

НГУ и ИЯФ открыли новый радиационный центр

В Институте ядерной физики СО РАН открылся новый радиационный центр. Он ориентирован на выполнение прикладных задач, хотя его создатели не исключают и фундаментальное наполнение работ.



— Идей у нас очень много, — рассказывает заведующий лабораторией промышленных ускорителей ИЯФ СО РАН, заведующий радиационным центром **Александр Брызгин**. — Мы разрабатываем новые радиационно-химические технологии совместно с химическими институтами СО РАН и НГУ. Особенно мне хотелось бы подчеркнуть наши совместные работы с ИХТТМ. В сотрудничестве мы создаем способ переработки высокотоксичных отходов производства

в полезные продукты, например, смолу обжиговых печей — в кокс. Есть идея изготавливать машинное масло с присадками. Сейчас их делают только за рубежом, но на своем оборудовании мы можем облучить в масле метилметакрилат (мономер оргстекла), который в процессе воздействия полимеризуется, и в итоге мы получим готовую субстанцию. Кроме того, у наших ученых есть идеи по облучению продуктов питания (за счет этого сохранится большее количество

витаминов и увеличится срок хранения), однако пока законодательство РФ такую деятельность запрещает. Но, например, на Западе и в США это распространенная практика.

По словам академика **Геннадия Кулипанова**, Россия сейчас идет по пути импортозамещения, хотя до сих пор доля закупок иностранных продуктов питания довольно высока. При этом в РФ около 30 % готовых товаров теряет свои свойства, принося убытки производителю. Новые технологии, разработанные в ИЯФе, смогут обеспечить лучшее качество продуктов.

— Казахстан нас поддержал, поэтому в рамках таможенного союза, наверное, такая деятельность начнется, — заключил академик Кулипанов.

По замыслу организаторов, радиационный центр будет использоваться в качестве еще одной исследовательской базы для студентов и магистрантов НГУ, обучающихся на ФЕН и ФФ.

— Студенты-физики будут трудиться на ускорителях, а химики — изучать реакции, которые происходят внутри. Мы больше работаем для прикладных наук, но фундаментальная составляющая все равно есть, — рассказывает о будущей деятельности **Александр Брызгин**. — Уникальность её в том, что с использованием меньших временных и энергетических затрат мы можем проводить обработку полимеров, стерилизацию операционных комплектов, синтезировать



новые химические вещества.

После прохождения по конвейерной ленте на облученных предметах остаточной радиации не остается, хотя для стерилизации используется от 15 до 20 кГр, что является смертельной дозой для человека. Безопасность обеспечивается за счет более низкой энергии ускорителя (5 МэВ), тогда как все активационные реакции начинаются при энергии выше 10 МэВ. Ускоритель, установленный в радиационном центре, разработан учеными института. Такую модель уже закупили и зарубежные коллеги: ИЛУ-10 работают в Казахстане, Польше, Индии и Китае. Две таких установки поставлены в США.

— Мы прошли очень долгий путь до дня открытия. И путь этот был сложным. Мы провели колоссальную работу, и я особо хочу поблагодарить ректора НГУ, который пришел на помощь в тот момент, когда reshалась судьба будущего центра, — рассказал **Юрий Тихонов**, заместитель директора ИЯФ СО РАН, на церемонии открытия.

Ректор НГУ **Михаил Федорук** отметил, что центр важен не только для университета, Сибирского отделения, но и в целом для страны.

— Те заработанные средства, которые будут получать новый центр, планируется расходовать на усовершенствование существующих радиационных технологий, а также на создание новых, — добавил Михаил Федорук.

Пресс-служба НГУ

В начале большого пути

Первого августа в новосибирском Академгородке состоялось открытие очередной Летней школы ФМШ (Специализированного учебно-научного центра Новосибирского государственного университета), которая проводится совместно с Сибирским отделением Российской академии наук.

Издавна было заметно, что перед входом в Дом ученых — столпотворение. Правда, упорядоченное: участники Летней школы стояли небольшими группами, переговариваясь, здесь же — приглашенные на торжество родители, преподаватели ФМШ; некоторые школьники уже сгруппировались по классам, а кое-кто начал заходить в помещение. И все, на первый взгляд, традиционно — негромкая музыка в фойе, цветы и портрет Лаврентьева на сцене, почти целиком заполненный Большой зал ДУ, приподнятое настроение собравшихся, приветственные речи. Привычно, традиционно (ведь ЛШ уже 53-я), но для этих ребят — в первый раз!

Более пятидесяти лет собирает ЛШ в своих стенах лучших из лучших — победителей олимпиад, научных конференций и им подобных мероприятий. Особо отличившиеся ученики Заочной школы СУНЦ НГУ, ребята, которые успешно выступили на заключительном этапе Всесибирской открытой олимпиады и на региональном этапе Всероссийской олимпиады, а также на школьных секциях Международной научной студенческой конференции — все они присутствовали в этот день в Доме ученых. Как обычно, приезжают учащиеся 8—10 классов (в этом году их было более пятисот) из регионов Сибири, Дальнего Востока, европейской части России (несколько человек из Москвы и Санкт-Петербурга) и Казахстана.

На открытии присутствовали пред-

ставители государственных, образовательных и научных структур — каждый из них нашел неформальные слова, чтобы подбодрить участников, настроить их на нужный лад и пожелать удачи. Директор СУНЦ НГУ д.ф.н. **Николай Иванович Яворский** отметил, что многие из находящихся здесь ребят — будущие ученые, руководители, директора. «Вы стоите в начале большого, но непростого пути, — сказал он, — и почувствуете это с первых дней. С нынешнего момента вы вступаете в новую жизнь — открытий и знакомств. Придется работать — много, но увлекательно. И поэтому впереди ждет успех, не сомневайтесь, что вы его добьетесь». Созвучно было и выступление главного федерального инспектора в Новосибирской области аппарата полномочного представителя Президента РФ в Сибирском федеральном округе **Вадима Михайловича Головки**. «Для кого-то это обыденное мероприятие, но для вас все впервые. Вы попали сюда, а значит, сделали первый важный шаг для своего будущего, для карьеры. Теперь нужно набираться опыта, знаний — ведь вас будут учить высокопрофессиональные преподаватели. Вы будете востребованы везде, перед вами откроются все дороги».

«Уникальность» — это выражение звучало во многих выступлениях. Академгородок, университет, ФМШ — все они подходят под это определение, такого нет нигде в мире. Но уникален и ваш шанс оказаться здесь — говорили высокие гости молодым, — используйте его.



А заместитель Председателя СО РАН академик **Михаил Иванович Эпов** обратился к ребятам — «коллеги» и пояснил, что сам когда-то был фымышонком, приехавшим из далекого забайкальского села. Наглядный пример большого пути в науке и в жизни, Михаил Иванович и школьников попытался убедить в том, что перед ними — огромные перспективы, требуется лишь интеллект и трудолюбие. «а человек с дипломом НГУ всегда найдет место в жизни». Мэр Новосибирска **Анатолий Евгеньевич Локоть** напутствовал участников Летней школы-2014: «Желаю сохранять нестандартность мышления во всем».

В последующие три дня для желающих прошли запланированные ранее олимпиады по физике, химии, биологии и собеседования, по итогам которых произведено зачисление в Летнюю школу-2014. В этом году зачислено 96 человек, которые набрали наиболее высокие баллы. Аудругих, возможно, появится шанс испытать удачу в следующий раз. Уже с 4 августа в Школе начинается учеба: лекции ведущих ученых Академгородка, семинары, прак-

тические занятия и эксперименты. Как обычно, ребята смогут узнать много нового в области физики, химии и биологии; причем, по словам директора ЛШ **Александра Анатольевича Гриценко**, биологическая часть в этом году значительно расширена. Впрочем, не учебной единой будут жить школьники ближайшие недели. На вторую половину дня намечены многочисленные мероприятия, которых этим летом станет даже больше, чтобы учащиеся могли выбрать занятие по душе. Их ждут и научные, и познавательные, и культурно-развлекательные программы (День науки, математическая карусель, экскурсии в Новосибирский планетарий, зоопарк, ботанический сад) и многое другое. И это тоже, как справедливо отметил в своем выступлении проректор Новосибирского государственного университета чл.-корр. РАН **Сергей Викторович Нетесов**, позволяет «расширить картину мира».

23 августа Летняя школа-2014 завершит свою работу, а лучшие учащиеся будут зачислены в 9—11 классы СУНЦ НГУ.

Юлия Александрова
Фото автора