

Защита проектов учащихся школьной нанотехнологической лаборатории

28 мая состоялась защита проектов учащихся школьной нанотехнологической лаборатории. Из первоначальной группы в 12 человек до защиты проекта добрались только восемь наиболее целеустремленных школьников. За время занятий ребята познакомились с основным оборудованием лаборатории "Микроскопии" Учебного инновационного комплекса "Нанотехнологические системы и наноэлектроника» кафедры ИУ4 (<http://nanotech.iu4.bmstu.ru>). Узнали об основных методах и средствах сканирующей зондовой микроскопии и получили практические навыки по выполнению наномасштабных измерений с использованием СЗМ микроскопов. Итогом их работы по программе "нанотехнологической школы" стала защита исследовательского проекта, выполненного с использованием нанотехнологического оборудования лабораторий комплекса.

Проекты, представленные к защите:

- Трусов Герман ФМЛ 1586 10 класс, проект на тему "Исследование поверхностных структур пленок алюминия". В этом году Г.Трусов принял участие во всероссийской олимпиаде по нанотехнологиям и занял одно из первых мест в творческом конкурсе.
- Суманов Василий Дмитриевич ФМЛ 1586 10 класс, проект на тему "Применение нанотехнологий в науке и технике: аналитическое исследование".
- Иванов Андрей Михайлович ФМЛ 1581 11 класс, проект на тему "Исследования структур графита на примере стержней черных графитовых карандашей"
- Ривкин Андрей Маркович ФМЛ 1581 11 класс, проект на тему "Исследования поверхностей различных видов бумаги". (Лауреат научной олимпиады школьников "Шаг в будущее Москва" по тематическому направлению робототехника).
- Волкова Яна Борисовна ВФМШ при МГТУ им.Н.Э.Баумана 11 класс, проект на тему "Исследование поверхностных структур пленок лакокрасочных веществ и их растворителей" (Лауреат научной олимпиады школьников "Шаг в будущее Москва" по тематическому направлению нанотехнологии).
- Ерофеев Сергей Викторович СШ 27, 11 класс. Исследование поверхностных структур пленок натуральных и технически упакованных соков.

(Лауреат научной олимпиады школьников "Шаг в будущее Москва" по тематическому направлению нанотехнологии).

- Соломахо Кирилл Георгиевич ФМЛ 1840 11 класс, проект на тему "Автоматизированная система управления разностью хода лучей в интерферометре безлинзового цифрового микроскопа" (Лауреат научной олимпиады школьников "Шаг в будущее Москва" по тематическому направлению нанотехнологии).

- Артемьев Игорь Борисович СШ 1203 7 класс, проект на тему "Автоматизация процесса проведения медицинских анализов, проводимых при помощи визуальных методов" (Лауреат научной олимпиады школьников "Шаг в будущее Москва" по тематическому направлению нанотехнологии).

Лаборатории УИК специализируются на исследованиях в областях: наноэлектроника, наноматериалы и покрытия, сканирующая зондования и атомно-силовая микроскопия, дефектоскопия и неразрушающий контроль поверхностей, обработка изображений, системы активной виброзащиты высокоточных нанотехнологических комплексов.

Лаборатории центра укомплектованы современным оборудованием и области сканирующей зондовой и атомно-силовой микроскопии, высокоточными измерительными комплексами и аналитическими системами (<http://nanotech.iu4.bmstu.ru>).

В 2008 году планируется расширить школьную составляющую деятельности лабораторий комплекса. С сентября планируется организовать занятия с группами школьников в программе которых будет не только практическая часть, но и теоретический курс "Основны нанотехнологий: экскурс по дорожной карте нанотехнологий", подготовленный совместно специалистами центра и кафедрой физики лицея 1586 (зав. кафедрой Богданов К.Ю.). Это позволит учащимся более глубоко подготовиться к научной олимпиаде школьников "Шаг в будущее Москва" и к всероссийской олимпиаде по нанотехнологиям (www.nanometr.ru).

Школьники, желающие принять участие в работе "Нанотехнологической школы" осенью 2008 года, могут присылать свои заявки в произвольной форме по адресу: vlasov@iu4.bmstu.ru (icq:351-992-917).

В дальнейших планах развития программ школьного нанообразования центра организовать при поддержке ОАО "АФК Система" выездную летнюю нанотехнологическую школу в рамках одного из действующих на сегодня летних научных лагерей, возможно это даже будет международный научный лагерь.