



ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ  
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
ПРОГРАММ

Группа РОСНАНО

ШКОЛЬНИКАМ  
И ПЕДАГОГАМ

## Школьная лига РОСНАНО

Ведущей активностью Фонда для детей и молодежи является программа «Школьная лига РОСНАНО»\*. Ее ключевые идеи заключаются в наполнении содержания школьного образования контекстом современного развития науки и бизнеса, внедрении передовых методов преподавания естественно-научных дисциплин.

Для участников программы организуются конкурсы и обучающие мероприятия, сетевые лаборатории, программы повышения квалификации учителей, разрабатываются современные методические материалы. Отдельное событие – это профильная смена в Международном детском центре «Артек» для юных победителей конкурсных программ Лиги.

Важно отметить, что одно из мероприятий Школьной лиги стало ежегодной всероссийской акцией, объединяющей сотни тысяч учащихся и учителей. Речь идет о Неделе высоких технологий и предпринимательства\*\*, в рамках которой можно не только познакомиться с современными технологическими достижениями, но и пообщаться с известными учеными, экспертами, специалистами высокотехнологичного сектора экономики и даже с космонавтами на орбите.

Чтобы объединить все образовательные курсы и учебно-методические разработки Школьной лиги РОСНАНО, дать возможность школьникам и педагогам работать с бизнес-кейсами высокотехнологичных компаний в режиме 24/7, создана образовательная платформа «Цифровой Наноград». Помимо организации сетевой работы участников программы из 75 российских регионов, ресурс также обеспечивает им доступ к онлайн-платформе «Стемфорд».

*Ежегодные каникулярные школы – как региональные, так и федеральная летняя школа «Наноград» – проходят в тесной кооперации с инновационным сектором: специальные проектные задания-кейсы от индустриальных партнеров, лекции ученых и бизнесменов*

[schoolnano.ru](http://schoolnano.ru)

[htweek.ru](http://htweek.ru)

\*



\*\*



## Олимпиады и конкурсы

Фонд совместно с МГУ имени М. В. Ломоносова и Агентством стратегических инициатив организует профильные олимпиады, победа в которых гарантирует школьникам существенные льготы при поступлении в российские вузы.

Всероссийская интернет-олимпиада по нанотехнологиям\*\*\* обладает богатой историей (проводится с 2007 года) и статусом олимпиады первого (высшего) уровня, что подкреплено официально Министерством науки и высшего образования РФ, отличается сложным содержанием с междисциплинарными заданиями\*\*\*\*, наличием творческих конкурсов для разных возрастных категорий, начиная с 5 класса. Другой ее особенностью являются бесплатные образовательные курсы по нанотехнологиям и интерактивные лекции. Дистанционный формат заочного тура открывает возможность проявить себя учащимся из удаленных уголков страны.

Олимпиада НТИ ориентирована на передовые направления технологического развития. Профиль «Наносистемы иnanoинженерия» ставит акцент на применении нанотехнологий в разных отраслях промышленности. Участникам предлагаются как задания для самостоятельного решения, так и комплексные инженерные задачи для командной работы. И в финале лучшие команды соревнуются в оборудованных лабораториях, работая над актуальными проблемами инновационных высокотехнологичных отраслей.

[enanos.nanometer.ru](http://enanos.nanometer.ru)

\*\*\*



---

\*\*\*\* Теоретические задания по комплексу предметов «химия, физика, математика, биология».

## Электронное образование

Заглянуть в мир нанотехнологий в любое удобное время может каждый школьник или педагог. Уникальные знания от ведущих ученых и представителей высокотехнологичных компаний в проекте «Стемфорд»\* представлены в формате интерактивных электронных курсов, сетевых проектов, дистанционных экспериментов, вебинаров, анимационных роликов. Работает навигатор по выбору подходящего для поступления университета.

Педагоги могут использовать ресурсы и сервисы проекта для реализации образовательных программ STEM-направленности в школах и учреждениях дополнительного образования. К проекту уже присоединилось 665 школ и образовательных организаций, а разработанные курсы и методики были успешно транслированы в общеобразовательные школы ближнего зарубежья в 2019 году.

Развить базовые компетенции и знания в области естественных наук, математики, инженерии и технологий школьникам помогут... компьютерные игры! Сразу две игры «С60 Аллотроп» и «Аллотроп: Реакция»\*\* позволяют продемонстрировать учащимся, что наука – это не скучно и тот или иной ее метод может быть применен в повседневной жизни.

*Посещение «виртуальной школы» открыто для всех желающих. Стемфорд позволяет обучаться, проверить знания и получить соответствующие сертификаты*

\*

\*\*



[stemford.org](http://stemford.org)



[edunano.ru/allotrop](http://edunano.ru/allotrop)

## Сетевые партнерства в области STEM

Площадки для проектов Фонда в сфере дополнительного образования школьников и педагогов – это и организации летнего отдыха, детские технопарки и центры дополнительного образования. Совместно с партнерами из ведущих университетов, высокотехнологичных компаний разрабатываются образовательные программы и учебно-методические материалы, содержание которых основано на междисциплинарном подходе. Все они рассчитаны на разный уровень мотивации и познавательные интересы школьников – от тех, кто увлечен гуманитарными науками и в их контексте осваивает естественно-научное содержание, до тех, кто уже глубоко погружается в исследовательские, экспериментальные задачи в области наносистем и нанотехнологий с использованием сложного оборудования. Для педагога в каждой такой программе предусмотрен подробный методический инструментарий по ее применению в школе или организации дополнительного образования.

В настоящее время уже реализуются такие программы, как: модельная программа дополнительного образования детей по нанотехнологиям (Образовательный центр в парке науки и искусства «Сириус»), образовательная программа «Наноквантум» (федеральная сеть детских технопарков «Кванториум»), комплекс лабораторных занятий «Нано в кубе» (Город профессий «Мастерславль»), серия научно-просветительских программ в области биотехнологий (парк «Зарядье», «Заповедное польство»).

*STEM:*

*S-science (наука)*

*T-technology (технология)*

*E-engineering (инженерия)*

*M-mathematics (математика)*

# Школьникам и педагогам

С 2019 года стартовала бесплатная образовательная программа акселерации технологических проектов «Технолидеры будущего»\*\*\* для учащихся 8-10 классов. Программа призвана погрузить участников в мир нано- и высоких технологий, помочь реализовать собственный проект под руководством наставников, научить деловому общению в команде и с потенциальными инвесторами. Ее очная часть организована при участии Международного детского центра «Артек», на базе которого проходит акселерация лучших команд.

С уверенностью можем сказать, что наши программы больше, чем привычная профориентация, так как помимо общих сведений о предметной области и вариантах самореализации школьник получает возможность примерить роль ученого, исследователя или предпринимателя, выполнить проект и защитить его, научиться работать в команде.

**Занятия по программам  
Фонда на базе ведущих  
организаций образования,  
науки и культуры – отлич-  
ный «топпинг» к основной  
школьной программе!**

\*\*\*

[t-leader.fiop.site](http://t-leader.fiop.site)

