

Смена идет

Наглотать не вредно?

Вместо обычного летнего лагеря самые продвинутые школьники выбирают "Наноград".



Третий год подряд Летняя школа "Наноград" собирает талантливых российских школьников, увлеченных нанотехнологиями. В 2011 году мероприятие проводилось в Пензе, в 2012 году в Казани, а в нынешнем году местом сбора "горожан" "Наногграда" - 150 школьников и 50 учителей - стал Истринский район Московской области. Организаторами действия выступили Школьная Лига РОСНАНО при участии Фонда инфраструктурных и образовательных программ, правительства Москвы и программы АФК "Система" "Лифт в будущее". Глава РОСНАНО Анатолий Чубайс и генеральный директор Фонда инфраструктурных и образовательных программ Андрей Свинаренко приняли личное участие в церемонии открытия. А Анатолий Чубайс еще и выступил перед участниками "Наногграда" с лекцией, посвященной технологическому предпринимательству.

Свои лекции в рамках "школьной программы" прочли и такие известные предприниматели и исследователи, как профессиональный трейдер Александр Герчик, профессор Ратгерского университета доктор биологических наук Константин Северинов, директор программы стимулирования спроса Фонда инфраструктурных и образовательных программ Александр Морозов, профессор МГУ член-корреспондент РАН Евгений Гудилин и др.

Помимо этого для "горожан" "Наногграда" были открыты специальные

практические лаборатории, проведены семинары, встречи с директорами предприятий. По задумке организаторов, главной целью программы "Наногграда" было научить ребят реализовывать свои идеи, эффективно "раскручивать" свои задумки.

- Именно вы будете создавать новый мир, о котором мы все пока только мечтаем, - заметил в своем выступлении Анатолий Чубайс. - А для этого вам понадобится способность спорить и... разрушать. Вам нужна будет наглость. Есть она у вас?..

Как оказалось, это качество, важное для процесса созидания, у "горожан" имеется, тем не менее они старались не переусердствовать с его применением. Но не только прикладным навыкам учили ребят в "Наногграде". В дни школы свои двери перед ними распахнули творческие мастерские, где в игровой форме молодые люди выполняли самые разные задания, например, строили всевозможные конструкции из... пастилы, учились делать из смартфона физическую лабораторию, используя мобильник в качестве микроскопа, и т.д. Кроме того, постигали они и столь необходимые в будущем успешным специалистам и бизнесменам правила прохождения собеседований, особенности написания научных статей, тонкости ораторского искусства.

Самое активное участие в работе "Наногграда-2013" приняли инновационные нанотехнологические компании: "РСТ-

Инвент", "Хевел", "Гемакор", "Нанолек", "Микрон", "Светлана Оптоэлектроника", "Центр перспективных технологий", "Буквоед", а также технопарки "Химград" и "Идея". Их представители предложили ребятам для решения реальные бизнес-кейсы, большинство заданий которых касались вывода на рынок новых высокотехнологичных продуктов. Например, "Буквоед" дал задание создать удобное мобильное приложение. Кейс портфельной компании РОСНАНО "Хевел" предполагал разработку упаковки для перевозки солнечных батарей, а также стратегию их продвижения на рынок. Компания "Гемакор" представила кейс для разработки PR-стратегии продвижения нового оборудования для системы гемостаза - лабораторной диагностической системы "Регистратор "Тромбодинамики" Т-2". А "РСТ-Инвент" требовалось придумать решения для применения RFID-технологий в библиотеках.

По мнению организаторов школы, очень важно, что знакомство с высокими технологиями в "Наногграде" происходит не только на уровне лекций о них, но и через прямой контакт с представителями науки и индустрии, через пусть краткое, но глубокое погружение в реальную работу с высокими технологиями, через организацию всей жизнедеятельности в форматах, свойственных инфраструктуре высоких технологий. "Наноград" во многом строится по модели технопарка - современной инфраструктуры, создаваемой для поддержки появления новых идей и их практической реализации. Кстати, некоторые из молодых участников школы получили гранты на проведение собственных работ. А многие идеи, рожденные в ходе занятий, компании намерены использовать в работе.

Особое внимание участников школы привлекла и ставшая уже традиционной для "Наногграда" выставка "Смотрите, это - нано!". В нынешнем году главным принципом экспозиции стала интерактивность. Например, можно было испытать прочность базальтопластиковой арматуры, попытавшись ее согнуть, или протестировать термостойкость стекла со специальным нанопокрытием.

Кроме посещения занятий, лекций, мастер-классов, жители "Наногграда" работали в телевизионном центре, выпуская каждое утро сводку новостей с подробным рассказом о прошедших событиях. Нашлось место и спорту. В распоряжении "горожан" был большой бассейн, различное спортивное оборудование и, главное, огромная зеленая территория.

Подробнее о школе - на сайте <http://schoolnano.ru>.

Фото с сайта www.rusnano.com

Презент-акция

Прийти по-английски

В МИСиС открывается новое направление подготовки высококвалифицированных инженеров - "Наноматериалы".

По словам ректора университета Алевтины Черниковой, МИСиС не случайно "выбран государством в числе первых в России вузов, где открывается направление подготовки "Наноматериалы". "Вуз обладает научно-технической базой мирового уровня и добился серьезных практических результатов в области нанотехнологий. Мы активно привлекаем к сотрудничеству ведущих ученых в этой области, под руководством которых в университете создаются и работают передовые лаборатории. В их числе победители конкурсов мегагрантов Правительства РФ профессор Университета Цукубы (Япония) Дмитрий Гольберг, профессор Университета им. Монаша (Австралия) Юрий Эстрин, а также профессор Университета Нотр-Дам (США) Александр Мукасьян и многие другие. Высокотехнологичное оборудование позволяет вести перспективные исследования, реализовывать прорывные идеи, а главное - развивать практические навыки научной работы у студентов", - говорит ректор.

За последние годы в МИСиС появились и активно развиваются такие востребованные современным рынком и наукой специальности, как "Нанотехнологии и микросистемная техника", "Электроника и наноэлектроника", "Информационные системы и технологии" и др. Ожидается, что конкуренция среди абитуриентов будет очень высокой - специалисты в области наноматериалов и нанотехнологий весьма востребованы сегодня во всем мире, и спрос на них продолжает расти. По прогнозам экспертов, мировая наноиндустрия в ближайшие годы будет развиваться стремительно. Так, по оценке PricewaterhouseCoopers, к 2015 году рост отрасли составит 63% по сравнению с 2010 годом (объем в 2015 году составит 2,9 трлн долларов против 0,3 трлн долларов в 2010 году). Кроме того, на данный момент университет фиксирует двукратный рост количества абитуриентов по сравнению с 2012 годом как в бакалавриате, так и в магистратуре.

По словам директора Института новых материалов и нанотехнологий профессора Сергея Калошкина, прием на новое направление открыт и для бакалавров, и для магистров, а его программа позволяет готовить исследователей мирового уровня, востребованных в науке и бизнесе, не в последнюю очередь за счет передового технологического оснащения. Внимание развитию материально-технической базы в университете уделяется особое. "Сегодня каждая кафедра МИСиС, не только нашего института, имеет свою лабораторию, оснащенную высокотехнологичным оборудованием как отечественного, так и зарубежного производства, - рассказывает Сергей Калошкин. - Этому в том числе способствуют средства мегагрантов Правительства РФ, ведь наш университет - победитель трех таких конкурсов, общая сумма финансирования - порядка 390 млн рублей. Примечательно, что каждая исследовательская команда - обладатель мегагранта работает именно в области нано- и новых материалов".

Студентам нового направления предстоит не только изучать теорию, но и осваивать на практике передовые направления в науке и технике, в том числе в областях биомедицины (проблемы биосовместимых материалов), гибридных наноструктур, способов существенного снижения стоимости наноматериалов и многих других. В программу обучения включен и менеджмент проектов, интенсивные курсы информатики, а также физики и химии.

Отдельное внимание в программе "Наноматериалов" будет уделено языковой подготовке и академической мобильности. По сравнению с прежними годами часовой объем изучения английского языка возрастет в среднем в четыре раза. Кстати, данный курс был разработан совместно с Кембриджским университетом. В ходе реализации новой программы будут задействованы и существующие в МИСиС хорошо развитые партнерские программы с ведущими зарубежными университетами, а также перспективные возможности стажировки.



Спецвыпуск подготовили: Елизавета ПОНАРИНА, Нина ШАТАЛОВА, Татьяна ЧЕРНОВА



Болид нового поколения Iguana 6 представила гоночная команда Московского государственного машиностроительного университета - "Формула студент МАМИ". Отличительная особенность автомобиля - его корпус, изготовленный из углеродных тканей и препрегов, применение которых позволило уменьшить вес болида на 30 кг. Процесс создания авто длился более полугода: от изготовления 3D-модели до финальной сборки, которая проходила буквально в последние часы перед демонстрацией.

Композитные материалы для производства болида предоставила компания "Препрег-СКМ", входящая в структуру холдинга "Композит" - генерального спонсора команды "Формула студент МАМИ". Представители холдинга вручили членам команды карбоновые шлемы и пожелали удач на соревнованиях.

Презентация новинки состоялась на трассе картинг-клуба "Диксодром". Там же студенты продемонстрировали и еще одно свое уникальное творение - электробайк, центральная деталь и задний стабилизатор которого также изготовлены из углеродных материалов. По словам руководителя лаборатории перспективных транспортных средств МАМИ Пабло Итурралде, углепластиковый корпус для мотора весит не более 350 граммов, тогда как аналогичный корпус из металла потянул бы на несколько килограммов. Кстати, преимущество электробайка в легком весе уже дало результат: гоночная команда МАМИ заняла первое место в международных соревнованиях "Smart Moto Challenge" в Барселоне.

Фото с сайта www.hccomposite.com