтов развития инновационной инфраструктуры в России. Создан на основании закона «О реорганизации Российской корпорации нанотехнологий» в 2010 году.

Цель деятельности Фонда – финансовое и нефинансовое развитие нанотехнологического и иных высокотехнологичных секторов экономики путем реализации национальных проектов, формирования и развития инновационной инфраструктуры, трансформации дополнительного образования через создание новых учебных программ и образовательных технологий, оказания институциональной и информационной поддержки, способствующей выведению на рынок технологических решений и готовых продуктов, в том числе в области сквозных цифровых технологий.

Председателем Правления Фонда, как коллегиального органа управления, является Председатель Правления ООО «УК «РОСНАНО» **Анатолий Чубайс**; генеральный директор Фонда — **Андрей Свинарченко**.

Подробнее о Фонде – [fiop.site](http://fiop.site).