



ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

№3

2013

ЖУРНАЛ НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЯДЕРНОГО УНИВЕРСИТЕТА • МИФИ •



С. КИРИЕНКО:
Нацеленность на результат, стрессоустойчивость, стратегическое мышление – таков базовый набор качеств, необходимый для успешной карьеры в российской атомной отрасли и представления ее на международном уровне.

6

Подписано соглашение с Окриджской национальной лабораторией

22

Дни карьеры Росатома прошли в НИЯУ МИФИ

32

«Будущие интеллектуальные лидеры России»



Периодическое издание
Национального исследовательского ядерного
университета «МИФИ»

Учредитель

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Издатель

Управление пресс-службы и информации
НИЯУ МИФИ

Главный редактор

Кузьмичев
Андрей Николаевич

Адрес издателя

115409, г. Москва,
Каширское ш., д. 31,
тел.: (495) 788-56-99,
доб. 8539, 8550

Контакты

115409, г. Москва,
Каширское ш., д. 31,
тел.: (495) 788-56-99,
доб. 8539, 8550

www.mephi.ru

Периодичность

ежемесячно

Подписано в печать

22 октября 2013 года

Свидетельство

о регистрации средства
массовой информации
ПИ № ФС77-47038
от 20 октября 2011 года

В номере :

НОВОСТИ

- | | |
|--|---|
| Стратегическое партнёрство между Россией и Вьетнамом | 2 |
| Подписана декларация в области ядерной энергетики | 2 |
| Прогноз строительства АЭС в мире до 2030 года
вернулся на «дофукусимский» уровень | 3 |
| «Росатом» приступил к строительству Белорусской АЭС | 3 |

НА ВЫСШЕМ УРОВНЕ

- | | |
|---|---|
| В День народного единства Президент РФ
и Патриарх всея Руси возложили цветы
к памятнику Минину и Пожарскому | 4 |
|---|---|

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

- | | |
|--|----|
| Подписано соглашение о сотрудничестве
с Окриджской национальной лабораторией | 6 |
| В НИЯУ МИФИ обсудили возможность подготовки
специалистов для южноафриканской АЭС | 8 |
| В рамках реализации соглашения о сотрудничестве
с МАГАТЭ | 10 |
| Семинар по ресурсам Британского института
инженеров и технологов | 12 |
| Конференция «Роль международной системы
ядерной информации INIS в информационной
поддержке ядерного образования» | 14 |
| Учебно-методический семинар по средствам
проектирования интегральных микросхем | 18 |
| Молодые ученые из Франции посетили НИЯУ МИФИ | 20 |

ДНИ КАРЬЕРЫ РОСАТОМА

- | | |
|---------------------------|----|
| Дни карьеры Росатома-2013 | 22 |
|---------------------------|----|

IT HAPPENS

- | | |
|--|----|
| Инжиниринговый центр НИЯУ МИФИ: в ногу со временем | 24 |
|--|----|

НАУКА – МОЛОДЫМ

- | | |
|--|----|
| Фестиваль науки – 2013 в НИЯУ МИФИ | 26 |
| Олимпиада имени профессора И.В. Савельева | 28 |
| Встреча атомных классов России в Нижнем Новгороде | 30 |
| Команда школьников от НИЯУ МИФИ приняла
участие во Всероссийском форуме «Будущие
интеллектуальные лидеры России» | 32 |
| С. Елютин: Будущее –
за инженерами-исследователями | 34 |



СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПАРТНЁРСТВО МЕЖДУ РОССИЕЙ И ВЬЕТНАМОМ

12 ноября 2013 года Президент Российской Федерации В.Путин посетил с официальным визитом Социалистическую Республику Вьетнам по приглашению Президента Социалистической Республики Вьетнам Чыонг Тан Шанга

Стороны акцентировали приоритетный характер сотрудничества в сфере атомной энергетики, важность последовательного осуществления проекта сооружения во Вьетнаме при российском содействии первой атомной электростанции «Ниньтхуан-1» с использованием современных безопасных и высококачественных технологий, гарантирующих экономическую эффективность, в соответствии с согласованным графиком и законодательством обеих стран.

Решено ускорить переговоры с целью подписания соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Социалистической Республики Вьетнам об условиях финансирования строительства во Вьетнаме Центра ядерной науки и технологий. Это соглашение будет предусматривать оказание содействия российской стороной в разработке технико-экономического обоснования строительства во Вьетнаме указанного центра.

В интересах создания в СРВ отрасли атомной энергетики российская сторона подтвердила намерение продолжить оказание помощи в подготовке кадров, повышении квалификации вьетнамских специалистов, ученых и административного персонала в области мирного использования атомной энергии и готовность обеспечить прием вьетнамских граждан в российские вузы для обучения по атомным специальностям. Отмечена необходимость расширения взаимодействия профильных ведомств двух стран в целях формирования в СРВ эффективной и прозрачной национальной системы обеспечения безопасности при использовании атомной энергии.

Выражено обоюдное удовлетворение успешным завершением в июле 2013 года процесса вывоза из Вьетнама в Россию в рамках реализации соответствующего межправительственного соглашения всего облученного ядерного топлива исследовательского реактора в Исследовательском институте Далата, что наглядно подтверждает приверженность сторон международному режиму нераспространения.

Стороны подчеркнули актуальность участия профильных российских организаций в модернизации возведенных при содействии СССР и сооружении в СРВ новых энергетических объектов, предусмотренных Планом развития электроэнергетики Вьетнама на период до 2030 года.

ПОДПИСАНА ДЕКЛАРАЦИЯ В ОБЛАСТИ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

1 ноября состоялось XVIII заседание Российско-французской межправительственной комиссии по вопросам двустороннего сотрудничества на уровне глав правительств. Его провели Председатель Правительства РФ Дмитрий Медведев и премьер-министр Франции Жан-Марк Эйро.



РОСАТОМ

В рамках заседания комиссии обсуждались направления и перспективы российско-французских отношений. В числе приоритетных экономических тем были обсуждены вопросы сотрудничества в сфере энергетики, космоса, совместные проекты в области инфраструктуры, авиастроения, машиностроения, а также образования и культуры.

По итогам заседания комиссии был подписан ряд документов. В частности, была подписана Российско-французская декларация в области ядерной энергетики. В ней отмечено, что обе страны намерены и впредь сохранять за атомной энергетикой «важное место в структуре энергетики». Стороны также договорились «действовать совместно для постоянного повышения уровня ядерной безопасности».

ПРОГНОЗ СТРОИТЕЛЬСТВА АЭС В МИРЕ ДО 2030 ГОДА ВЕРНУЛСЯ НА «ДОФУКУСИМСКИЙ» УРОВЕНЬ

Общий прогноз строительства в мире атомных станций до 2030 года вернулся на «дофукусимский» уровень, сообщил глава Госкорпорации «Росатом» Сергей Кириенко в рамках VI регионального общественного форум-диалога «Атомные производства, общество, безопасность» в Петербурге во вторник.



«География поменялась, понятно, что в этом прогнозе сегодня нет Германии, нет Японии, и ряда европейских стран. Зато здесь появилась Великобритания, которой до Фукусимы не было», – сказал С.Кириенко.

Он отметил, что первой станцией, построенной по постфукусимским требованиям безопасности, стала АЭС «Куданкулам» в Индии.

«Можно твердо говорить, что если бы эта станция перенесла удар землетрясения такой силы, как «Фукусима», то никаких последствий для окружающей среды бы не произошло», – подчеркнул он.

С.Кириенко отметил также, что все станции, строящиеся в настоящее время в России, соответствуют постфукусимским требованиям безопасности.

Глава Росатома подчеркнул, что, несмотря на общемировое падение уровня заказов в атомной отрасли после Фукусимы, российская атомная отрасль продемонстрировала увеличение объема заказов в 2 раза.

«РОСАТОМ» ПРИСТУПИЛ К СТРОИТЕЛЬСТВУ БЕЛОРУССКОЙ АЭС

Первый блок АЭС планируется ввести в эксплуатацию летом 2018 года, второй – в 2020 году.

Президент Белоруссии Александр Лукашенко подписал указ «О сооружении Белорусской атомной электростанции».

К настоящему времени Белоруссия завершила необходимую подготовительную работу для начала строительства АЭС, в том числе в рамках принятых международных обязательств.

В регионе размещения станции создана инфраструктура, необходимая для сооружения АЭС, разработана проектная документация, которая утверждена постановлением Совмина. Заказчик объекта – госучреждение «Дирекция строительства атомной электростанции» – получил лицензию на право осуществления деятельности в области использования атомной энергии и источников ионизирующего излучения в части работ по сооружению ядерных установок.

Для обеспечения выполнения графика строительства, упрощения административных процедур и снижения расходов, финансируемых из бюджета, указ президента позволяет осуществлять отвод земельных участков параллельно со строительными работами. Заготовку древесины и ее реализацию будут производить организации, отвечающие в настоящее время за ведение лесного хозяйства на данных участках.

Также предусматривается возможность передачи заказчиком либо его правопреемником на период строительства АЭС временных зданий и сооружений АЭС безвозмездное пользование.

Белорусская АЭС будет состоять из двух энергоблоков суммарной мощностью до 2,4 тыс. МВт и будет построена на Островской площадке в Гродненской области. Для строительства первой Белорусской АЭС был выбран проект АЭС-2006, который полностью соответствует международным нормам и рекомендациям МАГАТЭ.

Генеральный подрядчик строительства – ЗАО «Атомстройэкспорт».

В ДЕНЬ НАРОДНОГО ЕДИНСТВА ПРЕЗИДЕНТ РФ И ПАТРИАРХ ВСЕЯ РУСИ ВОЗЛОЖИЛИ ЦВЕТЫ К ПАМЯТНИКУ МИНИНУ И ПОЖАРСКОМУ

Президент РФ Владимир Путин, Патриарх всея Руси Кирилл и главы других конфессий возложили цветы в честь Дня народного единства на Красной площади к памятнику Минину и Пожарскому.

«Безвластие и смуте наш народ противопоставил свое единство и высочайшее понимание гражданского и патриотического долга, — заявил во время церемонии В.Путин. — Русский мир никогда не строился по принципу национальной этнической исключительности. Он всегда был открыт для тех, кто чувствует себя частью России».

В церемонии приняли участие представители поисковых и студенческих отрядов, среди которых присутствовала командир стройотрядов НИЯУ МИФИ Татьяна Каштанова.

После церемонии президент по просьбе молодых людей сфотографировался с ними.

День народного единства в России отмечается ежегодно 4 ноября с 2005 года. Эта праздничная дата появилась в память о событиях 1612 года, когда народное ополчение под предводительством Козьмы Минина и Дмитрия Пожарского освободило Москву от польских интервентов. Исторически этот праздник связан с окончанием Смутного времени в XVII веке.







**ПОДПИСАНО СОГЛАШЕНИЕ
О СОТРУДНИЧЕСТВЕ
С ОКРИДЖСКОЙ
НАЦИОНАЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ**

14 ноября 2013 года ректор НИЯУ МИФИ М.Н.Стриханов и директор Отдела физики Окриджской национальной лаборатории (Oak Ridge National Laboratory (ORNL), США) Дэвид Дин подписали меморандум о сотрудничестве между нашим университетом и ORNL.

Комментируя событие, Дэвид Дин выразил уверенность, что подписанный документ поможет НИЯУ МИФИ и Окриджской национальной лаборатории совместно работать на разнообразных научных направлениях. «Этот меморандум поможет исследователям из МИФИ и Окриджа лучше взаимодействовать друг с другом, поможет организации международных совещаний между нашими научными центрами, – сказал он. – Между Окриджем и МИФИ имеется большое пересечение интересов в области ядерной физики и ядерных технологий, материаловедении, суперкомпьютерах и т.д. Я уверен, что подписанное соглашение поможет лучшему развитию отношений между нашими сторонами».

Меморандум является пока первым шагом в практических взаимоотношениях между Окриджской национальной лабораторией и НИЯУ МИФИ, но его реализация позволит подготовить следующие уровни более детальных соглашений. По словам Дэвида Дина, с чего хотели бы начать американцы – это с обмена специалистами и с прие-

ма студентов МИФИ на летнюю практику, а также организовать и провести совместные научные совещания и встречи. «Мы хотим начать наше сотрудничество как можно быстрее, чтобы понять те области науки, где перекрываются интересы Национальной лаборатории и МИФИ», – заявил Дин.



В НИЯУ МИФИ ОБСУДИЛИ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ЮЖНОАФРИКАНСКОЙ АЭС

15 ноября 2013 года НИЯУ МИФИ посетила делегация Южно-Африканской республики во главе с министром энергетики ЮАР Бенедиктом Мартинсом. В число гостей также вошли представители Национального ядерного регулятора ЮАР, корпорации «Nuclear Energy Corporation of South Africa» (NECSA), государственной энергокомпании «Eskom», Национального казначейства ЮАР, а также других государственных структур, отвечающих за развитие ядерной энергетики в этой стране.

Визит южноафриканских коллег в НИЯУ МИФИ состоялся в рамках ранее подписанного между компанией «Росатом Оверсиз», занимающейся продвижением проектов Госкорпорации «Росатома» за рубежом, и Северо-Западным университетом ЮАР меморандума, предусматривающе-

го разработку программ взаимодействия, включающих сотрудничество в научно-исследовательской работе, обмен специалистами, проведение совместных семинаров и подготовку учебных пособий.

«В настоящее время ЮАР находится в поисках решений по повышению своих ядерных

мощностей, — заявил на расширенной встрече с представителями НИЯУ МИФИ и Госкорпорации «Росатом» министр энергетики ЮАР Бенедикт Мартинс. — Это касается общего аспекта государственной стратегии для развития атомной энергетики и выработки большего объема ядерной энергии».





По словам министра, за последние 30 лет ядерная энергетика в ЮАР практически не развивалась. За этот период страна сильно потеряла свои энергетические мощности, специалисты утратили навыки, сократился бюджет инвестирования в атомную отрасль. На данный момент в ЮАР функционирует единственная в Африке атомная электростанция «Куберг», оператором которой является корпорация по атомной энергии NECSA. Из более 40 ГВт общей выработки энергии по стране лишь 5-10% не относятся к традиционным источникам.

Руководство Южно-Африканской республики поставило перед собой серьезную цель – заняться строительством новых энергоблоков, доведя общую мощность вырабатываемой ими энергии до 9,6 ГВт. В ходе визита президента ЮАР Джейкоба Зумы в Сочи в мае этого года, президент РФ В.В.Путин выразил готовность России «оказать содействие в создании комплексной атомной промышленности ЮАР».

По словам министра энергетики, для начала реализации поставленных задач представительная делегация из ЮАР осуществляет международный тур, целью которого является поиск новых возможностей и знакомство с мировым

опытом развития атомной отрасли. «В этой связи мы хотели бы предложить МИФИ рассмотреть ЮАР в качестве партнера по взаимодействию в передаче навыков по техническим аспектам, – сказал Бенедикт Мартинс. – Мы планируем направить сотни наших студентов для обучения за рубежом, для того, чтобы они получили навыки и знания в технических областях, связанных с ядерной отраслью. Нам хотелось бы также осуществить обучение наших профессоров и инструкторов, которые в свою очередь будут обучать в будущем студентов в нашей стране».

В рамках рабочей встречи с ректором НИЯУ МИФИ М.Н.Стрихановым Бенедикт Мартинс совместно с представителями регулирующего органа ЮАР и корпорации NECSA обсудили шаги по укреплению международного сотрудничества в образовательной сфере. «Мы заинтересованы в наращивании взаимоотношения с Россией и, в частности, по укреплению международных связей с российскими университетами. В последующем мы будем подбирать наши институты, которые будут сотрудничать в той или иной области с университетами в вашей стране», – заявил министр, добавив, что через несколько недель ми-

нистерство энергетики ЮАР и Госкорпорация «Росатом» подпишут рамочное соглашение, охватывающее весь спектр мероприятий, которые будут осуществляться нашими странами. Основным аспектом этого взаимодействия будет передача навыков и опыта.

Генеральный директор корпорации по атомной энергии NECSA определил направления сотрудничества, в которых в первую очередь заинтересована ЮАР. «Мы хотели бы сфокусироваться на вопросах ядерного производства, ядерной медицине, компьютерной и теоретической физике, физике реакторов, исследовательских реакторов, а также прикладной химии. Мы очень рады сотрудничеству между Северо-Западным университетом и МИФИ, мы хотим его расширять и углублять. Мы делаем все зависимое от нас для того, чтобы возродить и модернизировать ядерную энергетику в нашей стране. То сотрудничество, которое у нас уже развито – это очень хорошее начало», – заявил Гудлак Тшелане.

Визит делегации из ЮАР продолжился посещениями научно-исследовательских центров и лабораторий НИЯУ МИФИ.



В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ СОГЛАШЕНИЯ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ С МАГАТЭ

Представители НИЯУ МИФИ, российских и зарубежных университетов обсудили роль учебных лабораторий с использованием компьютерных систем в ядерно-инженерных образовательных программах

12-15 ноября 2013 г. в НИЯУ МИФИ прошёл международный семинар «Роль учебных лабораторий с использованием компьютерных систем в ядерно-инженерных образовательных программах университетов». Семинар был организован в рамках соглашения о сотрудничестве между НИЯУ МИФИ и МАГАТЭ.

Открывая пленарное заседание, проректор Е.Б. Весна отметила, что проведение НИЯУ МИФИ совместно с МАГАТЭ тематических семинаров стало доброй традицией. «Поскольку тема семинара очень близка нашим сотрудникам, в стенах нашего университета есть много ярких и интересных специалистов в этой области, следовательно, есть, на что посмотреть и кого послушать. Рекомендую всем участникам семинара использовать эту возможность и познакомиться с нашими специалистами и лабораториями, а также послушать интересные доклады других участников. Желаю вам удачи в достижении тех результатов, ради которых вы все здесь собрались!», — сказала она.

Представители Белорусского Государственного университета информатики и радиоэлектроники — проректор по учебной работе и менеджменту качества Е.Н. Живицкая совместно с заведующим кафедрой электроники С.В. Дроботом сделали доклад о подготовке специалистов в области электронных и информационно-управляющих систем для Белорусской АЭС. Особое внимание докладчики уделили роли, которую играет в процессе обучения в их университете поставленная НИЯУ МИФИ в рамках исполнения контракта с МАГАТЭ учебная лаборатория «Реакторная физика, управление и безопасная эксплуатация ядерных энергетических установок». Эта лаборатория была создана специалистами кафедры «Автоматика» на базе многофункционального аналитического компьютерного тренажера энергоблока с реактором ВВЭР.

Руководитель группы отдела управления знаниями МАГАТЭ М. М. Сбаффони рассказала о программе МАГАТЭ по управлению ядерными знаниями, затронув и вопросы ядерного образования.

М.Сбаффони сформулировала основные цели Агентства в области управления ядерными знаниями, в числе которых назвала достижение безопасности действий и эксплуатации ядерного оборудования при обмене оперативным опытом; достижение экономического роста и повышения производительности посредством эффективного распоряжения ресурсами знаний; совершенствование ядерного образования; стремление к ответственному использованию должным образом идентифицированных и защищённых от незаконного применения ядерных знаний и др.

В продолжение темы профессор НИЯУ МИФИ, консультант МАГАТЭ А.Н.Косилов представил обучающую киберплатформу МАГАТЭ – CLP4NET, при создании которой был получен симбиоз администрирования учебного процесса и собственно обучения. В основе концепции данной платформы лежит возможность дистанционного обучения и создания совместных образовательных программ с зарубежными университетами, что в свете борьбы

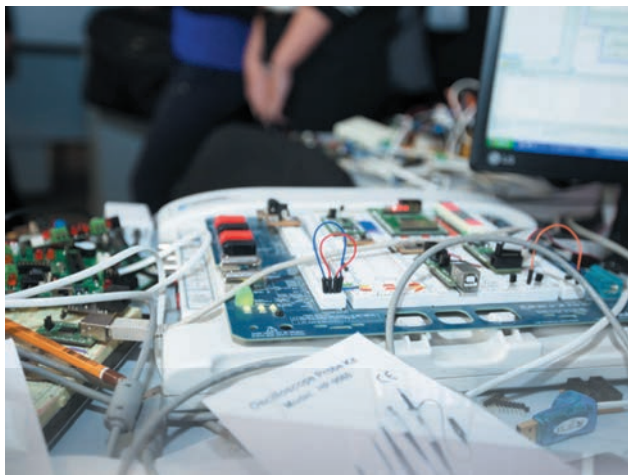
НИЯУ МИФИ за мировые рейтинги представляется особенно важным.

На семинаре были заслушаны и обсуждены содержательные доклады, представленные специалистами НИЯУ МИФИ (в том числе ИАТЭ), ИГЭУ, ОАО «СНИИП», ГНЦ РФ ТРИНИТИ, посвященные опыту разработки и использования компьютерных систем для совершенствования ядерного образования и обучения персонала атомных станций.

Второй день работы семинара был посвящён ознакомлению участников с компьютерными системами, разработанными и используемыми в учебном процессе кафедрами №2 «Автоматика» и №5 «Теоретическая и экспериментальная физика ядерных реакторов» НИЯУ МИФИ, посещению учебных лабораторий этих кафедр с демонстрацией современных лабораторных практикумов.

На третий день состоялись презентация и практические занятия участников семинара в специализированной лаборатории «Физика реакторов, управление и безопасная эксплуатация ЯЭУ с ВВЭР-1000» кафедры №2.

Завершился семинар круглым столом по теме «Проблемы, задачи, перспективы и сотрудничество в области развития компьютерных систем в ядерно-инженерных образовательных программах университетов», в ходе которого были намечены пути дальнейшего сотрудничества при содействии МАГАТЭ российских и зарубежных университетов, вовлеченных в подготовку специалистов ядерно-инженерного профиля.



СЕМИНАР ПО РЕСУРСАМ БРИТАНСКОГО ИНСТИТУТА ИНЖЕНЕРОВ И ТЕХНОЛОГОВ

В конце октября в НИЯУ МИФИ в рамках мероприятий по повышению публикационной активности авторов научных работ состоялся семинар по ресурсам Британского института инженеров и технологов (Institution of Engineering and Technology (IET)).

С вступительным словом к участникам семинара обратился первый проректор НИЯУ МИФИ О.В. Нагорнов, который представил докладчиков: регионального менеджера IET Р. Симмса и регионального менеджера EBSCO Information Services А. Соколова.

Р. Симмс рассказал об истории создания IET (<http://www.theiet.org>), уходящей корнями в 1871 г. Он отметил, что IET – самое многочисленное профессиональное техническое общество в Европе, объединяющее более 150 000 участников из разных стран всего мира. На данный момент IET выпускает 24 исследовательских журна-

ла по различным областям науки и техники, большинство которых индексируется в Scopus, Ei Compendex, Web of Science. Полные тексты журналов и других академических продуктов IET представлены в цифровой библиотеке (www.ietdl.org). Публикации в режиме открытого доступа представлены в разделе сайта по адресу: www.theiet.org/joe.

Говоря о порядке опубликования работ, Р.Симмс особое внимание уделил жёстким критериям отбора статей, главным из которых является связный и грамотно изложенный англоязычный вариант предлагаемой работы. Требования по оформлению статей в каждом журнале разные, но

для авторов разработаны руководящие материалы, представленные в свободном доступе, <http://digital-library.theiet.org/about/authors>. Также информация для авторов представлена на странице: www.theiet.org/resources/author-guides. Заявки на публикацию и тексты статей подаются в электронном виде в разделе сайта: <http://mc.manuscriptcentral.com/iet>. В ответ на вопросы слушателей семинара, и их замечания относительно сложности подачи в онлайн режиме заявки на публикацию статьи, Р.Симмс и А.Соколов предложили оказывать консультативную помощь авторам НИЯУ МИФИ, желающим опубликоваться в IET (контактные данные можно найти в прилагаемых презентациях). Несколько слайдов презентации Р.Симмса были посвящены книжным коллекциям IET и видеоресурсам, www.iet.tv.

Далее Р. Симмс перешёл к презентации базы данных INSPEC, ведущей библиографической базы данных, созданной институтом IET (Institution of Engineering and Technology), ключевого источника мировой информации в области инженерных наук на протяжении 110 лет. Она тематически охватывает: физику, электротехнику и электронику, компьютерные технологии и системы управления, информационные технологии, приборостроение, механизация и многие междисциплинарные отрасли. INSPEC даёт возможность учёным и специалистам найти публикации необ-



ходимые для научной работы, и может быть использована для оповещения о новых публикациях, о новых событиях в своей области, отслеживать новые технологии, обеспечивать новизну и анализ данных. Возможно, установить и запустить еженедельные уведомления по электронной почте с помощью поставщика услуг Inspec.

Р.Симмс при участии А.Соколова провёл тренинг по работе с базой данных INSPEC, акцентировав внимание на особенностях некоторых поисковых полей.

В завершение своего выступления Р.Симмс сообщил об открытии с компьютеров НИЯУ МИФИ тестового доступа к базе данных INSPEC на платформе компании EBSCOHost, search.ebscohost.com. На период тестового доступа работать с этой платформой и доступными на ней ресурсами можно будет и вне стен университета по паролю, узнать который можно в библиотеке.

А.В.Соколов, региональный менеджер компании EBSCO по России, Белоруссии и Молдове в своем выступлении рассказал о том, почему университетам важно подписываться на базы данных и как их используют в мире. EBSCO является мощнейшим инструментом, используемым для поиска научной информации. Возглавляющие всемирный рейтинг THE университеты, такие как Оксфорд, Стэнфорд и Гарвард, являются подписчиками EBSCO, число которых в мире превышает 100 000.

В своей презентации А. Соколов дал обзор всех ресурсов, доступных для НИЯУ МИФИ на платформе EBSCO (search.ebscohost.com) в режиме оплаченного и тестового доступа.

Подробная информация обо всех доступных с компьютеров НИЯУ МИФИ ресурсах представлена на www.library.mephi.ru.



КОНФЕРЕНЦИЯ

«РОЛЬ МЕЖДУНАРОДНОЙ СИСТЕМЫ ЯДЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ INIS В ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКЕ ЯДЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»



В октябре в НИЯУ МИФИ прошли совещания в рамках конференции «Роль международной системы ядерной информации INIS в информационной поддержке ядерного образования», организованной Национальным исследовательским ядерным университетом МИФИ и Секцией международной ядерной информации INIS МАГАТЭ.

INIS – международная система ядерной информации, созданная в 1970 году. В соответствии с целями и задачами МАГАТЭ, первая в мире автоматизированная библиографическая система INIS содействует обмену научно-технической информацией по мирным аспектам применения атомной энергии.

Цель конференции – ознакомить специалистов с воз-

можностями использования информационных ресурсов системы INIS МАГАТЭ и ее Российского Национального центра (РНЦ ИНИС) в НИЯУ МИФИ в учебном процессе подготовки специалистов ядерного профиля и представить широкие возможности международной информационной сети INIS.

В конференции приняли участие специалисты Ме-

ждународной системы INIS (МАГАТЭ), РНЦ ИНИС (НИЯУ МИФИ), представители российской Ассоциации университетов ядерного образования, специалисты Международного Центра Научно-технической информации (Москва), Объединенного института ядерных исследований (Дубна), а также Национальных центров INIS Азербайджана, Белорус-

сии, Казахстана, Украины и Узбекистана.

С приветственным словом к участникам конференции в формате видео-конференции обратился заместитель Генерального директора МАГАТЭ А.В.Бычков, в котором описал деятельность INIS в свете решений 57 конференции МАГАТЭ, особо обратив внимание на сбор, обработку и доступность информации, обеспечению безопасности и сохранения данных для будущих поколений. «Мир информации постоянно обновляется и мы должны идти в ногу со временем, повышая качество информации, предоставляя доступ к полнотекстовым документам и различным информационным ресурсам, — резюмировал он.

Проректор НИЯУ МИФИ по учебно-методической работе Е.Б. Весна, подчеркнув, что на НИЯУ МИФИ возложено исполнение обязательств Российской Федерации по сотрудничеству с МАГАТЭ в области поддержания и развития информационной системы INIS, отметила успешную деятельность центра INIS в стенах нашего университета. «Центр обеспечивает доступ к информации не только сотрудникам и преподавателям, но и привлекает студентов к использованию базы INIS, что уже дало хорошие результаты». По словам Е.Б.Весны, 17 студентов НИЯУ МИФИ написали рефераты и перевели их на английский язык, получив признание экспертов INIS. «Продолжение работы в данном направлении, в том числе и в опорных вузах ГК «Росатом», послужит повышению качественного уровня ядерного образования!», — подчеркнула она.

Руководитель РНЦ ИНИС в НИЯУ МИФИ В.М. Куприянов обозначил цели конференции и сформулировал ожидаемые от её проведения



результаты: установление рабочих связей между Национальными центрами INIS в части обмена русскоязычными материалами в сфере описания ядерных технологий; создание русско- и англоязычных информационных ресурсов, адекватно отражающих состояние НИР и ОКР государств, использующих российские технологии в области ядерной энергетики с целью повышения безопасности ядерных технологий и расширения их применения в смежных областях, а также формирование методически совместимых подходов к описанию и использованию ядерных знаний, при реализации интеграционных задач подготовки кадров для ядерной энергетики и промышленности.

Он проинформировал, что в ходе выполнения «Практических договорённостей» меж-

ду НИЯУ МИФИ и МАГАТЭ, подписанных 17 сентября 2012 г. помимо традиционной деятельности РНЦ ИНИС по сотрудничеству в сборе и сохранению информации о мирном использовании ядерной науки и технологии, в НИЯУ МИФИ будет внедрена учебная киберплатформа МАГАТЭ и организован доступ к виртуальным лабораториям и учебным курсам университета, благодаря чему станет возможной передача данных из сферы хранения в сферу потребления.

Также он отметил, что во исполнение обязательств ГК «Росатом» перед INIS МАГАТЭ РНЦ ИНИС осуществляет деятельность по следующим направлениям: формирование текущих пополнений реферативной базы данных INIS МАГАТЭ по отечественным малотиражным научным публикациям; раз-

работка средств описания публикаций на русском языке в рамках обязательств по развитию мультиязычного тезауруса INIS; развитие и администрирование сайта РУСИНИС с информационной поддержкой учебного процесса НИЯУ МИФИ и обеспечение предприятий ГК «Росатом», формирующих собственную базу данных рефератов INIS компакт – дисками с новыми пополнениями базы данных INIS МАГАТЭ.

Сотрудник РНЦ ИНИС А.И.Саликов сделал сообщение о первом опыте взаимодействия с Кафедрой английского языка НИЯУ МИФИ, который дал следующие результаты: разработаны программы обучения к учебнику Gorlin S. «Nuclear English»; разработан и издан словарь: «Англо-русский словарь с дефинициями к учебнику Сержа Горлина «Nuclear





English», а также была подтверждена возможность и необходимость для повышения эффективности обучения студентов-физиков использовать тезаурусное представление терминологии. По словам А.И.Саликова, за 2012-2013 учебный год по предложенной программе обучено 27 человек, 17 студентов НИЯУ МИФИ удостоены Сертификата РНЦ ИНИС МАГАТЭ. Вручение Сертификатов подтверждения студентам-переводчикам кафедры №50 НИЯУ МИФИ состоялось в рамках работы конференции.

В докладе и.о. декана факультета «Ф» НИЯУ МИФИ Г.В.Тихомирова «Потребности системы ядерного образования Ассоциации «Консорциум опорных вузов ГК Росатом» в доступе к международным ресурсам ядерных данных» была отражена необходимость создания единого учебного пространства и достижения равного уровня проведения учебного процесса на различных площадках университета, чему и призвана служить доступность различных баз данных, в том числе INIS. Он сообщил о тех базах данных, которые уже задействованы в учебном процессе НИЯУ МИФИ, та-

ких как: JANIS — программа демонстрации ядерных данных; INECSBE — база данных по оцененным критическим экспериментам и PRIS — база данных по энергетическим реакторам.

«Включение доступа к базе данных INIS в учебный процесс Ассоциации опорных вузов ГК «Росатом» имеет целью формирование компетенций культуры поисковых запросов в информационных системах, анализа динамики развития области исследования и технического английского языка. Этому служат образовательные технологии, с помощью которых студент выполняет индивидуальные задания, технические переводы, а также модули, заложенные в профильные курсы. Основными пользователями информации, полученной от INIS станут: выпускающие кафедры по ядерным специальностям, кафедры иностранных языков и кафедры информационных систем», — завершил своё выступление Г.В.Тихомиров.

Далее работа конференции продолжилась серией докладов по данной тематике.



В работе INIS принимают участие 128 государств и 24 международные организации. В базе данных INIS содержится свыше 3,5 млн. библиографических записей, доступных для подписчиков системы. Ежегодно база данных пополняется более чем на 120 тысяч записей. INIS располагает уникальной коллекцией полнотекстовых документов на 63 языках, многие из которых практически невозможно найти вне пределов INIS. Российский национальный центр INIS МАГАТЭ действует в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 18 октября 2010 г. в числе прочего осуществляя подготовку и издание информационных, нормативных и иных материалов по профилю деятельности РНЦ ИНИС и НИЯУ МИФИ.

Напомним, что 17 сентября 2012 г. в рамках 56 Генеральной конференции МАГАТЭ были подписаны «Практические договоренности» между НИЯУ МИФИ и МАГАТЭ, в которых договорились развивать сотрудничество в различных областях ядерного образования, включая подготовку и переподготовку кадров, а также способствовать развитию Международной системы ядерной информации через Российский национальный центр INIS, который входит в состав НИЯУ МИФИ.

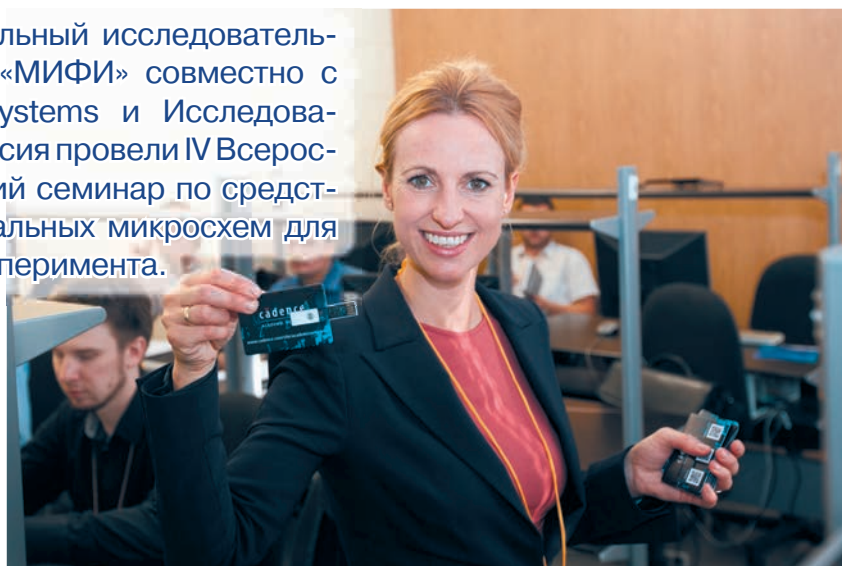
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ СЕМИНАР ПО СРЕДСТВАМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНТЕГРАЛЬНЫХ МИКРОСХЕМ

В конце октября Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» совместно с компанией CadenceDesignSystems и Исследовательским центром ФАИР-Россия провели IV Всероссийский учебно-методический семинар по средствам проектирования интегральных микросхем для аппаратуры физического эксперимента.

Семинар был организован НИЯУ МИФИ при поддержке Министерства образования и науки РФ в рамках Постановления Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. № 220 «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования». В семинаре приняли участие известные в мире ученые и специалисты, представители крупных российских и международных научных центров.

Целью мероприятия стало знакомство участников с современным состоянием дел по созданию микроэлектронной аппаратуры на крупных ускорительных установках в ЦЕРН и ОИЯИ. Значительная часть семинара была посвящена методологии автоматизированного проектирования смешанных (аналого-цифровых) интегральных микросхем, развиваемой компанией Cadence.

В период проведения семинара состоялись практические мастер-классы по средствам проектирования микросхем, направленные на популяризацию микроэлектронных систем автоматизированного проектирования (САПР) для предприятий Госкорпорации «Росатом», ведущих крупные проекты на международных ускорителях, в частности, FAIR (г. Дармштадт,



Германия) и НИКА (г. Дубна, Россия).

Открывая семинар, первый проректор НИЯУ МИФИ О.В.Нагорнов отметил заслуженный интерес к теме мероприятия. Об этом свидетельствует большое количество зарегистрированных участников (более 150), представляющих более 40 организаций. Замечателен и тот факт, что большинство участников имеют возраст моложе 35 лет. В своем обращении О.В.Нагорнов выразил уверенность, что подобные семинары способствуют сокращению разрыва в развитии российской микроэлектроники от мировых тенденций.

С приветственным словом также выступил со-директор Исследовательского центра ФАИР-Россия (ИЦФР) Ганс-Герберд Гутброд. По словам организаторов семинара, Ганса-Херберта можно заслуженно назвать «отцом» ускорителя ФАИР, поскольку идея его создания в Дармштадте принадлежит именно Гутброду. Руководитель ИЦФР выступил с докладом, посвященным презент-

тации ускорителя ФАИР, основным подходам и целям, которые поставлены для конструирования на нем микроэлектронной аппаратуры. Наряду с широкой физической программой особенно отмечены большие объемы интегральных микросхем нового поколения, которые должны быть спроектированы.

Менеджер компании Cadence А.А.Иванов, являющийся выпускником нашего университета, рассказал о технологиях компании, а координатор академической программы компании Cadence Патрик Хаспел рассказал о том, что компания придает большое значение связи с передовыми университетами во всем мире, к числу которых безусловно относится и НИЯУ МИФИ. Поэтому именно здесь и была сформирована серия методических семинаров.

В этот раз работа семинара началась с физической секции, на которой были представлены тематические лекции известных ученых. Первым на секции выступил профессор В.М. Самсо-

нов из Петербургского института ядерной физики им. Б.П. Константинова, который с лета 2013 г. в качестве ведущего ученого возглавил работы в НИЯУ МИФИ по созданию лаборатории мирового уровня по проектированию микросхем для аппаратуры физического эксперимента. Он рассказал о достижениях лаборатории и ближайших планах. В его докладе были представлены современные детекторные системы и сопутствующая считывающая электронная аппаратура для различных экспериментов в физике высоких энергий.

Сотрудник Объединённого института ядерных исследований (ОИЯИ) В.М. Головатюк представил проект многоцелевого детектора MPD для изучения свойств адронной материи на ускорительном комплексе НИКА – одном из Российских мега-проектов.

Зарубежный ученый Вальтер Снойес из Европейской организации по ядерным исследованиям CERN (Женева) и профессор Марек Идзик из Университета науки и технологии AGH (Краков) представили доклады, отражающие последние мировые достижения и тенденции развития сложно-функциональных интегральных микросхем для аппаратуры экспериментов в физике высоких энергий.

В рамках второй учебно-методической секции семинара специалисты Мюнхенского отделения компании Cadence Антон Клотц и Изабель Фернандес провели серию докладов по различным аспектам методологии проектирования смешанных интегральных микросхем. Дополнительно для участников была представлена демонстрационная программа по основным используемым средствам смешанного проектирования.

Работа семинара продолжилась мастер-классами (лабораторными работами), предназначенными как для экспертов, так и для тех, кто только начинает изучать программные продукты Cadence и основы проектирова-

ния интегральных микросхем. На проведенных занятиях участники имели возможность освоить и попрактиковаться в представленных средствах проектирования.

Занятия с программными продуктами компании по основам САПР-проектирования интегральных микросхем для физического эксперимента провели преподаватели Университета науки и технологии AGH Кшиштоф Свинтек и Томаш Фьютовски.

По результатам выполнения лабораторных работ компания Cadence выдала 40 участникам сертификаты о прохождении подготовки по проектированию смешанных (аналого-цифровых) микросхем.

Сегодня компания Cadence является одним из лидеров в создании инновационных продуктов в области проектирования электроники и играет важнейшую роль в разработке современных интегральных схем для массовой электроники, компьютерных сетей, телекоммуникационного оборудования и компьютерных систем.

Интерес университета к методологии автоматизированного проектирования интегральных микросхем, развиваемой Cadence, напрямую связан с подготовкой кадров нового поколения для целого ряда крупных международных проектов, включая эксперименты на новом коллайдере FAIR в Германии. НИЯУ

МИФИ, являясь ведущим опорным вузом атомной отрасли, возглавляет подготовку специалистов для предприятий Госкорпорации «Росатом» в области проектирования интегральных микросхем.

Семинар с участием компании Cadence в НИЯУ МИФИ успешно прошел уже в четвертый раз. Представители компании Cadence отметили грамотную политику НИЯУ МИФИ, направленную на просвещение и популяризацию микроэлектронных средств автоматизированного проектирования среди высокотехнологичных отраслей.

В настоящее время уже начата подготовка к следующему методологическому семинару. Учитывая большую заинтересованность со стороны целого ряда организаций РФ, отмеченную по результатам семинара, предполагается больший акцент сделать на практические (тренинговые) занятия и продолжить позитивный опыт по приглашению известных зарубежных микроэлектронных ученых и специалистов. При подготовке следующего мероприятия планируется также расширение географии участников и, в первую очередь, через привлечение участников из Евразийского региона (Белоруссии, Казахстана). Оргкомитет надеется, что новое мероприятие станет еще более интересным и полезным.



МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ ИЗ ФРАНЦИИ ПОСЕТИЛИ НИЯУ МИФИ

15 ноября 2013 г. НИЯУ МИФИ посетила группа молодых ученых из Франции. Мероприятие было организовано Федеральным агентством «Россотрудничество» и прошло в рамках реализации Указа Президента Российской Федерации от 19 октября 2011 года № 1394 «Об организации краткосрочных ознакомительных поездок в Российскую Федерацию молодых представителей политических, общественных, научных и деловых кругов иностранных государств».





Встреча в НИЯУ МИФИ проходила в рамках темы «Российские и зарубежные программы и проекты, поддерживающие развитие международного научно-образовательного сотрудничества». Французских гостей с историей нашего университета, его миссией, а также научной и образовательной деятельностью познакомили и.о. декана института магистратуры И.Н. Завестовская и заместитель декана физико-технического факультета К.В. Куценко.

С целью знакомства французской молодежи с общественно-политическим, экономическим, научно-образовательным и культурным потенциалом современной России для участников делегации была запланирована насыщенная деловая и культурная программа в Москве и Томске, включающая встречи с представителями государственных органов власти, образовательных учреждений, а также участие в открытии Школы молодых ученых Франции в России.





Более 5 тысяч студентов и выпускников НИЯУ МИФИ, МГУ, МГТУ им. Н.Баумана—целого созвездия столичных вузов – получили возможность посетить ключевое мероприятие Дней – «Ярмарку вакансий», на которой были представлены 40 отраслевых предприятий. Как и в прошлые годы, ярмарка дала молодым людям исчерпывающую информацию о вакансиях и возможность напрямую с работодателем обсудить перспективы своей занятости в сферах гражданской энергетики, инженерной работы и научной деятельности.

Во многих мероприятиях Дней карьеры приняли участие первый заместитель генерального директора Госкорпорации «Росатом» Александр Маркович Локшин, директор по персоналу Татьяна Анатольевна Терентьева и ряд руководителей предприятий Росатома. При этом Т.А.Терентьева особо отметила, что Дни карьеры

22 и 23 ноября в НИЯУ МИФИ прошли традиционные Дни карьеры Госкорпорации «Росатом» – одно из самых знаковых и масштабных событий учебного года, в очередной раз подтвердивших растущий интерес студенческой молодежи к динамично развивающейся атомной отрасли.



еры, становясь все интереснее и ярче, не ограничиваются московской площадкой и более 30 отраслевых предприятий принимают участие в Днях карьеры Росатома в филиалах Университета.

Самую высокую оценку результатам сотрудничества Университета с Госкорпорацией высказал ректор НИЯУ МИФИ М.Н.Стриханов. По его словам, современный успех НИЯУ МИФИ, нашедший отражение в российских и мировых рейтингах, стал возможен во многом благодаря сотрудничеству с такой мощной корпорацией, которой является Росатом.

В соответствии с программой Дней карьеры прошли семинары и лекции для студентов представителей ведущих предприятий отрасли, таких как ТВЭЛ, Атомэнергомаш, НИКИЭТ, презентации ряда АЭС, мастер-класс имитационного моделирования на суперЭВМ терафлопного класса РФЯЦ-ВНИИЭФ, лекция с демонстрацией фильма о работе РФЯЦ-ВНИИЭФ.

Блок по управлению инновациями Росатома, возглавляемый В.А.Першуковым, выступил с идеей проведения конкурса научных работ. Вячеслав Александрович сам и возглавил жюри конкурса, в состав которого вошли заместитель директора ОАО «Гиредмет» Н.М.Манцевич, заместитель директора ОАО НИИТФА Е.Ф.Скачков, представитель ЗАО «Наука и инновации» П.В.Сушков, ученый секретарь НТС Росатома А.К.Будыка, декан факультета «Ф» НИЯУ МИФИ Г.В.Тихомиров и представитель журнала «Harvard Business Review» М.А.Новиков.

Для участия в конкурсе были отобраны лучшие работы на шести кафедрах факультета «Ф» по итогам защиты производственных практик. В предварительном отборе участвовало более 100 работ, до финала дошли 9 лучших, а победителями конкурса ста-

ли А.И.Дубинский (1 место) и С.Н.Никитин (2 место). Вместе с тем члены жюри отметили общий высокий уровень работ конкурсантов и выразили желание увидеть этих ребят на своих предприятиях.

Пожалуй, наиболее высокий градус общения был достигнут на игровых конкурсах программы – «Росатом Management Challenge», «Корпорация знаний» (аналог телеигры «Что? Где? Когда?») и «Атомный квест».

«Мне казалось, что мысли, которые ходят между членами команды, можно пощупать руками», – именно так высказался об одной из этих игр разума А.М.Локшин. При этом сам он, но уже со слов Т.А.Терентьевой, ответил буквально на все вопросы «Корпорации знаний». Было очевидно, что и Татьяна Анатольевна могла бы здоро-

во помочь любой из команд, ни будь она в составе жюри.

Забегая вперед, отметим, что такое приподнятое настроение царило в Университете оба дня программы.

Одним из самых ожидаемых мероприятий стало выступление перед большой аудиторией Актового зала НИЯУ МИФИ А.М.Локшина. «Это не лекция, а скорее рассказ о том, что представляет собой Госкорпорация «Росатом», – уточнил первый замгендиректора. По его словам, ГК «Росатом» – это уникальная кооперация ядерно-оружейного и ядерно-энергетического комплекса. Общая численность работающих – 276 тысяч человек, это более 300 предприятий. «И наша гордость – 19 зарубежных контрактов на строительство энергоблоков», – подчеркнул представитель Росатома.



А.М.Локшин выделил 3 главных задачи Госкорпорации: поддержание ядерного оружейного потенциала страны, обеспечение ядерной и радиационной безопасности, обеспечение экономики страны электроэнергией.

«Это подразумевает, что Госкорпорация должна обладать технологическим лидерством и нам нужны глобальность и масштаб. Поэтому необходимая задача Корпорации – войти в Топ-20 мировых инновационных компаний», – сказал А.М.Локшин. Для этого планируется модернизация существующих технологий, продуктов и услуг для традиционных (энергетических) рынков, создание и вывод на рынок новых технологий, продуктов и услуг для новых (неэнергетических) рынков.

Быть высокотехнологичным не только сегодня, но и завтра нельзя, если не вкладывать серьезные средства в развитие, в инновации и, по словам А.М.Локшина, минимальные ежегодные расходы на НИОКР составят 4,5% от годовой выручки с целевым уровнем финансирования не менее \$ 3 млрд. ежегодно.

Уже сейчас Госкорпорация «Росатом» занимает лидирующие позиции в ряде ключевых



сегментов атомной энергетики, в том числе и по строительству АЭС. Сегодня текущий портфель проектов охватывает более 40 стран по всему земному шару.

Кроме того, в Госкорпорации «Росатом» планируется:

Создание и развитие суперкомпьютеров и грид-технологий: создание новой отрасли – суперкомпьютерные вычисления с ликвидацией технологической зависимости и отставания в этой области;

Обеспечение безопасности транспортной инфраструктуры: создание стационарных и мобильных досмотровых комплексов по идентификации

радиоактивных и взрывчатых веществ на транспорте;

Проекты в космической энергетике: создание транспортно-энергетического модуля на основе ядерной энергодвигательной установки мегаваттного класса.

А.М.Локшин рассказал также о профессиональных/карьерных возможностях в отрасли и ответил на многочисленные вопросы студентов.

В этот же день состоялась целая серия награждений. Почетные награды Росатома были вручены ведущим преподавателям НИЯУ МИФИ, награды получили директора школ, чьи выпускники поступили в этом году в НИЯУ МИФИ, победители 4-х конкурсов Дней карьеры удостоились дипломов стипендиатов Росатома и именных приглашений на специальную встречу с Генеральным директором Госкорпорации «Росатом» С.В.Кириенко.

Госкорпорация ежегодно проводит конкурс на назначение студентам профильных вузов стипендий. В этом году было выделено 150 стипендий, в конкурсе участвовало 210 студентов, среди победителей 63 студента НИЯУ МИФИ.

Вскоре после церемоний награждений состоялся семи-



нар-совещание для директоров школ, а второй из Дней карьеры был посвящен преимущественно школьникам. Старшеклассникам рассказали об Университете, его истории и структуре, участии вуза в российских и мировых рейтингах, познакомили с тематикой научных исследований, предоставили возможность посетить с экскурсиями научные лаборатории НИЯУ МИФИ, продемонстрировали интересные опыты по физике и химии.

Дни карьеры Росатома-2013 завершились, но диалог студентов и работодателей, конечно, будет продолжен. Он будет поддержан центрами карьеры, которые будут приглашать студентов на встречи с ведущими предприятиями атомной отрасли, семинарами по эффективному поиску на рынке труда, деловыми тренингами и мастер-классами, интеллектуальными играми и профориентационными консультациями для будущих молодых специалистов. Госкорпорация и Университет из года в год совершенствуют взаимодействие в подготовке кадров и, как показали Дни карьеры-2013, молодежь все больше связывает свои перспективы с работой в отрасли.



ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР НИЯУ МИФИ: В НОГУ СО ВРЕМЕНЕМ

В последнее время среди молодого поколения особо остро встает вопрос: «Куда идти работать после учебы? Не останусь ли я за бортом?». Юноши и девушки стараются выбирать профессии, основываясь не только на желании изучать ту или иную сферу, но и учитывая актуальность, востребованность данного направления.

Но тем ребятам, которые выбрали технические вузы, особо переживать по поводу работы не приходится. Было бы желание, а умение и труд всё перетрут. Да, уже в студенческие годы у них появляется возможность всё глубже и основательнее знакомится со своей специальностью. Но всё неспроста: ведь именно сейчас в России особое внимание уделяется коммерциализации научных разработок при университетах. В ближайшие пять лет в рамках подпрограммы «Развитие инжиниринговой деятельности и промышленного дизайна» 10-ти техническим вузам (МИФИ, МГТУ имени Баумана, «Станкин» и т.д.) планируется выделить 5,1 млрд. рублей на поддержку проектов в данной области.

Но НИЯУ МИФИ в этом плане уже лидер. Именно так отзывался об Инжиниринговом центре НИЯУ МИФИ Министр промышленности и торговли России Д.В. Мантуров во время

своего визита в университет. И это не просто слова: ведь уже сейчас в Центре более 120 сотрудников, еще будучи студентами оттачивают свои знания, полученные во время учебы, на практике и реализуют уникальные продукты, зачастую не имеющие аналогов в мире.

В Инжиниринговом центре НИЯУ МИФИ (ИЦ) есть свой полноценный центр прототипирования. При разработке аппаратных проектов молодые инженеры самостоятельно могут разработать корпус устройства и сразу изготовить его прототип на 3D – принтере. Это позволяет инициализировать и устранять ошибки более оперативно и делать продукт все более и более качественным прежде, чем запустить его в массовое производство. Более того, недавно появившееся на экспериментальном заводе «Квант» на территории НИЯУ МИФИ оборудование делает возможным прямо на месте



Прототип Холтера

производить сложнейшие операции, необходимые при работе с микроэлектроникой: напайку компонентов, стерилизацию и многое другое. Таким образом, специалисты инжинирингового центра убивают сразу несколько зайцев: применяют полученные в университете знания на практике, на месте производят тестирования и испытания и контролируют весь процесс разработки. Такие условия в перспективе должны принести высокие результаты в виде отлаженного процесса превращения инновационных идей в революционные продукты.

Уже сейчас в ИЦ есть пример полностью самостоятельной реализации сложнейшего с технологической точки зрения прибора.

Холтер – интеллектуальный прибор для суточного мониторинга артериального давления пациента, позволяющий по заранее запрограммированному распорядку измерять давление пациента, а за счет интеграции GSM – модема отправлять информацию о состоянии здоровья в Центр обработки данных, к которому всегда имеет доступ лечащий врач.

Прибор, разрабатываемый в ИЦ, позволит решить проблему мониторинга здоровья людей в труднодоступных или удаленных местах, где наблюдается нехватка медицинского персонала.

Именно благодаря имеющейся технической базе за сравнительно короткий промежуток времени в 2 месяца удалось разработать прототип прибора на собственной элементной схеме. В центре прототипирования сейчас



идет работа по созданию корпуса первого поколения устройства.

Программное обеспечение также создается специалистами ИЦ НИЯУ МИФИ. Здесь большую помощь оказывает имеющийся опыт в разработке устройств медицинского назначения. За счет этого у разработчиков есть возможность создавать продукт, полностью отвечающий требованиям будущих пользователей — врачей и пациентов.

Интерес к проекту ряда государственных и частных организаций и возможность полностью самостоятельной разработки промышленного образца дало возможность получить организационную и финансовую поддержку Фонда содействия развитию малых форм предпринимательства в научно-технической сфере под председательством известного научного деятеля России И.М. Бортника. Ведь по завершению всех работ по проекту участниками планируется создать самостоятельное высокотехнологичное предприятие по производству инновационного продукта для широкого потребления.

Помимо собственных проектов в лабораториях ИЦ могут ра-

ботать сотрудники и учащиеся всех факультетов НИЯУ МИФИ.

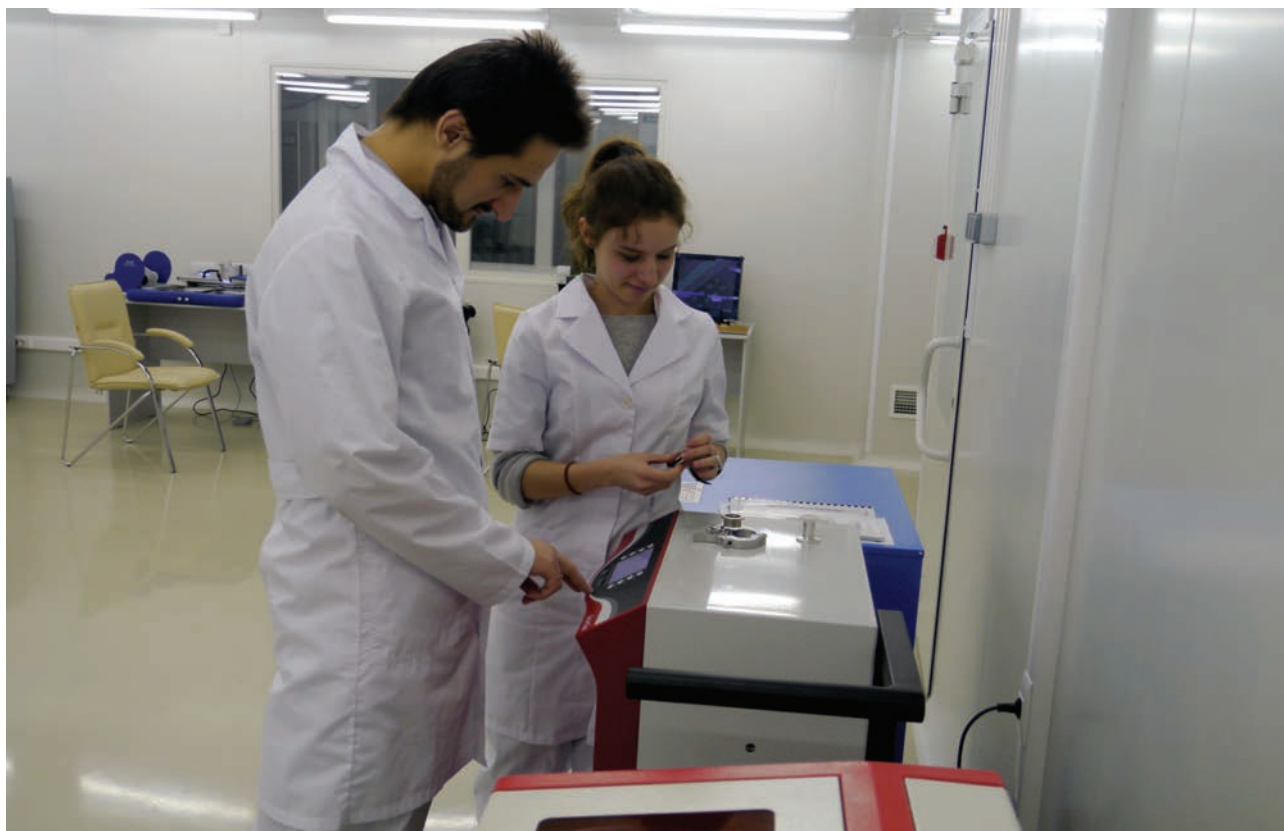
Например сейчас в ИЦ активно идет работа над проектом факультета «Теоретической и экспериментальной физики».

Начиная с 1993 г, на факультете под руководством Б.А. Долгошеина в сотрудничестве с DESY (Германия) велись разработки нового типа кремниевого фотодетектора с высоким коэффициентом усиления, называемого SiФЭУ (SiPM). Фотодетектор нашел широкое применение в ядерно-физических экспериментах, космофизике, а также в прикладных областях. В частности, он обеспечил развитие одной из методик диагностики злокачественных заболеваний в ядерной медицине.

Гамма-локатор — система, предназначенная для высокоточной диагностики онкологических заболеваний. Технология, основанная на сцинтилляционном детекторе гамма-квантов, позволяет без оперативного вмешательства обнаруживать неглубоко расположенные опухоли, такие как рак груди или щитовидной железы и отслеживать процесс их распространения, также

служит дополнительным инструментом при операциях по удалению раковой опухоли. Уникальность гамма-локатора в том, что он дает возможность с высокой точностью установить границы ее распространения, то есть снизить риск неуспешного проведения операции по удалению опухоли, когда пациенту удаляют избыточное количество ткани, травмируя его тело или, наоборот, опухоль удаляют не полностью, что вызывает рецидивы.

Примечательно, что руководитель этого сложного проекта, связанного с ядерной медициной — девушка. После окончания НИЯУ МИФИ Анастасия Ягнюкова под руководством В.А. Канцера (кандидат технических наук, доцент кафедры №40 МИФИ, сотрудник ЦЕРНа.) и А.И. Болоздыни (доктор физмат. наук, профессор кафедры №7 и зам. руководителя лаборатории экспериментальной ядерной физики) продолжила развитие идеи, предложенной научным руководителем. Используя ресурсы ИЦ, проект смог набрать новую силу и сейчас ведется разработка уже второго поколения устройства.



ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ – 2013 В НИЯУ МИФИ

В середине октября в России прошел Фестиваль науки – 2013. Одной из ключевых площадок яркого события золотой осени стал Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ».



Мероприятия Фестиваля в НИЯУ МИФИ состоялись 12 октября в формате дня открытых дверей и прошли под лозунгом «Ядерные технологии – просто о сложном». Гости нашего университета, среди которых подавляющее большинство составляли школьники старших классов, смогли воочию узнать о возможностях применения новых технологий в промышленности, медицине, исследовательской деятельности и других областях, принять участие в мастер-классах.

Открылся Фестиваль выступлением проректора НИЯУ МИФИ А.Н.Петровского. В своем приветственном слове он рассказал о миссии нашего университета, его истории и современной структу-

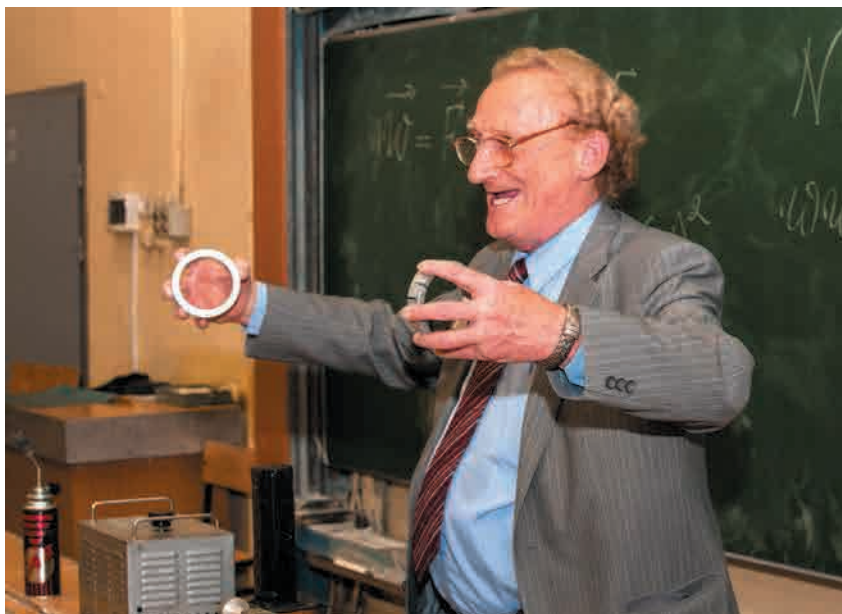
ре. Особо проректор остановился на национальных и мировых рейтингах, в которых НИЯУ МИФИ неизменно занимает высокие позиции. По словам проректора, эти показатели стали возможны, прежде всего, благодаря развитию уникального научно-учебного комплекса, являющегося основой взаимодействия университета с окружающим миром.

В рамках Фестиваля науки прозвучали доклады заместителя заведующего кафедрой «физики элементарных частиц» К.М.Белоцкого и руководителя Молодежного инжинирингового центра (МИЦ) НИЯУ МИФИ Д.М.Михайлова. В формате лекций гости узнали об основных задачах фундаменталь-



ной науки и ее вкладе в изучение Вселенной, а также познакомились с научно-прикладной деятельностью МИЦ и получили ответ на вопрос, почему компания APPLE в качестве своего партнера выбрала МИФИ.

Программа Фестиваля науки в НИЯУ МИФИ также включала в себя интересные опыты по химии и физике, увлекательные мастер-классы с участием школьников по основам робототехники в создании прототипа устройства, различные конкурсы, выставки, презентации, круглый стол для руководителей кружков, учителей и родителей и много другое. Представители ведущих кафедр и научных



Всероссийский Фестиваль науки – это мероприятие, объединяющее не только ученых и исследователей из различных уголков страны, но также и молодых изобретателей, юных конструкторов и тех, кто просто интересуется наукой и техникой. В 2013 году Фестивали науки прошли в более чем 70 регионах России.

Ведущие вузы столицы, научно-исследовательские центры, музеи, академические институты, предприятия и корпорации представили свои экспозиции с целью содействия изобретателям и разработчикам инноваций, продвижения перспективных технологий, привлечения к ним внимания молодежи.

центров университета рассказали посетителям о своих исследованиях и продемонстрировали последние научные достижения, а сотрудники Молодёжного инжинирингового центра провели со школьниками практические занятия.

Фестивали науки давно и успешно развиваются во многих странах мира, а начало этой традиции положила Великобритания. Еще в начале XIX века там задумались над тем, как важно объяснять обществу, что происходит в лабораториях ученых, насколько меняется качество жизни, благодаря научным исследованиям и открытиям.

В России первый Фестиваль науки был проведен в МГУ имени М.В.Ломоносова в 2006 году.



ОЛИМПИАДА ИМЕНИ ПРОФЕССОРА И.В. САВЕЛЬЕВА



20 и 27 октября в НИЯУ МИФИ прошли математический и физический туры олимпиады имени многолетнего заведующего кафедрой общей физики МИФИ, автора знаменитого учебника физики для студентов технических вузов, переведенного на многие языки, Игоря Владимировича Савельева.

Олимпиада имени И.В. Савельева проводится в МИФИ много-много лет: сначала это была просто физико-математическая олимпиада для школьников, потом она стала олимпиадой Минатома РФ и давала возможность победителям сразу (уже в ноябре-декабре) поступить в МИФИ. В настоящее время Савельевская олимпиада является отборочным

туром Отраслевой физико-математической олимпиады школьников «Росатом», поэтому победители и призеры Савельевской олимпиады получают пропуск на заключительный (финальный) этап олимпиады «Росатом».

В течение двух воскресных дней московская площадка НИЯУ МИФИ была заполнена лучшими школьниками, пришед-

шими на олимпиаду. Явка участников оказалась очень высокой. На олимпиаду по математике пришли 2514 участников (в сумме по всем классам), на олимпиаду по физике – 1987 участников. К сожалению (а, может быть, и к счастью, ведь на то она и олимпиада, причем такого «трудного» вуза, как НИЯУ МИФИ) задание олимпиады оказалось «по плечу» не всем участникам. Были школьники, которые выходили из аудиторий через 20-30 минут после начала, сдавая пустые листы. Но большинство боролись. С задачами, с собой, с товарищами-соперниками. В настоящее время продолжается проверка олимпиадных работ, и среди них немало весьма квалифицированных.

Замечательно то, что вместе со школьниками (особенно младших классов) пришло очень много родителей – посмотреть на университет, аудитории, встретиться с руководством приемной комиссии и олимпи-





ад НИЯУ МИФИ (по скромным подсчетам на каждой олимпиаде было более 300 родителей). Перед ними выступили И.В.Цветков, В.И.Скрытный, С.Е.Муравьев. Они рассказали о НИЯУ МИФИ, о мероприятиях для школьников и о приемной кампании 2013 года. А потом были вопросы – минимум 1,5-2 часа – обо всем: об университете, о конкурсах, о

направлениях подготовки, олимпиадах, о льготах, о военной кафедре, о прогнозах развития высшего образования в РФ. Несмотря на то, что не хватило времени ответить на все вопросы, все родители участников олимпиады остались довольны, как для них был организован такой «день открытых дверей».

Одновременно с Москвой

олимпиада им. И.В. Савельева проходила на региональной площадке в городе Сергиев Посад. В олимпиаде по математике на региональной площадке приняли участие 220 школьников (в сумме по всем классам), по физике – 167.

Оргкомитет Савельевской олимпиады благодарит всех участников (и их родителей!) за интерес, проявленный к НИЯУ МИФИ, к нашим олимпиадам. В этом учебном году по субботам и воскресеньям запланирована интересная программа для школьников, и мы ждем всех в нашем университете!

И еще. По данным многолетних наблюдений между явкой школьников на олимпиаду имени проф. И.В.Савельева осенью и количеством и качеством абитуриентов следующим летом имеется прямая корреляция (может быть и необъяснимая логически, но эмпирически неоднократно подтвержденная): так что ждем хорошего набора летом 2014 года!



КОМАНДА ШКОЛЬНИКОВ ОТ НИЯУ МИФИ ПРИНЯЛА УЧАСТИЕ ВО ВСЕРОССИЙСКОМ ФОРУМЕ «БУДУЩИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ЛИДЕРЫ РОССИИ»

Всероссийский форум «Будущие интеллектуальные лидеры России», прошедший в Ярославле в период со 2 по 5 ноября 2013 г., собрал более 700 самых талантливых школьников из различных регионов России. Его участниками стали победители российских и мировых олимпиад, дети, которые занимаются собственными исследованиями, имеют патенты на различные научные и технические изобретения.

Спектр детских научных разработок оказался впечатляющим – ребята сказали свое слово практически во всех областях знаний. Форум стал для юных изобретателей первой большой выставочной площадкой, продемонстрировавшей их работы и идеи, как можно усовершенствовать окружающий мир. Работа форума включала в себя 6 секций (в частности, «Ком-

муникации будущего», «Медицина будущего», «Общество будущего» и др.), деловые игры, лекции и концерты.

В работе Всероссийского форума в числе прочих школьников приняли участие 7 ребят из отобранных по результатам конкурсов и олимпиад, проводимых НИЯУ МИФИ. Трое из них привезли на форум свои разработки:

Леонид Васенин и Артем Корепанов из Озерска на секции «Медицина будущего» представили проект «Сублимационная очистка медицинского радиофармпрепарата Mo^{99} методом лазерного сканирования», а Михаил Глазунов из Снежинска на секции «Транспорт будущего» демонстрировал свой летательный аппарат с вертикальным взлётом и

посадкой. Примечательно, что проект Васенина-Корепанова был отмечен призом на конкурсе «Юниор» в прошлом году.

По словам полпреда Президента в ЦФО Александра Беглова, первый Всероссийский форум «Будущие интеллектуальные лидеры России» прошел в Ярославле, потому что ярославцы были инициаторами его проведения, а кроме того, школьники из этого региона девять раз становились победителями и призерами международных математических олимпиад. Но второй съезд юных гениев, вероятно, пройдет уже в другом российском регионе, поскольку принять у себя будущую интеллектуальную элиту хотят многие. Но главное – этот форум теперь будет проводиться регулярно.

Заместитель Министра образования и науки Российской Федерации Вениамин Каганов выразил свою благодарность учителям за работу с одаренными детьми в школах. «Мне кажется, что путь только один, и он прописан в законе «Об образовании». Первый шаг – это индивидуализация. Мы должны научиться работать так, чтобы распознавать возможности и интересы ребенка и максимально развивать его таланты. Мы поможем ему в этом, а он впоследствии поможет нам

сформулировать, как стране развиваться в будущем».

Приветствуя участников форума, ректор НИЯУ МИФИ Михаил Стриханов особо отметил патриотизм ребят, их желание принести пользу Родине. «Вы очень патриотичны и это качество дорогого стоит, потому что, когда говорят об утечке мозгов и о других вещах – сколько мы сегодня не разговаривали с участниками – все остаются в России. Создают будущее России, развивают технологии».

«Мне очень понравилось, что вы уже сейчас работаете и замыкаете ту цепочку, которую старшее поколение замкнуть не может. Это наука, инновации и экономика, – продолжил ректор НИЯУ МИФИ. – Вот если эта цепочка будет замкнута, я думаю, что вам вполне можно доверить развитие страны и я с удовольствием хочу пожелать вам таких же успехов, которые вы показали сегодня».

Форум «Будущие интеллектуальные лидеры России» завершился презентацией работ школьников для ректоров вузов, представителей бизнес – структур. В общей сложности на выставке было представлено больше 260 проектов.

В завершающий день мероприятия в Ярославле состоялось

заседание Совета ЦФО. Полномочный представитель Президента РФ Александр Беглов, губернаторы областей Центрального федерального округа, а также известные артисты, певцы, музыканты и телеведущие вручили дипломы авторам лучших проектов, разработанных в рамках Первого Всероссийского форума «Будущие интеллектуальные лидеры России».

Участник форума из команды школьников от НИЯУ МИФИ Михаил Глазунов дал небольшое интервью детскому пресс-центру:

– Я из атомного городка Снежинск, занимаюсь авиамодельным спортом на протяжении девяти лет. Являюсь многократным призёром и действующим чемпионом области по авиамодельному спорту. Активный участник научно технических выставок конференций и ассамблей. Участник отраслевых смен «Школа Росатома» в 2012 и в 2013 году. Также занимаюсь велотриалом. На форум привез макет беспилотного летательного аппарата, это такая летающая тарелка, которую я сконструировали и сделал сам. Надеюсь, что найду здесь единомышленников. На форуме хочу обсудить проблемы российской малой авиации и авиационной отрасли в целом.



С. Елютин: БУДУЩЕЕ – ЗА ИНЖЕНЕРАМИ- ИССЛЕДОВАТЕЛЯМИ

Сергей Олегович Елютин – доцент МИФИ, учитель физики, а с 2011 года директор одной из лучших школ Москвы, лицея 1511 при НИЯУ МИФИ. Преподаватель НИЯУ МИФИ, которому руководство университета доверило подготовку старшеклассников к поступлению в университет. Многие из выпускников лицея побывали на встречах выпускников МИФИ, проведенных в честь 70-летия университета. В ноябре-декабре 2012 у них был ещё один повод для встречи – лицей отмечал своё тридцатилетие. Сегодня Сергей Олегович рассказывает о буднях своей более чем тридцатилетней работы:



– Физико-математическая школа № 542 (нынешний лицей) создана в 1982 году по совместной инициативе руководства МИФИ и Управления образования города Москвы. Да, и в то время были руководители, которые четко чувствовали и приветствовали новизну, не боялись экспериментировать. Среди талантливых руководителей был ректор МИФИ В.М. Колобашкин, благодаря его энергии проект школы воплотился в жизнь, реализовался в конкретное здание. Помню в феврале 1982 года он пришел к нам на 23 кафедру и сказал: «Вам поручается курс физики в физико-математической школе, которая должна открыться 1 сентября в студгородке МИФИ. У вас

есть опыт работы с абитуриентами и школьниками. Вам и карты в руки!» Вот так и получилось, что практически весь коллектив кафедры, полтора десятка человек, был мобилизован на это дело. Была поставлена задача создать школу нового типа, школу с элементами вузовской подготовки для того, чтобы ребята, окончив ее, естественным образом продолжили образование в университете. Срочно стали готовить программу, нацеленную на специфику МИФИ, методические материалы. Увеличили количество часов по физике. Учебные лаборатории вошли в состав учебного процесса для регулярных занятий экспериментальной физикой.

Кроме физиков из МИФИ

преподавать в школу был делегирован серьезный десант – 5 человек с кафедры математики, 3 человека с кафедры химии, преподаватели английского языка, всего пришло около 30 преподавателей. Было принято серьезное предложение, чтобы выпускные экзамены школы приравнивались к вступительным в МИФИ. Вот такой был сделан мощный задел.

Организовали 4 класса по 30 человек, классы делились на группы по 15 человек и это тоже было новшество. Для того, чтобы набрать первых учащихся, была проведена кампания по информационному освещению новой школы в средствах массовой информации московского ре-

гиона. Конечно, большая доля первого набора – это дети тех, кто в свое время закончил МИФИ.

Вообще миссия новой школы была сформулирована с самого начала как школа для МИФИ. У института всегда был достаточно высокий авторитет и, как только мы стали себя позиционировать как школа при МИФИ, это сыграло свою роль и играет до сих пор. На первых порах было трудно совмещать работу в институте и в школе, но постепенно мы привыкли к такой напряжённой преподавательской деятельности. Научная работа в институте продолжалась, но у кафедральной науки появилось научно-методическое измерение. Ректорат всячески поддерживал нас.

На протяжении последних 30 лет кардинально изменилась аудитория старших школьников. Раньше дети сидели тихо, как мышки, и внимали преподавателю. Сейчас школьники стали раскованные, очень практические, у многих проблемы с учебной и поведенческой дисциплиной. Хотя количество талантливых ребят меньше не стало. Введение ЕГЭ, при определённых положительных моментах, внесло деформации в образовательный процесс в старшей школе. Получение новых знаний, какие-то новые явления в физике, продвинутая математика меньше интересуют многих одиннадцатиклассников, чем подготовка к ЕГЭ. Вот один из отрицательных моментов ЕГЭ – многие учащиеся сегодня видят главную задачу школы не в получении знаний, а в подготовке к ЕГЭ. При этом, конечно, подготовкой к ЕГЭ мы интенсивно занимаемся в лицее и не оставляем наших выпускников безоружными на государственной аттестации.

С введением ЕГЭ связано и то, что сегодня меньшее количество выпускников лицей

приходят именно в МИФИ. До середины 90-х годов – это практически 90% выпускников, а сейчас 60-70% – оптимистическая оценка, хотя результат, конечно, все равно высокий. Наш лицей сегодня обеспечивает достаточно высокие баллы по ЕГЭ и выпускники имеют возможность подавать документы сразу в несколько вузов. Среди наших учеников многие – просто золотой фонд, они имеют по 100 баллов по одному или даже нескольким предметам. Их пытаются переманить в другие вузы, в МГУ, ФИЗТЕХ, которые отслеживают таких ребят и агитируют их поступать в свои вузы. В прошлом году в МГУ ушло 16 человек из выпускных физматклассов. Выпуск из физматклассов лицея был 116 человек.

Мы гордимся, что в 2010-11 учебном году мы были на 19 месте среди московских школ по рейтингу ЕГЭ и по результатам побед в олимпиадах, в 2011-12 – на 24 месте. В этом рейтинге участвовало более 2 тысяч школ. В лицее мы стараемся поддерживать хорошую социальную, интеллектуальную обстановку, высокий уровень преподавания. Сейчас мы – в числе лидеров эталонного, элитного образования. Среди наших учеников немало победителей конкурса «Юниор», фестиваля Росато-

ма, различного рода смотров и олимпиад.

Сегодня мы единственная школа в Москве, в которой 18 из 37 учебных часов в неделю приходится на физику и математику. Этот учебный план введён по решению совета лицея, председателем которого является проректор НИЯУ МИФИ Е.Б. Весна.

Конечно, немисливо помнить всех своих выпускников, но со многими я встречаюсь в МИФИ, выступаю в качестве консультанта и рецензента дипломных проектов. Помню девочку из первого выпуска, Ирину Чумаченко, очень талантливая была, золотая медалистка. Программу освоила стремительно. Теперь она работает на западе, как говорят, во Франции в крупном банковском бизнесе. Как, кстати, и многие успешные выпускники нашей школы, карьера которых состоялась за рубежом.

Школьникам преподавать труднее. В силу своих возрастных особенностей они более восприимчивы, но им труднее сосредотачиваться. Легкость в голове. Есть замечательные ребята, и мальчики и девочки, с большим потенциалом. Их нельзя терять. Есть и лентяи, двоечники, те, о которых говорят «без царя в голове». Они мешают учиться сильной группе. Но по зако-



ну исключить из школы таких очень трудно. Приходится с ними мучиться до выпуска, если только родители сами не заберут. А студенты осознают, что высшая школа, высшее образование не является обязательным. И вылететь можно легко, поэтому серьезнее относятся к учебе.

Лицей хорошо оборудован, у нас прекрасные компьютерные классы, учебные кабинеты с новейшим IT-оборудованием, включая интерактивные электронные доски, лаборатории с компьютеризированными стендами, wi-fi-сеть и пр. Учёт успеваемости ведётся в электронных классных журналах. Средний возраст учителей – 40 лет. Есть молодые, выпускники лицея.

Практически весь набор в лицей осуществляет приёмная комиссия НИЯУ МИФИ. Набор идёт непросто. Уровень подготовки по физике и математике в обычных школах крайне низкий. Исключения бывают – но редко. Признаться, выбирать не из кого. Мы все первое полугодие 9 класса просто вытягиваем ребят до нужного уровня, практически учим их заново. Кто-то не

выдерживает и уходит, но таких мало. Гуманитариев сейчас нет. Гуманитарный класс был в лицее с 2000 по 2011 годы. Затем ректорат решил сосредоточить подготовку на физике и математике. И одна группа – информатика. Нельзя расплыться, надо делать свое дело, сконцентрироваться. Будущее – за инженерами-исследователями.

Судьба моих коллег, которые остались в высшей школе, полетче оказалась, поспокойнее. Большие психофизические затраты, гораздо большие, чем со студентами. Идет ли отдача? Есть отдача. Всё-таки большинство идёт в НИЯУ МИФИ, среди них есть настоящие таланты. Вот ради них и работаем. Есть и обратное влияние на педагогов. Словечки и выражения их нередко у самого проскакивают.

Приемные часы для ребят? Когда хотят тогда и приходят. Бывает, что и на преподавателей жалуются. Каждая суббота – родительский день, я вызываю или сами приходят. От родителей много зависит. Сразу видно, где родители интересуются своим ребёнком, стараются помочь, организовать

его, там сразу появляется результат и подросток воспитан. Многие родители очень инфантильные, безответственные. Сдают своё дитя в лицей как багаж в камеру хранения на день, мы, мол, вас осчастливили, привели ребёнка, а вы теперь его воспитывайте. Потом оправдываются – мы работаем, деньги зарабатываем, а парня упускают, зато две машины.

В новом законе об образовании сделана колоссальная мировоззренческая ошибка, когда образование приравнено к услуге, а родители – к заказчикам. Воспитание и образование молодёжи – важнейшая государственная задача, где семья и образовательная организация являются как минимум равноправными партнёрами. А то, под влиянием конъюнктурного «заказа» таких «заказчиков» у нас наплодилось школ с гуманитарно-экономическим уклоном и мы почти загубили отечественное научно-техническое среднее образование, имевшее уникальные и славные традиции.



Я хотел бы сказать еще раз — наша школа абсолютно нормальная, ребята там не «ботаны», которые только и занимаются учебой. Мы стараемся, чтобы их ориентирование на МИФИ вызвало только радость, интерес. Конечно, преодолеть проблемы с освоением программы трудное дело. Но в этом есть воспитательный момент, закаливание характера. Кроме этого есть обычные

школьные радости. У нас замечательный хор. Раньше был мужской, а сейчас и девочки присоединились. Спортивные команды. Творческие клубы. Живут очень интересной полноценной жизнью, даже слишком раскованные, хотелось бы немного приковать. А самое главное — лицей это социальный лифт для тех, кто желает получить важное стартовое преимущество: возмож-

ность поступить в перворазрядный вуз, в первую очередь в МИФИ.

Мы приглашаем в лицей выпускников и студентов старших курсов, чтоб они рассказали, как складывается их студенческая жизнь, научная карьера. О перспективах. Даже из-за границы приезжали. Реальные перспективы.





**С НОВЫМ ГОДОМ
И РОЖДЕСТВОМ ХРИСТОВЫМ!**



**ЯДЕРНЫЙ №3
УНИВЕРСИТЕТ**

2013

ЖУРНАЛ НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ЯДЕРНОГО УНИВЕРСИТЕТА • МФИ •