



# ЯДЕРНЫЙ №1 УНИВЕРСИТЕТ

ЖУРНАЛ НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЯДЕРНОГО УНИВЕРСИТЕТА МИФИ

АПРЕЛЬ 2011



**События на японской АЭС «Фукусима» не повлияют на темпы развития атомной энергетики в мире.**

**5**

Большинство россиян против отказа от атомной энергетики

**8**

Первые лица государства встречаются со студенчеством

**30**

Слияние без поглощения. Реструктуризация продолжается

**Посол Японии в России Ма-  
сахару Коно выразил при-  
знательность россиянам за  
сочувствие, солидарность и  
содействие в связи с постиг-  
шей его страну трагедией.**

«Россияне постоянно выражают  
мне чувства соболезнования и со-  
лидарности, от которых становит-  
ся тепло на сердце», - говорится в  
обращении посла Японии.

«Совсем недавно я отвечал на во-  
просы российских СМИ перед  
зданием посольства. В это время  
незаметно вокруг собрались рос-  
сияне - они клали цветы, зажигали  
свечи, молились тихо и уходили»,  
— подчеркнул Коно.



**Периодическое издание  
Национального  
исследовательского  
ядерного университета  
«МИФИ»**

**Председатель  
редакционного совета**  
РОМАНОВА  
Ангелина Валентиновна

**Технический редактор**  
ГАВРИЛОВ  
Егор Александрович

**Учредитель**  
Национальный  
исследовательский  
ядерный университет  
«МИФИ»

**Издатель**  
Южно-Уральский  
политехнический  
колледж НИЯУ МИФИ

**Адрес издателя**  
456780, Челябинская  
область, г. Озёрск  
ул. Студенческая, 7  
тел.: 8 /35130/ 4-30-05

**Дизайн, вёрстка,  
препресс**  
ГАВРИЛОВ  
Егор Александрович

**Контакты**  
Секретарь:  
8 /35130/ 4-30-05  
Технический редактор:  
8 904 304 1980

**atom.univer@gmail.com**

**Тираж** 1000 экз.

**Периодичность**  
10 раза в году

**Подписано в печать**  
30 марта 2011 г.

## От издателя

*Уважаемые  
читатели,  
коллеги, друзья!*



Несмотря на сложные, порой трагичные реалии сегодняшних дней, жизнь продолжается и не стоит на месте. Например, серьёзные изменения коснулись нашего редакционного коллектива – ректором НИЯУ МИФИ Михаилом Стрихановым принято решение перевести журнал «Среднее профессиональное образование НИЯУ МИФИ» в более серьёзный, расширенный формат.

Не буду лукавить, это решение руководства было приятно всем нам, имеющим отношение к выпуску корпоративного средства массовой информации, оно дало нам понять, что мы справляемся с поставленной задачей и идём правильным путём. В то же время, более высокий уровень – это и более серьёзная ответственность и нагрузка. А значит – расслабляться не стоит.

Не только редакционному коллективу нового журнала «Ядерный университет» предстоит большой объём работы. Многих из нас коснётся грядущая процедура реорганизации в связи со слиянием ряда вузов и колледжей НИЯУ МИФИ. Значит, нам вновь решать серьёзные задачи и завоёвывать новые высоты.

В том, что все мы справимся, у меня лично нет никакого сомнения. Ведь многочисленный коллектив Национального исследовательского ядерного университета не единожды доказал, что МИФИ – это не только гордое имя, но и большие свершения.

С уважением  
и надеждой на продуктивное сотрудничество,  
*Ангелина Романова*

## КЛАСТЕР

**Димитровград включён в программу «Территория культуры Росатома»**

**27 марта Губернатор Ульяновской области Сергей Морозов, глава города Димитровграда Николай Горшенин и директор АНО «Территория культуры атомной отрасли» Игорь Коньшев подписали соответствующее трёхстороннее соглашение.**

Церемония подписания соглашения о сотрудничестве в сфере культуры состоялась в рамках «круглого стола» «Новая культурная политика малых городов. Развитие атомградов через культуру».

Предметом соглашения является взаимодействие Правительства области, администрации Димитровграда и АНО «Территория культуры Росатома» при реализации программы «Территория культуры Росатома», предусматривающее проведение на территории города мероприятий (концертов, выставок, фестивалей, конкурсов) в рамках программы «Территория культуры Росатома».

Сергей Морозов, Николай Горшенин и Игорь Коньшев отметили, что сотрудничество в сфере культуры, совместное участие в обсуждении и решении актуальных проблем культурной политики, обмен инновационными технологиями в сфере культуры, а также совместная реализация культурных проектов программы «Территория культуры Росатома» является важным направлением деятельности, взаимовыгодным для каждого из участников соглашения. Все подписанты выразили свою готовность к объединению усилий для максимальной реализации положений соглашения и установлению между сторонами партнёрских отношений.

«Мы крайне заинтересованы в том, чтобы программа «Территория культуры Росатома» реализовалась в Димитровграде. Считаю, что расширение и укрепление культурных связей Димитровграда другими участниками этой программы открывают перед нами новые перспективы для культурного сотрудничества», - заявил Сергей Морозов.

## РАЗВИТИЕ

**При НИЯУ МИФИ создадут Институт глобальной ядерной безопасности**

**У национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» появится ещё один филиал. Соответствующее распоряжение 11 марта подписал председатель правительства РФ Владимир Путин.**

К вузу присоединят федеральное госучреждение «Межотраслевой специальный учебный центр», который находится в ведении ГК «Росатом», и создадут на его базе «обособленное структурное подразделение» (филиал) – Институт глобальной ядерной безопасности.

Реорганизацию планируется провести в шестимесячный срок на бюджетные средства, предусмотренные на деятельность МИФИ в 2011 году.

Напомним, что МИФИ стал одним из первых в России национальных исследовательских университетов, согласно указу президента от 8 февраля 2009 года. В его состав вошли основные учебные заведения ядерной отрасли. Сегодня у вуза несколько филиалов, расположенных по всей территории России. Теперь к ним добавится ещё один филиал.

*Марина Муравьёва*

## ТЕХНОЛОГИИ

**В Сарове введен в эксплуатацию мультипроцессорный вычислительный комплекс петафлопного класса**

**21 февраля в ФГУП «Российский федеральный ядерный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики» (г. Саров, Нижегородская обл.) завершены приемочные испытания.**

Созданная супер-ЭВМ является самой мощной в России и базируется на передовых технических и архитектурных решениях, в том числе оригинальных разработках ФГУП «РЯЦ-ВНИИЭФ». Вычислительный комплекс оснащен системным программным обеспечением, основные компоненты которого также разработаны и адаптированы специалистами ядерного центра.

Ввод в эксплуатацию вычислительного комплекса петафлопного класса еще раз подтвердил передовые позиции России по созданию супер-ЭВМ (12 место в мире в рейтинге Top-500 и первое место в СНГ в рейтинге Top-50). Вычислительный комплекс при приемочных испытаниях продемонстрировал возможность решения производственных задач с эффективностью их распараллеливания и масштабирования до 90%, что соответствует лучшим мировым показателям. Комплекс введен в эксплуатацию на 9 месяцев раньше намеченного срока. Создание комплекса выполнено в рамках проекта Комиссии при Президенте Российской Федерации по модернизации и технологическому развитию экономики России.

## СТАТИСТИКА

**Большинство россиян против отказа от атомной энергетики**

**За последние десять лет значительно сократилось число россиян, опасющихся повторения катастрофы, подобной аварии на Чернобыльской АЭС, сообщили Интерфаксу социологи Аналитической службы Юрия Левады.**

Так, по их данным, если в 2001 году вероятность такого исхода не исключали 76 % респондентов, в настоящее время об этом говорят 56 % опрошенных. При этом вдвое (с 18 до 36 %) выросло число тех, кто не верит в возможность повторения аварии.

Между тем всероссийское исследование «Левада-Центра», проведенное в преддверии 25-летия аварии на Чернобыльской АЭС, показало, что лишь 13 % участников опроса предлагают полностью отказаться от использования атомной энергетики в мирных целях.

С ними не согласна большая часть респондентов, которая выступает за ее сохранение на нынешнем уровне (31 %) и даже еще большему развитию (23 %).

При этом почти половина россиян (43 %) не видят альтернативы атомной энергетики в качестве источника энергии в случае, если в будущем в России закончатся разведанные запасы нефти и газа.

В качестве других источников энергии россияне предлагают сделать упор, в частности на использование гидроресурсов (18 %) и угля (8 %), сообщили социологи.

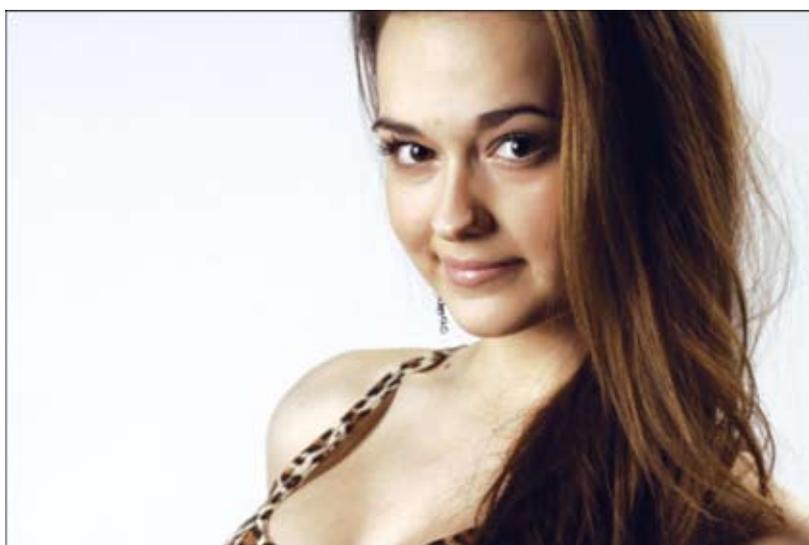
*Интерфакс*

## ЯПОНИЯ

**Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», ГК «РОСАТОМ» и Фонд поддержки молодых специалистов патентного дела объявили Международный благотворительный конкурс «Инновационные предложения по ликвидации последствий аварий на Японских АЭС».**

Задачи Конкурса: в кратчайшие сроки найти оптимальное решение по ликвидации последствий аварий; привлечь внимания молодежи, специалистов атомной отрасли, представителей научных и деловых кругов, финансовых институтов и государственных органов к проблемам ядерной энергетики, разработке, внедрению инновационных идей в области обеспечения безопасности на объектах атомной энергетики и т.д. Подробно на сайте [www.nui.ru](http://www.nui.ru)

## СИБИРЬ



**НОВОСИБИРСК ВСТРЕЧАЕТ ВЕСНУ!**

**4 марта, в преддверии замечательного весеннего праздника – Международного женского дня, в Сибирском политехническом колледже НИЯУ МИФИ состоялось грандиозное шоу – ежегодный конкурс «Мисс СПК 2011».**

Восемь очаровательных участниц порадовали зрителей своей красотой, грацией, находчивостью, юмором. Зал не вмещал в себя многочисленных болельщиков, поклонников девушек. Участницы представали перед зрителями в образах русских красавиц, в спортивном динамичном облике, в невероятных многоцветных платьях, выполненных (не поверите!) из обыкновенных упаковочных пакетов, и, наконец, нежных свадебных нарядах.

Все участницы оказались достойными восхищения, оваций, победы. Но конкурс есть конкурс, и в финале зрители, истомлённые ожиданием, узнали имена победительниц.

Все участницы получили подарки от спонсоров и организаторов праздника, а зрители и болельщики – море ярких впечатлений и твёрдую уверенность в том, что в нашем колледже – самые красивые девушки в мире!

*СПК НИЯУ МИФИ*

Президент  
Российской Федерации о  
японской трагедии  
и её последствиях  
для России и всего мира —  
в своём интернет-блоге



## Российские стандарты безопасности атомной энергетики нужно распространить на международном уровне

- Сейчас внимание многих людей в мире приковано к событиям в Японии. Погибшими или пропавшими без вести, на данный момент, объявлено более двадцати пяти тысяч человек.

В моём блоге, да и во всём российском сегменте интернета, как и вообще в интернете, очень много записей со словами сочувствия и поддержки. Россия с первых дней пытается помочь своему соседу и партнёру.

Вы знаете, в разборе завалов были задействованы наши спасатели. Они возвращаются домой. Увеличены поставки топлива, доставляется гуманитарная помощь. А многие обычные наши граждане просто готовы помочь японскому народу – собирают помощь гуманитарную, предлагают разместить у себя пострадавших. Я считаю это нормально, это по-человечески.

**В**се мы напряженно в то же время следим за тем, как идет ликвидация последствий землетрясения и цунами на атомной станции «Фукусима-1». То, что там произошло, активизировало споры о развитии атомной энергетики во всем мире. Высказываются очень разные мнения о том, может ли вообще атомная энергетика быть безопасной. И мы знаем всё, что происходило, помним о том, что происходило, включая, кстати сказать, и другую трагедию, мы будем вспоминать в апреле месяце этого года. Я имею в виду Чернобыль.

Но с другой стороны известно то, что на сегодняшний день это самый экономически выгодный способ получения электроэнергии. Причем безопасный способ – при условии соблюдения соответствующих правил как во время проектирования, так и во время строительства и последующей эксплуатации станций.

и международную нормативную базу. И, я считаю, его точно нужно совершенствовать.

**В**ероятно, нужны дополнительные требования, ну и соответственно, ограничения к строительству атомных станций в сейсмически опасных зонах. Здесь, очевидно, должны быть общие международные требования, особенно там, где возможны очень мощные землетрясения и последующие цунами. Ну вот, кстати, в нашем своде правил и нормативов по атомной энергетике уже существует норма, которая запрещает строительство атомных станций там, где может быть максимально сильное расчётное землетрясение, восьмibalльное землетрясение.

То есть у нас этот норматив уже есть. Нужно, по всей вероятности, закрепить его на международном уровне, потому что мы с вами понимаем – катастрофа такого уровня, если она случается, она никогда не затрагивает одно государство. Оно, к сожалению, в той или иной степени является опасным для сопредельных стран, да и вообще для нашей планеты.

вые энергоблоки. Но сооружать с максимальными барьерами защиты. И в этом вопросе наши атомщики (и я неоднократно с ними говорил на эту тему) готовы нести ответственность за построенные нами станции не только на территории, конечно, нашей страны, но и в тех странах, где Россия имеет контракты на строительство таких станций.

Один из недавних примеров – мы обсуждали с турецкими партнёрами строительство АЭС в Турции. Эта АЭС, АЭС «Аккую», будет построена с использованием принципиально новой системы управления станции, которая рассчитана на весь жизненный цикл самой станции. Будет создано совместное предприятие, которое будет отвечать и за её строительство, и за её эксплуатацию, и это такой принципиально новый подход, и в то же время одна из гарантий безопасности работы станции в целом.

**В** проекте другого российского энергоблока, который построен в Индии – это станция в Куданкуламе – предусмотрена система так называемого пас-

сивного отвода тепла, которая даже при отключении электричества, что случилось, скажем, в Японии, обеспечит охлаждение реакторов и предотвратит катастрофу.

Вот это, конечно, очень прогрессивный подход, и мы считаем, что и в других случаях необходимо максимально повышать уровень защищённости атомных станций. Поэтому Россия, как признанный лидер в области создания реакторов, считает, что очень перспективным является также создание реакторов на так называемых быстрых нейтронах. Эти реакторы обладают уже как бы внутренней, естественной безопасностью. Кроме того, их использование позволяет радикально сокращать накопления отработанного топлива, а с ним тоже, вы понимаете, могут быть проблемы. Для них в целом не требуется обогащение урана. И, конечно, это в целом расширяет доступ к мирному атому для многих стран, которые этого добиваются.

**А**вария на «Фукусиме» заставляет нас задуматься и о расширении полномочий международных организаций, которые отвечают за безопасность в атомной энергетике. Причем, это должны быть реальные полномочия. Такие полномочия, которые будут вытекать из обстановки что называется и будут позволять решать задачи, возложенные на эти международные организации. Причем, нужно соблюдать принципы информационной открытости и абсолютной прозрачности.

В России уже проводятся коллективные проверки атомных станций на их надежность, на сейсмоустойчивость, несмотря на то, что в нашей стране, я уже сказал, действуют максимально жёсткие нормативы.

Общественный контроль осуществляют также представители средств массовой информации, неправительственных организаций и других общественных организаций. А в городах, где расположены объекты атомной энергетики, должны создаваться общественные информационные центры.

Уровень радиации и сейчас, и в будущем должен замеряться в автоматическом режиме и должен постоянно сообщаться на тех или иных информационных сайтах, то есть присутствовать в он-лайне, в том числе на сайте russianatom.ru. Это специальный сайт, который посвящен этой проблематике. Подобная практика, на мой взгляд, может быть официально рекомендована МАГАТЭ как международной организацией для всех операторов атомных станций, чтобы все работали в равных условиях.

**Н**у и самое главное – конечно, существенно повысить доверие людей к развитию атомной энергетики в мире. А это очень перспективное направление.

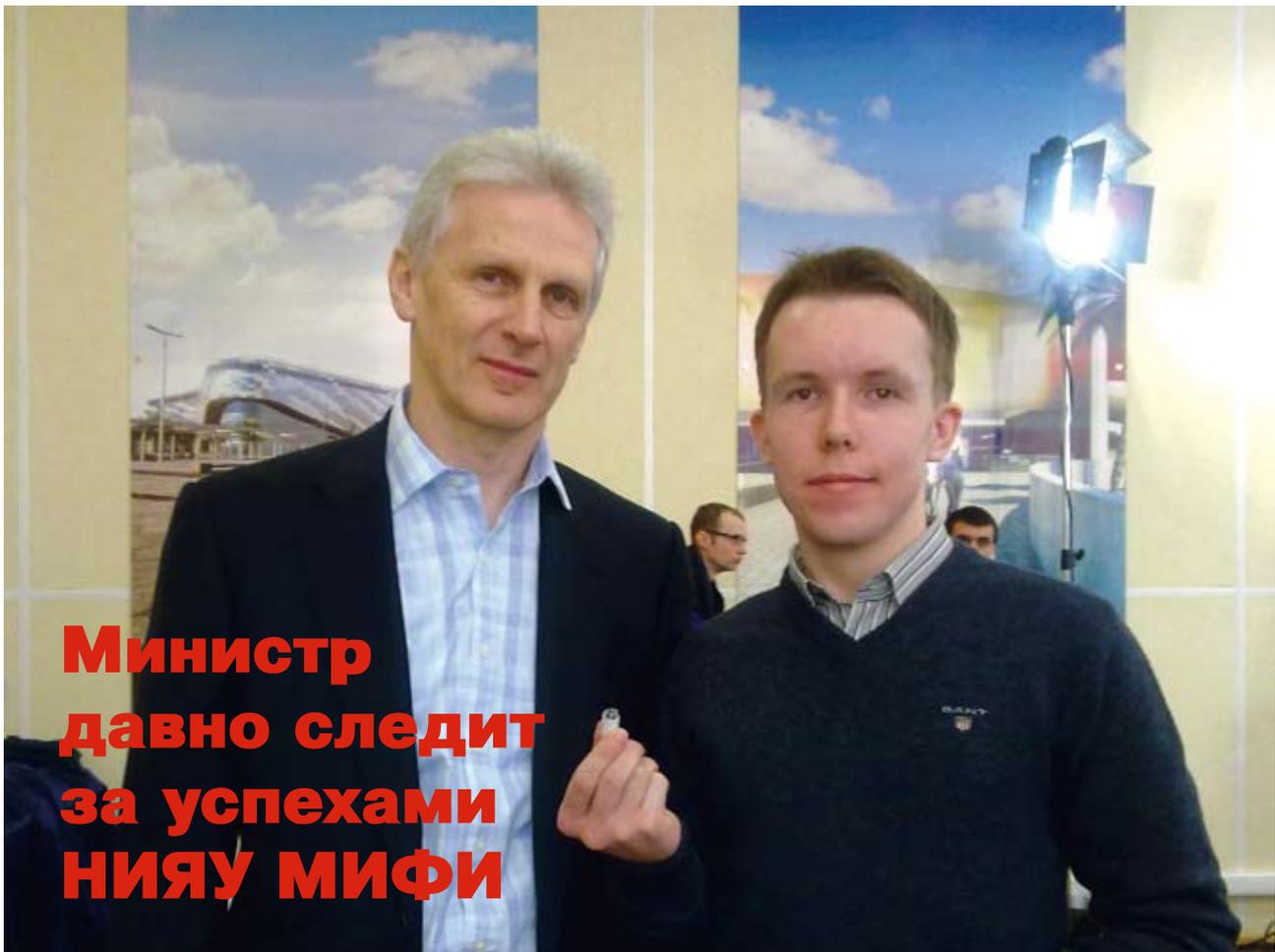
## Уважать историю своего народа

16 марта в НИЯУ МИФИ выступил выдающийся ученый, доктор исторических наук, ведущий сотрудник Института российской истории РАН Юрий Николаевич Жуков.

Состоявшаяся встреча вызвала у студентов огромный отклик, она затронула острейшие проблемы противоречивого развития России в двадцатом столетии. Были освещены и прокомментированы такие явления, как ГУЛАГ, Великая Отечественная война, так называемые «оттепель», «перестройка». Ученый вскрыл истоки конституционного строя в России, принципы федерализма в государственной политике. Запомнились, в частности, несколько положений лектора. Первое: неожиданное для многих утверждение о том, что история – наука столь же точная, как и классическая физика, и в ее основе лежит исторический факт, интерпретация которого предполагает построение теории. Второе: история континуальна, а не дискретна. Это положение означает, что недопустимы разрывы в историческом сознании народа, потому что в таком случае это повлекло бы за собой разрыв исторической памяти. Третье: вопрос об отрицательных последствиях включения десятков учебников по истории в систему школьного образования.

После полуторачасовой академической лекции, которая носила название «Нужно ли нам наше прошлое?», лектору пришлось ответить на нескончаемые вопросы студентов и профессоров НИЯУ МИФИ. В заключение Ю.Н. Жуков призвал современное поколение молодых людей к глубокому и уважительному отношению к историческому знанию, к историческому опыту народа и к ориентации на честную, правдивую историческую литературу.





## Министр давно следит за успехами НИЯУ МИФИ

26 февраля в Сочи Председатель Правительства Российской Федерации В.В. Путин встретился со студентами ведущих вузов страны. От НИЯУ МИФИ на встречу был делегирован сотрудник Студенческого Конструкторского Исследовательского Бюро №6 (СКИБ-6) при кафедре № 12 «Компьютерные системы и технологии» Александр Зуйков.

Будучи студентом пятого курса, Александр уже два года принимает активное участие в работе коллектива молодых ученых СКИБ-6 под руководством доцента кафедры Д.М.Михайлова. За это время А.Зуйкову удалось достичь больших успехов: разрабатываемое им программное обеспечение в области медицины легло в основу капсульного эндоскопического комплекса «Ландыш», а антивирусное мобильное программное обеспечение привлекло внимание сотовых операторов МТС и Мегафон.

Встреча Премьера с представителями студенческих организаций проходила в неформальной обстановке на территории Олимпийского парка, рядом со строящимися спортивными

объектами. На встрече присутствовали Министр образования и науки РФ А.А.Фурсенко, Президент ГК «Олимпстрой» С.А.Гапликов и Глава города Сочи А.Н.Пахомов.

По предложению В.В.Путина в формате «свободной дискуссии» были затронуты приоритетные для участников встречи вопросы: об индексации стипендий, изменении статуса аспирантов, проблемы студенческой мобильности, стажировок и трудоустройства, перспективы участия студенческих стройотрядов в строительстве олимпийских объектов.

Как сообщил А.Зуйков в интервью журналистам, перед встречей с Премьером ему удалось пообщаться с Министром образования и науки РФ А.А.Фурсенко и рассказать о

разработках в СКИБ-6. «Министр, оказывается, давно следит за успехами НИЯУ МИФИ. Он положительно отозвался о том, что ректор нашего университета поддерживает молодых ученых, учреждая специальные программы», - сказал А.Зуйков.

По его словам, в беседе с Фурсенко был поднят вопрос об адресной помощи государства молодым разработчикам. «Больше всего Министра заинтересовал проект «Ландыш», способный заменить традиционные методы обследования всего желудочно-кишечного тракта. Андрей Александрович проинформировал об этой разработке В.В.Путина и в результате меня попросили подготовить подробную справку о проекте и указать, чем может помочь государство», - отметил А.Зуйков. ■

# В режиме свободной дискуссии

В Сочи на встречу с премьером съехался весь «цвет» российского студенчества. Молодые люди отчаянно старались соответствовать моменту. Регалии некоторых с трудом умещались на странице машинописного текста. Представляясь Владимиру Путину, они перечисляли десятки своих званий — председатель, командир, зампред, профорг, член партии и т.д. Среди присутствующих был даже генсек Международной модели ООН регионального масштаба.

Путин явно рассчитывал привлечь молодых людей к олимпийской стройке. Да и к другим «стройкам века» тоже — во Владивостоке, Казани, в городах, которые примут в 2018 году чемпионат мира по футболу. Не зря же собравшихся студентов накануне прокатили по всем олимпийским объектам на побережье и в горах, а «Олимпстрой» уже объявил конкурс среди вузов страны в надежде завербовать для себя десять лучших стройотрядов. Но сту-

дентов больше интересовала не возможность дополнительного заработка. Зато прибавку к стипендии просили коллективно и в несколько заходов.

Месяц назад помощник президента Аркадий Дворкович выступил с предложением вообще ее отменить. Мол, студент должен зарабатывать, а не получать. Правда, при этом Дворкович рекомендовал предусмотреть для учащихся рабочие места прямо в alma mater. Но у студентов оказалось совсем другое мнение. И Путин встал на их сторону.

**— Мы должны будем сохранять стипендии и дальше, имея в виду скромные доходы наших граждан, — успокоил премьер своих собеседников. — О планах индексации с 1 сентября намек я понял. По глазам вижу: 6,5% — это мало. Давайте с вами прямо сейчас договоримся: скажем, с 1 сентября текущего года на 9% проиндексируем стипендии всем студентам.**

Цифра выглядит вполне достойно — это выше уровня ин-

фляции прошлого года. На деле же не стоит ждать слишком многого. Базовая ставка стипендии в стране — тысяча рублей.

Что касается аспирантов и докторантов, то их ждет более значительная прибавка. Сейчас аспиранты получают стипендию 2,5 тыс. рублей в месяц. С начала нового учебного года размер выплаты увеличится до 3,5 тыс., для докторантов эта сумма составит 4 тыс. С января 2012 года стипендии вырастут до 5 и 10 тыс. рублей соответственно.

Путин рассказал, что сам в студенческие годы получал повышенную стипендию — 45 рублей. Начинающий специалист в то время зарабатывал 110 рублей. Так что существовать на стипендию было можно, хотя и очень скромно. Сейчас все иначе. Но никто не запрещает студенту работать. Работа на малых инновационных предприятиях при вузах приветствуется. Соответствующий закон принят, и несколько сотен таких фирм уже функционирует. Сотрудники получают там 10-15 тыс. рублей, что в некоторых регионах считается вполне приличным заработком. ■



Президент России Дмитрий Медведев в Московском энергетическом институте (МЭИ) провел встречу с преподавательским составом и студентами технических вузов. Эта встреча состоялась накануне заседания президентской комиссии по модернизации, которое прошло 30 марта в Магнитогорске и было посвящено подготовке инженерно-технических кадров для экономики страны.



## Мы стараемся возродить профессиональное образование

Студенты задавали президенту интересные и волнующие их вопросы. В большинстве своем они касались реформ образования и внедряемых в стране национальных программ. Президент был в хорошем настроении, много шутил и рассказал о том, как в юности, будучи студентом, ездил по стройотрядам.

**«Технические вузы должны помогать студентам в профориентации»**

Вопросами профориентации и помощи в трудоустройстве выпускников должны заниматься прежде всего сами вузы, считает президент РФ. «Сам университет должен помогать своим выпускникам, своим студентам в профориентации», - сказал Медведев. Он отметил, что потенциальные работодатели, с которыми он встретился в ходе посещения завода «Метровагонмаш», имеют вполне конкретные требования к будущим специалистам. «У них есть понимание того, каких выпускников они хотели бы видеть. Вот

это, на мой взгляд, абсолютно необходимая вещь», - сказал Медведев. Он напомнил, что зачастую для выпускников работа на производстве начинается с того, что «им говорят: забудьте все, что вы слышали в университете, сейчас мы вас научим жизни». «Гораздо лучше было бы, если бы вы уже производственную практику проходили на том предприятии, на котором будете работать, или хотя бы по той специальности, по которой вы будете работать», - отметил президент. Он добавил, что сейчас в стране существует «неплохая» система информирования о доступных вакансиях. В частности, на специальном портале, которым занимается Минздравсоцразвития, «на настоящий момент перечислено больше миллиона вакансий». Подобные порталы существуют в каждом регионе.

«Эта система информирования в целом, она в стране складывается. Я не говорю, что она идеальная, но она работает», - подчеркнул президент.

**Особое внимание — среднему техническому образованию**

Нехватка инженеров-технологов и специалистов этого звена действительно ощущается, считает президент. Один из участников встречи отметил, что предприятия сегодня испытывают недостаток инженеров-технологов - специалистов, которые «действительно налаживают производство». «Я на сто процентов с вами согласен, что колледжам нужно уделить особое внимание. У нас если инженерное образование сохранилось, и оно, в общем и целом, остается сильным, и все присутствующие на своем личном примере это доказывают, то система среднего специального образования у нас, к сожалению, деградировала», - сказал Медведев. Он отметил, что «сейчас мы ее (систему профессионального образования) стараемся возродить». В первую очередь, речь идет о проблеме профориентации и внедрения в производство новых технологий. Для обучения

сотрудников компаний работе с современным импортным оборудованием сегодня часто приглашают иностранных специалистов, и на этот процесс уходит достаточно много времени и средств. «Конечно, желательно, чтобы степень интегрированности выпускников и вообще инженеров в такого рода новые проекты была выше», - подчеркнул президент. «Может быть, не иностранцев сюда звать, чтобы они, извините, гайки крутили и делали какие-то неквалифицированные вещи, а наших отправить туда поучиться на месяц-другой. Вот это было бы правильно», - сказал Медведев.

#### Медведев не исключает возможности обсуждения отсрочки от армии для выпускников техникумов

Один из участников встречи затронул вопрос о том, что выпускники техникумов, уходящие на службу в армию, зачастую не возвращаются к дальнейшему обучению. Медведев согласился, что подобная проблема существует. «Я считаю, что плохо рвать образование. Человек должен служить или до поступления в вуз или после», - сказал президент. Что касается студентов техникумов, то «можно подумать только об одном - если студент поступает в университет, такое образование прерывать было бы неправильно».

#### Сын будет выбирать профессию сам

Президент РФ не собирается навязывать сыну собственную точку зрения на выбор профессии. Главе государства задали вопрос, кем будет его сын - 15-летний Илья - «гуманитарием или технарем»? «Я вам отвечу совсем коротко: пусть сам решает. Могу только одно добавить: я не буду навязывать ему свою точку зрения. Это абсолютно точно», - ответил Медведев. По словам президента, он не раз видел, «как родители кого-нибудь запикивают неважно куда - в гуманитарный вуз, в технический

вуз». «Потом человек начинает страдать, либо вуз меняет, либо все бросает. Не надо учиться ради родителей. Надо учиться ради будущего», - подчеркнул Медведев.

#### Звание инженера - «это круто»

Звание инженера стоит целого списка регалий и по-настоящему престижно, считает Дмитрий Медведев. В конце встречи с преподавателями и студентами технических вузов, которая проходила во вторник в Московском энергетическом институте (МЭИ), Медведев рассказал, как, будучи молодым юристом, общался с иностранными бизнесменами. «В этот период огромное распространение получили визитные карточки, на которых писали всякую всячину... одно перечисление титулов там занимало десять строк: кандидат таких-то наук, доктор таких-то наук, действительный член несуществующих академий, еще что-то. Чем больше этих регалий было, тем круче был персонаж», - отметил президент РФ, добавив, что на всю жизнь запомнил встречу с одним немецким бизнесменом. «Он протянул мне визитку, на ней была надпись: «Вилли такой-то, дипломированный инженер». И это круто», - сказал Медведев, аудитория встретила его слова аплодисментами.

#### Освоение социальных сетей - задача для всех губернаторов и министров

Президент РФ Дмитрий Медведев назвал освоение интернет-пространства и социальных сетей задачей для всех российских министров и губернаторов. Сам глава государства, в частности, ведет видеоблог и имеет аккаунт в системе микроблогов Twitter. «Я и дальше так буду поступать. Надеюсь, что так же будут вести другие государственные служащие... Потому, что это задача для всех губернаторов, для всех министров», - сказал Медведев на встрече со студентами и преподавателями технических

вузов. По его словам, все руководители должны привыкнуть к работе в условиях немедленной обратной связи, которую обеспечивает применение новых технологий. «Мне кажется, любому руководителю нужно привыкнуть к тому, что он может получить прямо через социальную сеть информацию о самых разных событиях, иногда весьма и весьма грустных, или просто очень неприятных оценках. Ничего в этом особенного нет, просто нужно терпение иметь и относиться к этому как к одному из достижений научного прогресса», - сказал Медведев.

Выбор вуза для встречи со студентами и преподавателями не случаен. МЭИ, которому в прошлом году был присвоен статус Национального исследовательского университета, - один из крупнейших технических вузов страны. В его составе действует несколько институтов, в том числе тепловой и атомной энергетики, энергомашиностроения и механики, проблем энергетической эффективности, автоматизации и вычислительной техники. Филиалы МЭИ расположены в Смоленске, Конаково (Тверская область) и городе Волжский (Волгоградская область). В настоящее время в МЭИ учатся более 15 тысяч человек, ежегодно в него поступают около 3 тысяч студентов. Встреча президента с преподавателями и студентами прошла в Большой физической аудитории, расположенной в главном учебном корпусе, принявшем первых студентов в 1938 году. В этой аудитории кафедры физики в разные годы преподаватели Нобелевские лауреаты - академики Андрей Сахаров и Павел Черенков. В этой аудитории снимались кадры знаменитого фильма Марлена Хуциева «Застава Ильича».

В 2008 году после победы МЭИ в конкурсе вузов, реализующих инновационные программы, аудитория была капитально отремонтирована, оснащена аудиовизуальным и компьютерным оборудованием, сообщает РИА-Новости. ■

# Формирование заказа отрасли – многоплановая задача

10 марта в Москве состоялось очередное (двенадцатое) заседание рабочей группы «Ядерные технологии» Комиссии при Президенте Российской Федерации по модернизации и технологическому развитию экономики России, которое провел генеральный директор Государственной корпорация по атомной энергии «Росатом» С.В. Кириенко.



**В** повестку заседания был включен вопрос «О планах российских вузов по подготовке профильных кадров и проведению НИОКР для обеспечения развития ядерных технологий», включающий в себя обсуждение направлений и форм сотрудничества Госкорпорации «Росатом» с опорными вузами.

В ходе доклада ректора НИЯУ МИФИ М.Н. Стриханова на заседании рабочей группы была представлена презентация «О деятельности НИЯУ МИФИ и Российского ядерного инновационного консорциума в рамках реализации стратегии развития ядерных технологий».

Свое выступление М.Н. Стриханов начал с представления деятельности Российского ядерного инновационного консорциума (РЯИК), образованного в 2006 году и включающего в себя 16 российских университетов, в т.ч. НИЯУ МИФИ, в состав которого входит 10 вузов. В связи с принятым Правительством РФ решением о создании в городе Димитровграде Ульяновской области ядерного иннова-

ционного кластера в процессе создания находится еще один крупный филиал НИЯУ МИФИ, который будет готовить кадры для ОАО «ГНЦ НИИАР» и нового Федерального высокотехнологического центра медицинской радиологии.

По данным Департамента управления персоналом ГК «Росатом», полученным в результате опроса 92 основных предприятий атомной отрасли, в 2009 году 74,2% выпускников, трудоустроенных в атомной отрасли, подготовлено шестью ведущими вузами РЯИК.

**В** то же время, из 54-х ключевых предприятий ГК «Росатом» с НИЯУ МИФИ активно сотрудничают только 34, а из 250-ти формально существующих предприятий холдинга реальный заказ на специалистов поступил только от 21 предприятия. Таким образом, менее 20% выпускников РЯИК по профильным специальностям устраивается в отрасли. В 2009 году эта цифра соответствовала 1800 специалистам.

По итогам заслушанных сообщений С.В.Кириенко поставил перед российскими вузами три вопроса:

1. Соответствуют ли ключевые компетенции выпускника вуза запросу работодателя?
2. Готовы ли предприятия, входящие в состав Госкорпорации «Росатом», предоставить для студентов перспективные места. И в этой связи: - нужны ли выпускники университетов предприятию вообще в условиях реструктуризации, большого сокращения кадров и наличия других проблем? - привлекательны ли для студентов предоставляемые места (зарплата, жилье, секретность, социальный пакет и другие условия)?
3. Готовы ли выпускники вузов из крупных городов жить и работать в регионах?

Кириенко предположил варианты объяснения недостаточного финансирования вузовских НИОКР из средств Госкорпорации:

1. ГК «Росатом» выделяет слишком мало средств на НИОКР?

2. Механизм конкурсных процедур, который используется в в ГК «Росатом» не позволяет вузам эффективно участвовать в НИОКР. Необходимо менять правила закупок?

3. Научная база вузов слаба и они не могут конкурировать по НИОКР с организациями. Необходимо наращивать базу вузов?

4. Техническое задание на НИОКР формулируется ГК «Росатом» неправильно и не позволяет вузам участвовать. Необходимо править техническое задание?

Для ответа на поставленные вопросы было предложено создать рабочую группу с участием Госкорпорации «Росатом», РЯИК и Минобрнауки РФ, рекомендации и предложения которой к концу июня текущего года должны быть вынесены на повторное рассмотрение рабочей группы «Ядерные технологии» во главе с С.В.Кириенко.

**К**омментируя заседание группы, М.Н. Стриханов подчеркнул, что выполнение этой работы определено жесткими сроками. До 1 июня необходимо собрать сведения о кадровых потребностях предприятий, входящих в ГК «Росатом», и навести между ними и университетами РЯИК продуктивно-творческие партнерские связи.

Говоря о формировании так

называемого заказа отрасли, ректор НИЯУ МИФИ отметил, что это многоплановая задача. Прежде всего, необходимо знать количественную потребность предприятий в выпускниках. Причем эта цифра должна соответствовать потребностям минимум на 5 лет. Только при этих условиях можно планировать учебный процесс в разрезе направления подготовки или специальности.

**Для выполнения поставленной задачи необходимо провести комплекс мероприятий:**

1. Заключить университетам с предприятиями ГК «Росатом» договоры о сотрудничестве и предоставлении данных, определяющих потребность предприятий в кадрах. На основании этих данных необходимы действия, направленные на сокращение в учебных заведениях непрофильных и увеличение профильных специальностей. Вузам РЯИК надо увеличивать контрольные цифры приема (КЦП) по профильным специальностям. Что касается НИЯУ МИФИ, то, например, по направлению ядерной медицины в университете увеличили эти показатели в несколько раз. Идет увеличение размеров профильных кафедр, привлекаются новые преподаватели.

2. Совершенствовать качество подготовки кадров. Для этого учебные учреждения, входящие в РЯИК, должны получить от каждого предприятия ГК «Росатом» замечания и

предложения по совершенствованию своих образовательных программ.

3. Увеличивать количество трудоустроившихся в атомную отрасль путем проведения структурных изменений, организации дополнительных базовых кафедр на предприятиях, привлечения в учебную деятельность вузов специалистов этих предприятий.

На заседании рабочей группы в числе прочих вопросов обсуждалась задача увеличения к 2020 году числа трудоустроившихся в атомной отрасли минимум в 2-3 раза, при этом процент трудоустроенных в отрасли выпускников РЯИК по профильным специальностям должен составлять 50-70%. «По некоторым предприятиям Госкорпорации эти цифры совсем безрадостные. Российский ядерный инновационный консорциум обладает таким потенциалом, что может удовлетворить любые потребности предприятий холдинга в кадрах», - заявил ректор.

**Т**акже на рабочей группе было принято решение о расширении РЯИК. В его состав войдут медицинские вузы, работающие по инновационным направлениям радиационных технологий и ядерной медицины.

Рассмотренные на заседании рабочей группы материалы и принятые решения будут учтены при подготовке Программы инновационного развития Госкорпорации «Росатом». ■

## Весёлая Масленица с вьетнамскими студентами

В Обнинском институте атомной энергетики НИЯУ МИФИ для студентов из Вьетнама состоялся праздник проводов зимы – Масленица. Накануне с вьетнамскими студентами разучивались русские песни, пословицы, посвященные различным порам года, беседовали о русских народных традициях.

Вечером 3 марта в уютном помещении студенческого клуба собрались все вьетнамские

студенты, их российские коллеги. В зале и на сцене российские и вьетнамские студенты водили хоровод, танцевали «Барыню». Изюминкой концерта явился номер вьетнамских студентов – мужской ансамбль в пять микрофонов мощно и задорно спел прекрасную песню о дружбе и друзьях. После концерта все участники были приглашены на веселое, праздничное угощение с блинами, вареньем, медом, банками и горячим чаем.





## Уметь конкурировать в борьбе за кадры

16 марта 2011 года в НИЯУ МИФИ прошло совещание по вопросам сотрудничества в области подготовки специалистов высшего и среднего профессионального образования для предприятий ГК «Росатом». Этой встрече предшествовал прошедший в университете 11 марта 2011 года семинар с участием представителей кадровых служб Госкорпорации «Особенности работы с рынком труда молодых специалистов».

Открывая совещание, директор проекта Департамента управления персоналом ГК «Росатом» В.В.Карезин отметил, что проведение подобных мероприятий является важным этапом взаимоотношения НИЯУ МИФИ и Госкорпорации «Росатом». Эти совещания особенно важны в условиях работы кадровых служб атомной отрасли на новом рынке труда в рамках изменений, произошедших за последнее время. Современ-

ный рынок вакансий получил общедоступный механизм привлечения специалистов, такой как интернет, газеты, журналы и, главное, возможность прямого обращения соискателей в компании-работодатели через сайты, социальные сети и прочее. В этих сложных условиях необходимо уметь конкурировать в борьбе за лучшие кадры. Для лучшего взаимодействия предприятий атомной отрасли с ведущими вузами страны необходимо представлять потребности этих предприятий в молодых специалистах и возможность университетов их удовлетворить.

Проректор НИЯУ МИФИ Э.Ф.Крючков выступил с сообщением об итогах прошедшего 10 марта 2011 года совещания рабочей группы «Ядерные технологии» Комиссии при Президенте РФ по модернизации и технологическому развитию экономики России под руководством генерального директора ГК «Росатом» С.В.Кириенко. Рабочей группой были рассмотрены вопросы, связанные с

взаимодействием ГК «Росатом» с высшими учебными заведениями в области подготовки кадров и выполнением вузами НИОКР по развитию ядерных технологий в интересах Госкорпорации.

Э.Ф.Крючков прокомментировал презентацию, с которой выступил 10 марта 2011 года на совещании рабочей группы «Ядерные технологии» ректор НИЯУ МИФИ М.Н.Стриханов. Она посвящена взаимодействию ядерной отрасли с НИЯУ МИФИ и Российским ядерным инновационным консорциумом (РЯИК).

В докладе отмечалось, что основную долю выпуска (82%) специалистов в отрасль обеспечивают вузы РЯИК. Из них 74.2% выпускников подготовлено шестью вузами, включая НИЯУ МИФИ. В числе предложений по решению вопросов повышения качества подготовки специалистов и количества выпускников, трудоустроившихся в отрасли, назывались увеличение контрольных цифр приема по профильным специальностям и снижение их по непро-

фильным, а также увеличение объемов практики студентов. Сегодня НИЯУ МИФИ подписал соглашения о сотрудничестве, включающие вопросы прохождения практики и совместные научно-исследовательские работы, с сорока предприятиями ГК «Росатом».

В итоге Э.Ф.Крючков выделил важные моменты в области подготовки кадров: формирование ядерной отрасли в лице предприятий ГК «Росатом» заказа на подготовку специалистов, необходимость в работе обратной связи для корректировки НИЯУ МИФИ своих учебных планов, включая разработку новых образовательных программ, увеличение объемов практики для студентов.

**В**ыступая от лица ГК «Росатом», как основного заказчика на выпускников НИЯУ МИФИ, директор проекта Департамента управления персоналом ГК «Росатом» В.В.Карезин выделил основные параметры, контроль которых необходим для успешной работы с кадрами: качество образования, число студентов, выпуск по годам и география. Для анализа изменения ситуации по вакансиям предприятий ГК «Росатом» подготовлен наглядный инструмент, позволяющий моделировать динамику развития рынка труда молодых специалистов. Инструмент представляет актуальную статистику по ежегодным потребностям предприятий ГК «Росатом» и выпускникам вузов, базирующуюся на коэффициентах отраслевого трудоустройства (КОТ), фактически характеризующих динамику изменений конкурсов на вакансии отрасли со стороны выпускников вузов. В числе достижений 2011 года В.В. Карезин выделил стартовавший проект по обучению сотрудников, ответственных за взаимодействия с вузами на предприятиях отрасли, внедрение системы мониторинга отраслевого трудоустройства

и прогноза потребностей в молодых специалистах на базе некоторых предприятий ГК «Росатом». В планах работ Госкорпорации на текущий год стоят расширение сети Центров карьеры ГК «Росатом» по филиалам НИЯУ МИФИ, создание имиджа атомной отрасли как привлекательного работодателя, развитие практики стажировок студентов на предприятиях.

**Н**ачальник Департамента НИЯУ МИФИ Е.Б.Весна в своем выступлении остановилась на том, что в тесном взаимоотношении с ГК «Росатом» НИЯУ МИФИ вышел сейчас на несколько масштабных проектов по работе со школьниками - Олимпиада «Росатом» и конкурс «Юниор».

Заместитель директора Департамента по управлению персоналом ОАО «Концерн «Росэнергоатом» А.Г.Крупский, представляя генеральную схему строительства новых АЭС, сделал акцент на взаимодействии Концерна с образовательными учреждениями и, прежде всего, с НИЯУ МИФИ. По словам А.Г.Крупского, основную массу специалистов Концерн получает от трех ведущих вузов и, в первую очередь, от НИЯУ МИФИ с его региональными филиалами.

Продолжая тему стажировки молодых специалистов на предприятиях ГК «Росатом», проректор НИЯУ МИФИ Э.Ф.Крючков рассказал об опыте работы университета по организации практик студентов в организациях отрасли, а также представил проект «Формирование системы непрерывной подготовки специалистов для атомной отрасли на основе образовательных программ и профессиональных стандартов, разработанных с участием работодателей».

**Р**уководитель Центра карьеры ГК «Росатом» И.А.Шаповалова сделала презентацию проектов Центра, познакомила участников сове-

щения с проводимыми мероприятиями, направленными на привлечение в атомную отрасль молодых специалистов, рассказала о деятельности Центра по их карьерному сопровождению. ГК «Росатом» предъявляя высокие требования к выпускникам, стремится помочь студентам адаптироваться на рынке труда.

**П**осле непродолжительного перерыва совещание продолжилось в формате круглого стола. Под председательством ректора НИЯУ МИФИ М.Н.Стриханова участники обсудили ключевые вопросы:

1. Увеличение процента отраслевого трудоустройства по ключевым специальностям, в соответствии со структурой набора.

2. Уточнение информации о потребностях предприятий ГК «Росатом» в молодых специалистах на период до 2015 года.

3. Увеличение активности предприятий ГК «Росатом» в вопросах формирования требований к образовательным программам, структуре подготовки специалистов, организаций практик, организации УИР и трудоустройства выпускников.

4. Необходимость развития системы проведения учебных и производственных практик, расширение работы по внедрению инновационных технологий набора молодых специалистов.

**С**овещание закончилось торжественным подписанием соглашения между НИЯУ МИФИ и предприятием ГК «Росатом» - ОАО «Машиностроительный завод» о сотрудничестве в области подготовки специалистов высшего и среднего профессионального образования для организаций ГК «Росатом». Документ со стороны университета подписал ректор НИЯУ МИФИ М.Н.Стриханов, со стороны ОАО «Машиностроительный завод» - заместитель генерального директора по кадрам и социальным вопросам В.Г.Прокопов. ■

# Адаптируемся на новом рынке

11 марта в НИЯУ МИФИ проведен семинар для представителей кадровых служб предприятий атомной отрасли «Особенности работы с рынком труда молодых специалистов».

Открыл семинар ректор НИЯУ МИФИ М.Н.Стриханов. В своем выступлении перед гостями и сотрудниками университета он сообщил о состоявшемся 10 марта 2011 года очередном (двенадцатом) заседании рабочей группы «Ядерные технологии» Комиссии при Президенте Российской Федерации по модернизации и технологическому развитию экономики России, которое провел генеральный директор Госкорпорации «Росатом» С.В.Кириенко. Заседание было посвящено обсуждению направлений и форм сотрудничества холдинга с опорными вузами.

«На рабочей группе прозвучал мой отчет как руководителя головного университета Российского ядерного инновационного консорциума (РЯИК)», - сообщил М.Н.Стриханов.

По словам ректора НИЯУ МИФИ, из 54-х ключевых предприятий ГК «Росатом» с университетами активно сотрудничают только 34, а из 250-ти формально существующих компаний Госкорпорации реальный заказ на специалистов оформило только 21 предприятие. Таким образом, только 30% выпускников НИЯУ МИФИ по профильным специальностям устраивается в отрасли.

«До 1 июня мы должны собрать сведения о кадровых потребностях предприятий, входящих в ГК «Росатом» и навести между ними и университетами ядерного консорциума продуктивно-творческие партнерские связи. Если какое-либо предприятие, условно говоря, не работает с нами, мы доложим

руководству Госкорпорации о том, что данному предприятию не нужны наши студенты», - сказал М.Н.Стриханов.

Он отметил, что формирование так называемого заказа отрасли является многоплановой задачей. Прежде всего необходимо знать количественную потребность предприятий в выпускниках. Причем эта цифра должна соответствовать потребностям минимум на 5 лет. «Только при этих условиях можно планировать учебный процесс в разрезе направления подготовки или специальности», - подчеркнул ректор НИЯУ МИФИ.

Для выполнения поставленной задачи, по словам М.Н.Стриханова, необходимо провести следующий комплекс мероприятий:

1. Заключить НИЯУ МИФИ с предприятиями ГК «Росатом» договоры о сотрудничестве и предоставлении данных, определяющих потребность этих предприятий в кадрах. На основании этих данных необходимы действия, направленные на сокращение в университете непрофильных и увеличение непрофильных специальностей. «НИЯУ МИФИ надо увеличивать контрольные цифры приема (КЦП). По направлению ядерной медицины мы уже увеличили эти показатели в 3-5 раз. Мы также увеличиваем размеры профильных кафедр, привлекаем новых преподавателей и так далее», - подчеркнул М.Н.Стриханов.

2. Совершенствовать качество подготовки кадров. Для этого НИЯУ МИФИ должен получить от каждого предприятия ГК «Росатом» замечания и предложения по совершенствованию своих образовательных программ.

3. Увеличивать количество трудоустроившихся в атом-

ную отрасль путем проведения структурных изменений, организации дополнительных базовых кафедр на предприятиях, привлечения в учебную деятельность вузов специалистов этих предприятий. «Наш университет имеет возможность выделять соответствующие ресурсы, и в том числе финансовые, оплачивая их учебно-методическую работу из нашей Программы создания и развития НИЯУ МИФИ», - добавил М.Н.Стриханов.

«Если какой-то вуз или колледж нужен предприятию, то оно должно как-то артикулировать об этом, если не нужно – мы будем рассматривать вопрос о его закрытии», - заявил ректор НИЯУ МИФИ. - «В таком случае другое учреждение НИЯУ МИФИ в другом регионе будет готовить необходимых специалистов. Здесь все зависит от позиции предприятий, нужна обратная связь. И наоборот, если профильному предприятию безразлично сотрудничество с базовым вузом отрасли, то возникает вопрос к самому предприятию.

Возвращаясь к итогам заседания состоявшейся накануне рабочей группы «Ядерные технологии» Комиссии при Президенте РФ, М.Н.Стриханов выделил задачу по увеличению к 2020 году числа трудоустроившихся в атомной отрасли минимум в 2-3 раза, при этом процент трудоустроенных выпускников НИЯУ МИФИ по профильным специальностям должен составлять 50-70%.

Следующим выступлением на семинаре стал доклад Ольги Камышан, руководителя проекта по взаимодействию с вузами и молодыми специалистами Корпоративной академии ГК «Росатом». В ходе доклада был представлен инструмент моделирования динамики развития рынка труда молодых специалистов, целью которого является:

1. Показать динамику развития рынка труда.

2. Спрогнозировать внутриотраслевую обеспеченность по отдельным специальностям.

3. Гибко выбрать критерии для анализа.

Источниками данных для анализа рынка труда отрасли, по словам докладчика, являются:

- предоставляемая вузами статистика по специальностям и выпуска по ним;

- потребность предприятий атомной отрасли в молодых специалистах.

Инструмент моделирования представляет собой таблицу формата Excel, содержащую актуальную статистику по ежегодным потребностям предприятий ГК «Росатом» и выпускникам вузов с возможностью корректировать эти данные.

В рамках семинара прошли обсуждения «инструмента», прозвучали рекомендации и предло-

жения по его доработке. В целом, программе дана положительная оценка, «инструмент» признан полезным и нужным.

**Т**акже О. Камышан представила презентацию Турнира молодых профессионалов «ТеМП 2011» - студенческого чемпионата, победители которого получают уникальную возможность низкого старта карьеры на ведущих предприятиях атомной отрасли.

Студенческий чемпионат даст возможность не только проявить себя во время турнира, но и получить знания у лучших специалистов выбранного предприятия, познакомиться с ним поближе, выдержать темп работы в нем. Участие в Турнире принимают студенты 4–6 курсов всех факультетов НИЯУ МИФИ и других технических вузов.

**Н**а семинаре выступил директор проекта Департамента

управления персоналом ГК «Росатом» В.В. Карезин, предложив рассмотреть специфику нового рынка труда в рамках изменений, произошедших за последнее время.

По словам В.В. Карезина, либерализация рынка труда сегодня привела к тому, что 30% молодых специалистов устраивается на работу через свободный рынок вакансий посредством общедоступных механизмов, таких как интернет, газеты, журналы, сайты компаний и так далее. «Таким образом, мы фактически потеряли часть своей студенческой аудитории – самую креативную, самую мобильную, - сказал В.В. Карезин, подчеркнув при этом, что «это студенты, которым нужна не только практика, но что-то большее, что они могли бы в итоге записать себе в резюме, что могло бы характеризовать их как инициативных и ▶



▶ перспективных сотрудников. Например, участие в конкурсах научных проектов, бизнес-играх, и прочая активность».

Перед ГК «Росатом», как отметил В.В.Карезин, стоит задача - организовать систему набора молодых специалистов одновременно на двух рынках труда: на традиционном, обеспечивая набор 60-70% выпускников, и на новом рынке, где, к сожалению, пока хозяйничает не ГК «Росатом», а пришедшие на российские рынки транснациональные корпорации. «30% наших потенциальных выпускников попадает именно в эти компании, а не к нам. Мы упускаем этот рынок, а это самые перспективные ребята».

«Если мы сейчас не начнем конкурировать с транснациональными корпорациями на этом рынке труда, мы и дальше будем продолжать упускать самые лучшие кадры», - подчеркнул представитель ГК «Росатом». «И здесь главнейшая задача предприятий ГК «Росатом» знать, сколько и кого нам нужно брать. Именно эту потребность предприятия холдинга должны транслировать в вузы», - сказал В.В.Карезин.

Он отметил, что существует довольно много способов и схем как это сделать. «При наборе выпускников определенных специальностей мы будем пользоваться теми методами, которые отражают специфику конкретного предприятия или кафедры. Мы будем разрабатывать некий набор таких инструментов. Это дело нашего не такого уж далекого будущего», - отметил В.В.Карезин, еще раз подчеркнув, что «если мы останемся в рамках выполнения традиционного учебного плана, то лишимся этих 30% самых лучших специалистов, они уйдут в транснациональные корпорации. И ничего с этим не поделаешь». «Нам надо уметь конкурировать за этих специалистов», - сделал вывод В.В.Карезин.

Ольга Борисова, руководитель Центра развития карьеры НИУ Высшая школа экономики, осветила взгляд вузов на

вопросы трудоустройства молодых специалистов и взаимодействие их с компаниями-работодателями, а также раскрыла роль Центра развития карьеры в этом процессе.

По словам О.Борисовой, сегодня российские вузы озадачены своей маркетинговой политикой с целью привлечения качественных абитуриентов, пытаются повысить свой престиж в рамках рынка труда молодых специалистов. Один из основных способов повышения имиджа университетов является успешное трудоустройство студентов и выпускников. Предоставляя карьерное сопровождение, возможность общения в стенах учебного заведения с компаниями-работодателями, устраивая стажировки, вузы поднимают свой престиж в глазах потенциальных абитуриентов и их родителей. Работодателям необходим интенсивный рекрутинг молодых специалистов, которых не добрали во время кризиса или кого сократили в этот период. «Для этих кандидатур необходимо также проводить образовательные мероприятия, позволяющие им включиться в учебный процесс: лекции, семинары, мастер-классы, тренинги, приглашения студентов на ознакомительную практику», - предложила О.Борисова.

После непродолжительного перерыва в рамках семинара между представителями предприятий ГК «Росатом» и НИЯУ МИФИ прошла деловая игра,

которую провели сотрудники компании «Рациональные Резервы» Анастасия Жукова и Елена Абрамова.

Компания «Рациональные Резервы» занимается разработкой и реализацией программ лояльности для ключевых аудиторий организаций-работодателей. Цель деловой игры заключается в разработке совместного проекта программы сведения позиций НИЯУ МИФИ и предприятий ГК «Росатома» в области кадровых ресурсов, а также выработке действий, необходимых для этого.

Семинар завершился круглым столом. Под председательством начальника учебного департамента НИЯУ МИФИ Е.Б.Весны участники семинара обсудили и выработали совместные действия по четырем ключевым вопросам:

1. Заказ специалистов атомной отрасли.
2. Качество подготовки студентов.
3. Практика студентов на предприятиях Госкорпорации «Росатом».
4. Повышение количества трудоустроенных выпускников в атомной отрасли.

Предложения по решению этих задач будут доложены на очередном заседании Управляющего Комитета Программы создания и развития НИЯУ МИФИ генеральному директору Госкорпорации «Росатом» С.В.Кириенко.





## На пути к центру

28 февраля в рамках работы Российско-Американской Президентской комиссии НИЯУ МИФИ посетила делегация экспертов, представителей университетов и национальных лабораторий США, входящих в рабочую группу комиссии по научным и технологическим связям. Делегацию возглавлял директор Национального координационного офиса США по нанотехнологиям Тиге Клатон.

Российско-Американская Президентская комиссия была создана по итогам встречи президентов России и США Д.А. Медведева и Барака Обамы в июле 2009 года для определения направлений сотрудничества по совместным проектам и действиям, направленным на достижение стратегической стабильности, международной безопасности, экономического благосостояния.

Сотрудничество ведущих вузов США и России заключается в формировании совместных международных программ и проектов, обмене преподавательским и профессорским составом, обеспечении академической мобильности, поддержке научно-исследовательской деятельности молодых ученых, а также создании инструментов эффективного взаимодействия с органами власти и бизнес-сообществом.

В частности, рабочая группа по научным и технологическим связям под председательством директора Офиса по политике в сфере науки и технологий Бе-

лого дома Джона Холдрена и Министра образования и науки РФ А.А.Фурсенко работает над решением совместных задач, связанных с климатологией, информационными технологиями и нанотехнологиями.

Перед гостями НИЯУ МИФИ выступили:

М.П.Панин, проректор, исполнительный директор Программы создания и развития НИЯУ МИФИ, с презентацией об истории создания, современных задачах и перспективах развития университета;

И.С.Васильевский, доцент кафедры №67 «Физика наноразмерных гетероструктур и СВЧ-нанoeлектроники», с докладом «Наноматериалы и нанотехнологии для создания нанотранзисторов и монокристаллических интегральных схем КВЧ диапазона длин волн»;

М.А.Пушкин, доцент кафедры №78 «Физико-технические проблемы метрологии», с докладом «Инструменты индустриальной нанометрологии нового поколения»;

А.А.Писарев, профессор кафедры №21 «Физика плазмы», с докладом «Разработка новых суперконденсаторов»;

А.П.Менушенков, профессор, декан Высшего физического колледжа, с докладом «Применение нанодобавок тугоплавких соединений для повышения критического тока высокотемпературных сверхпроводящих материалов»;

Р.В.Петров, заместитель начальника Управления развития перспективных исследований, с докладом «Исследование и разработка наноструктурной бесвинцовой пьезоэлектрической керамики для построения магнитоэлектрических устройств»;

В.Л.Саваторова, доцент кафедры №6 «Общая физика», с сообщением: «Российско-американская программа развития сотрудничества в высшем образовании и научных исследованиях между Национальным исследовательским ядерным университетом «МИФИ» и Техасским университетом»;

Н.Б.Нарожный, заместитель председателя Ученого совета, заведующий кафедрой №32 «Теоретическая ядерная физика», с сообщением о сотрудничестве НИЯУ МИФИ с Университетом Мериленд, целью которого является разработка совместных образовательных программ в области инженерной ядерной физики.

По окончании докладов гости посетили Наносервис НИЯУ МИФИ и кафедру №2 «Автоматика», оснащенную оборудованием, которое используется в подготовке специалистов для управления АЭС.

**1** Марта в рамках встречи российско-американской рабочей группы по Нанотехнологии в Министерстве образования и науки РФ от НИЯУ МИФИ были представлены несколько проектов. Доклады участников делегации, возглавляемой ректором НИЯУ МИФИ М.Н.Стрихановым, были встречены с большим интересом, в том числе уже знакомая им презентация планируемого совместного российско-американского проекта «Инструменты индустриальной нанометрологии нового поколения».

Американским партнером по этому проекту является компания Nanometrology International Inc., специализирующаяся в разработке нанометрологических решений для микроэлектронной промышленности. Учредители компании - бывшие выпускники МИФИ, некоторые из которых имеют более чем 20-летний опыт работы в наноиндустрии США. Президент компании Владимир Украинцев – признанный эксперт в области нанометрологии в США и во всем мире. Работа будет выполняться с привлечением ряда российских и американских компаний, а также метрологических институтов, таких как NIST, ВНИИФТРИ и ВНИИМС.

Проект нацелен на решение четырех задач:

1) Улучшение точности измерений сканирующих электронных микроскопов, основанное на параллельном использовании данных референс-метрологии и Монте-Карло вычислений, для моделирования и коррекции систематической погрешности электронного микроскопа; достижение неопределенности измерений 0,5 нм с привязкой к системе СИ.

2) Создание трехмерного «лабораторного» атомно-силового микроскопа критических размеров, способного к измерениям профиля объектов со сложной геометрией, для широкого круга пользователей нано-науки, инженерии и производства.

3) Создание новых гибридных метрологических и аналитических приборов для на-

нотехнологии, объединяющих преимущества зондовых, оптических, электронных, ионных сканирующих и просвечивающих микроскопов.

4) Создание трёхмерного атомно-силового микроскопа критических размеров с системой обратной связи на основе оптического многоканального интерферометра и прямой привязкой измерений к системе СИ с неопределенностью измерения 0,2 нм.

Пользователями уникальной нанометрологической методики, а в дальнейшем и гибридных приборов, будут крупнейшие производители наноэлектроники и новой наноиндустрии, такие как IBM, Intel, Toshiba, Samsung.

**В** ходе проекта планируется создание в НИЯУ МИФИ Нанометрологического центра. Спектр задач этого центра включает, кроме научно-исследовательской деятельности, также и образовательную компоненту. Планируется цикл лекций по нанотехнологии и нанометрологии, которые будут читать в НИЯУ МИФИ видные американские ученые. Кроме этого, создаваемый центр сможет предоставлять услуги по проведению точных измерений, как для заинтересованных подразделений НИЯУ МИФИ, так и для внешних заказчиков. Это позволит объединить вокруг НИЯУ МИФИ российские предприятия, производящие нанопродукцию и сделает университет крупным игроком в нанотехнологии. ■





## Атомная переподготовка

Программы повышения квалификации передовых отечественных вузов – очень важный ресурс развития академической мобильности в России. Ведь преподаватели, приезжающие из регионов на такую переподготовку, не только вместе учатся, но и общаются, завязывают знакомства, что в дальнейшем способствует проведению совместных экспериментов. Таково мнение исполняющего обязанности декана факультета повышения квалификации и переподготовки кадров НИЯУ МИФИ Сергея Киреева.

– При организации и проведении процесса повышения квалификации преподавателей и сотрудников нашего университета основное внимание уделяется направлениям, связанным с новой технологической платформой атомной отрасли, реформированием высшего образования, развитием инновационной деятельности. Выбор данных приоритетов обусловлен тем, что НИЯУ МИФИ является базовым вузом атомной науки и промышленности, поддерживает основные специальности госкорпорации «Росатом» по профильным научным направлениям и критическим технологиям.

Поскольку атомная отрасль вступила в период интенсивного развития, перед университетом поставлена задача её кадрового обеспечения. Это требует качественно нового «человеческого капитала», который должен быть восприимчив к инновациям, иметь современную профессиональную подготовку, обладать компетенциями в сфере

информационных технологий, экономики и менеджмента.

Решить эту задачу могут только высококлассные преподаватели и научные сотрудники, владеющие современными профессиональными знаниями и методами преподавания. Именно на достижение этих целей направлена реализация программ повышения квалификации преподавателей и сотрудников университета в последние годы в вузе (в 2007–2008 годах в рамках инновационно-образовательной программы МИФИ, в 2009–2010 годах в рамках Программы создания и развития НИЯУ МИФИ на 2009–2017 годы).

**Существуют ли в вашем университете программы академической мобильности?**

– В рамках повышения квалификации в НИЯУ МИФИ академическая мобильность реализуется в двух направлениях. Первое: мы активно участвуем в повышении квалификации ►

► преподавателей российских вузов, которые приезжают к нам на обучение практически из всех регионов – от Калининграда до Камчатки и Сахалина (примерно из 100 высших учебных заведений).

МИФИ является базовым университетом по повышению квалификации преподавателей вузов в соответствии с приказом Рособразования № 2142 «О повышении квалификации в 2010 году научно-педагогических работников федеральных государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования, находящихся в ведении Федерального агентства по образованию». Финансирование обеспечивается предусмотренными в этом приказе бюджетными средствами. По плану к нам должно приезжать 150 человек, а фактически получается около 200. Следует отметить, что наряду с преподавателями у нас доучиваются специалисты атомной и других наукоемких отраслей из различных регионов.

Второе направление академической мобильности – повышение квалификации научно-педагогических работников нашего университета в других базовых вузах и их стажировка в ведущих научно-образовательных и производственных центрах в России и за рубежом. Эти стажировки финансируются как за счёт средств Программы создания и развития НИЯУ МИФИ, так и за счёт внебюджетных финансовых ресурсов. В частности, в последние годы по ряду направлений, связанных с атомной сферой, организовывались стажировки на российских и европейских отраслевых предприятиях и атомных электростанциях (РНЦ «Курчатовский институт», ЛАЭС, ЦЕРН, МАГАТЭ и многие другие).

Наш факультет организовал проведение зарубежных стажировок для более чем ста сотрудников университета. В целом по МИФИ это число наверняка больше.

**Приглашает ли к себе НИЯУ МИФИ преподавателей, исследователей из других вузов и НИИ?**

– Безусловно. В частности, для повышения квалификации преподавателей и сотрудников университета по ГРИД-технологиям к современным физическим исследованиям было привлечено несколько ведущих сотрудников ЦЕРНа. В прошлом году, в конце декабря, для обучения наших работников и специалистов атомной отрасли мы приглашали трёх экспертов из МАГАТЭ. Финансирование подобных мероприятий осуществляется из внебюджетных средств.

Кроме того, наш университет участвует в конкурсе, проводимом Минобрнауки России, по приглашению в вузы выдающихся отечественных и зарубежных учёных.

**Как Вы считаете, достаточно ли развита в России академическая мобильность?**

– На мой взгляд, в целом не развита. Для сравнения можно рассмотреть возможности ведущих вузов в советское время: любой преподаватель или молодой инженер имел возможность участвовать в научных конференциях в любом регионе страны. При этом финансирование было в основном бюджетным – существовали специальные фонды. В постсоветский период

такая практика почти исчезла.

Правда, стоит отметить, что в последние годы государством делается в этом направлении очень много.

Что касается повышения квалификации преподавателей вузов России, то её необходимо постоянно расширять и развивать. Для этого надо искать дополнительные средства. Практически все преподаватели, которые приезжают к нам, отмечают важность развития мобильности в этой сфере. Ведь речь идёт о возможности не только пройти обучение, но и обсудить общие проблемы, выработать планы на перспективу, что чрезвычайно полезно! Я считаю это возрождением очень важной и нужной традиции.

Приведу пример: по направлению «нанотехнологии» у нас повышали квалификацию преподаватели целого ряда вузов. Они остались чрезвычайно довольны. Во-первых, педагоги работали на самом современном оборудовании, которого во многих университетах ещё просто нет. Во-вторых, они наладили новые связи со специалистами НИЯУ МИФИ и теперь могут на наших установках проводить совместные эксперименты. Считаю это очень важным дополнительным аргументом для развития образовательной мобильности в России.

*Еникеева Альфия  
STRF.ru*



# Новая парадигма образования

Итоги деятельности в 2010 году подвели 19 марта на заседании коллегии Министерства образования и науки РФ. Открывая заседание коллегии, заместитель председателя Правительства РФ Сергей Иванов назвал приоритетом на 2011 год «переход от модернизации к инновационному развитию образования», подчеркнув необходимость тесного взаимодействия с гражданским обществом, в частности, в вопросе проекта федерального государственного образовательного стандарта.

По мнению Сергея Иванова, «принимать такие документы, которые затрагивают интересы буквально каждой семьи, невозможно без их широкого обсуждения в обществе». Он также отметил, что бизнес должен принимать более широкое участие в подготовке высококвалифицированных кадров. Сергей Иванов сообщил, что федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2012 годы» будет продлена до 2013 года.

Заместитель председателя правительства заострил внимание и на низком уровне заработной платы в образовательных учреждениях. По его словам, среднемесячная начисленная зарплата работников образовательных учреждений составила в январе-декабре 2010 года 13,564 рубля, в то время как средняя зарплата в экономике достигла 22,684 рубля. Несмотря на то что оплата труда учителей относится к компетенции регионов, Министерство не должно оставаться в стороне, полагает Сергей Иванов. В такой ситуации недопустимо возвращение в бюджет средств, уже выделенных на финансирование мероприятий в сфере образования и науки, считает заместитель председателя правительства.

Министр Андрей Фурсенко выступил с докладом «Об ито-

гах деятельности Министерства образования и науки Российской Федерации в 2010 году и задачах на 2011 год». Он сообщил о том, что в минувшем году была проведена существенная перестройка аппарата управления. Министерство устранило дублирующие и неэффективно работавшие механизмы. Главным вопросом стратегического характера Андрей Фурсенко назвал «создание интеллектуальной базы для инновационной экономики».

Акцент здесь ставится на непрерывном обновлении знаний, умений и навыков. Новую парадигму образования министр охарактеризовал как знания «не на всю жизнь, а через всю жизнь». Конкурентоспособность человека на рынке труда определяется, по его словам, способностью к постоянному обучению.

Итогом реализации в минувшем году приоритетного национального проекта «Образование» министр считает формирование конкурентной среды, определение групп лидеров для распространения практики модернизации во всей системе образования страны. В 2011 году ПНПО наряду с проектом «Наша новая школа» продолжится. Будут проводиться мероприятия новой ФЦП развития образования на 2011–2015 годы, на реализацию которой из всех источников финансирования выделено 137 миллиардов рублей, из которых 57 миллиардов рублей – средства федерального



бюджета. Один из механизмов этой программы – поддержка модернизации через субсидии, предоставляемые регионам на конкурсной основе (10,5 миллиарда рублей).

«В условиях, когда горизонт экономического прогнозирования не превышает, как правило, трёх лет, сегодняшняя система высшего образования нуждается в скорейшей реорганизации», – подчеркнул министр. С 2011 года, по его словам, начинается «массовый переход российских вузов на уровневую систему образования». Однако «от фундаментальных основ российского образования» министерство отказываться не собирается. Бакалавры будут готовиться по 171 направлению, а магистры – по 176. «При переходе на уровневую подготовку сохранено 111 моноспециальностей», – сообщил Андрей Фурсенко.

Цель введения с 2010 года прикладного бакалавриата – повышение статуса неуниверситетского образования. В сфере инженерного образования этот эксперимент ведётся в 26 учреждениях СПО и 11 вузах. «В 2010 году на программы прикладного бакалавриата было зачислено 1361 человек, в том числе на программы в сфере инженерного образования – 984 человека», – сказал Андрей Фурсенко.

*Наука и технологии России*

# Всемирный ядерный университет заинтересован в сотрудничестве



17 марта состоялся визит представителя секретариата Всемирной ядерной ассоциации (WNA) Эдриана Коллинза в НИЯУ МИФИ. Во встрече участвовали проректор Э.Ф.Крючков, начальник Управления международного образования и сотрудничества НИЯУ МИФИ С.В.Исаков, пресс-секретарь ОАО «Техснабэкспорт» С.В.Ручкин.

На встрече обсуждались вопросы возможного сотрудничества в области образования и повышения квалификации НИЯУ МИФИ и Всемирного ядерного университета (WNU), одним из учредителей которого является WNA.

Наиболее успешной программой WNU являются шестинедельные Летние институты, ориентированные на расширение кругозора молодых специалистов-ядерщиков по принципиальным вопросам мирного использования ядерной энергии и содействие под-

готовке будущих мировых лидеров в области ядерной науки и технологии. Проведено уже 6 таких Летних институтов в США, Швеции, Южной Корее, Канаде и Великобритании, в которых прошло подготовку более 500 слушателей из 35 стран. Очередной Летний институт пройдет с 9 июля по 20 августа текущего года в Оксфордском университете в Великобритании ([www.world-nuclear-university.org](http://www.world-nuclear-university.org)).

На встрече была достигнута договоренность о целесообразности активизации участия НИЯУ МИФИ в данной программе WNU как по линии направления слушателей в Летние институты, так и профессорско-преподавательского состава.

Одновременно с этим Э.Коллинз предложил рассмотреть возможность участия представителей НИЯУ МИФИ в Олимпиаде по атомной энергетике, проводимой Корейским ядерно-энергетическим агент-

ством в августе 2011 года.

Проректор НИЯУ МИФИ Э.Ф.Крючков подчеркнул, что Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» готовит специалистов не только для нужд Госкорпорации «Росатом», но и специалистов для регулирующих и контролирующих органов, таких как Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор), для стран, где строятся (или предполагается строительство) АЭС по российским проектам, и для международных организаций, таких как МАГАТЭ.

ОАО «Техснабэкспорт», наряду с другими ключевыми организациями и предприятиями российского АЭПК, активно участвует в деятельности WNA, а генеральный директор Общества А.А.Григорьев уже несколько лет представляет российских членов в Совете управляющих Ассоциации. ■

## Инновации в наукоградах

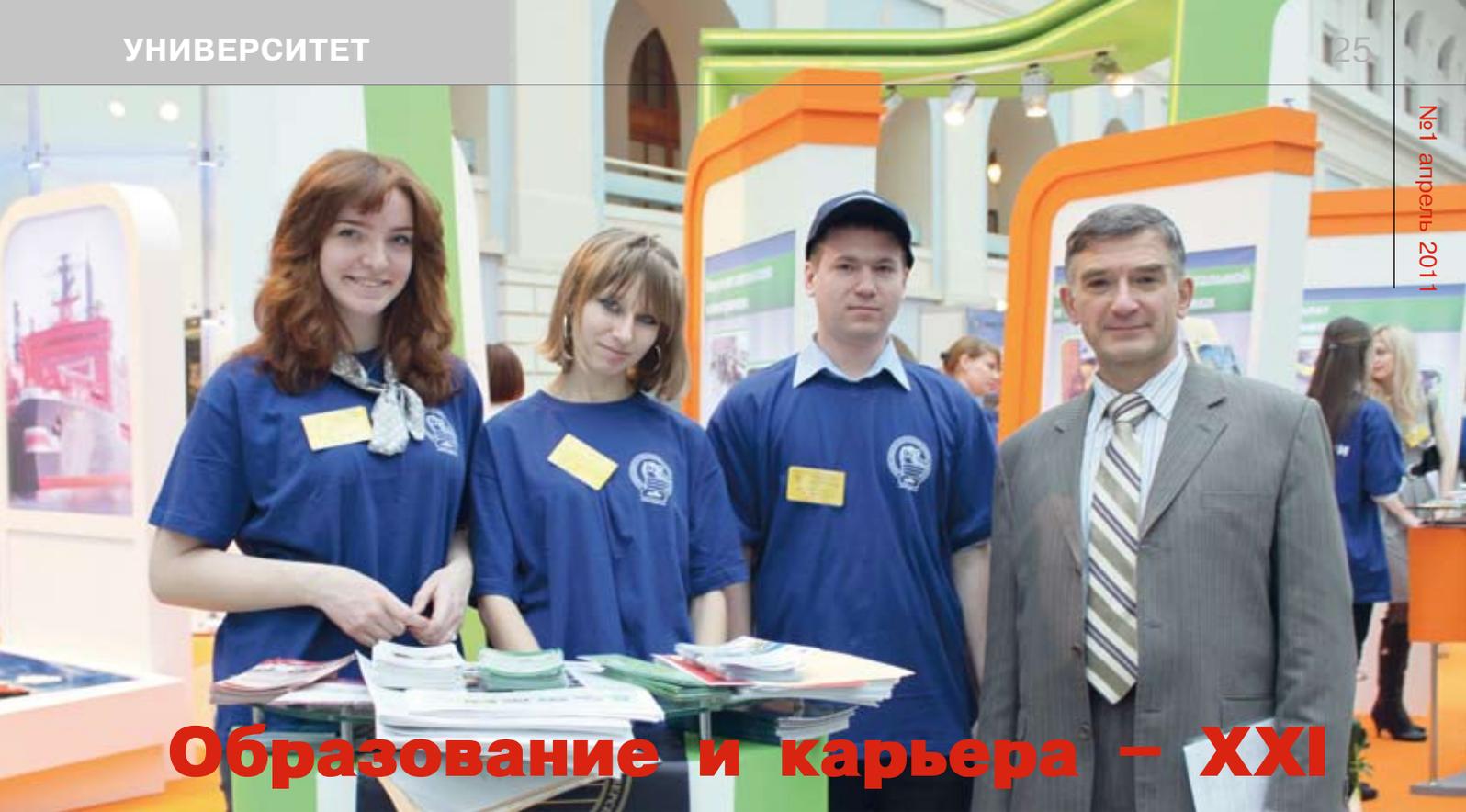
18 — 19 марта в технопарке «Система-Саров» состоялась молодежная научно-практическая конференция «Инновационные процессы в наукоградах».

В работе конференции приняли участие: заместитель директора ВНИИЭФ по экономике Г.В. Свеженцев, председатель совета директоров ОАО «Технопарк «Система-Саров» А.В. Шпиленко, глава администрации города Саров В.Д. Димитров, молодые специалисты ядерного центра и студенты экономического факультета ННГУ им. Н.И. Лобачевского.

На конференции обсуждались вопросы создания, успешного функционирования систем и способов коммерциализации научных идей и технологий. „Позиция ядерного центра заключается в том, что необходимо со школьной скамьи готовить научные кадры, специалистов в сфере инноваций. Во ВНИИЭФ существует целый комплекс мероприятий для реализации поставленной задачи. Это научные школы для старшеклассников и научная конференция Харитоновские чтения, целевые места от ядерного центра в ведущих вузах страны. И сегодняшнее мероприятие с участием моло-

дых ученых института является примером подготовки кадров в сфере инноваций“, — отметил Г.В. Свеженцев

В ходе работы конференции состоялся телемост, связавший Саров, Санкт-Петербург, Красноярск, Томск и Ростов-на-Дону с Москвой. Принимая итоговую резолюцию, участники конференции внесли ряд предложений Правительству РФ — о системе страхования кредитов, выдаваемых молодым инноваторам; о внесении в закон «О ЗАТО» ряда поправок о целесообразности предоставления налоговых преференций технопаркам и ЗАТО Росатома. ■



## Образование и карьера – XXI

С 3 по 5 марта 2011 года в Гостином Дворе в 33 раз прошла Международная выставка «Образование и карьера – XXI».

В этом году Госкорпорация «Росатом», Концерн «Росэнергоатом» и НИЯУ МИФИ выступили «единым фронтом», подготовив общий стенд. Именно он стал фактическим центром всей выставочной экспозиции и по своему расположению, и по внешним достоинствам, да и по смыслу, органично и презентабельно соединив воедино ядерное образование и карьеру в ядерной отрасли. Основная цель совместной агрессивной рекламной-информационной работы Госкорпорации «Росатом» и НИЯУ МИФИ на рынке абитуриентов – привлечь в атомную отрасль необходимое количество школьников, причем лучших по успеваемости.

Символом экспозиции стал изображенный на полу светящийся оранжевый апельсин – знак экологической чистоты атомной отрасли, а привлекающим внимание посетителей образом – высокая стена с символикой Госкорпорации «Росатом», которую видно из любой точки выставки. В центре экспозиции

был расположен стилизованный бассейн с радиоуправляемой моделью ядерного ледокола. В работе стенда были задействованы студенты, преподаватели и сотрудники центра внешних коммуникаций учебного департамента НИЯУ МИФИ.

Единство ядерной отрасли и ядерного образования продемонстрировало совместное участие в открытии выставки руководства Госкорпорации «Росатом» и НИЯУ МИФИ: заместителя генерального директора ГК «Росатом» Т.Ю. Кожевниковой и ректора НИЯУ МИФИ М.Н. Стриханова.

В своем выступлении Т.Ю. Кожевникова призвала школьников продолжить обучение в системе ядерного образования и после окончания вузов и техникумов прийти работать на научные и промышленные предприятия атомной отрасли.

М.Н. Стриханов пожелал всем школьникам выбрать те вузы и специальности, которые, во-первых, наиболее точно соответствуют их устремлениям и надеждам, а, во-вторых, являются наиболее важными для нашей страны. При этом ректор НИЯУ МИФИ особо отметил, что ядерная отрасль является динамично развивающейся от-

раслью с мощным инновационным потенциалом, которая в течение долгого времени будет востребованной, престижной и финансово обеспеченной. М.Н.Стриханов призвал школьников поступать в ведущий ядерный вуз – Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ».

Все мифисты, работающие на выставке, были одеты в фирменные майки университета либо носили шарфы, платки или бейсболки с символикой НИЯУ МИФИ. Такие же шарфы были вручены руководителям ГК «Росатом» и НИЯУ МИФИ, посетившим выставку. Стоит отметить, что в этом году впервые в работе выставочного стенда НИЯУ МИФИ принимали участие представители ИАТЭ НИЯУ МИФИ.

По самым скромным оценкам выставочную экспозицию посетили около 2000 человек. Гости с удовольствием разбирали «Справочник для поступающих», содержащий информацию обо всех региональных подразделениях НИЯУ МИФИ, буклеты о факультетах, популярную литературу об атомной отрасли, другие информационные материалы и рекламные листовки. ■



11 марта в НИЯУ МИФИ состоялся семинар, посвященный 100-летию со Дня рождения выдающегося физика-теоретика, академика, профессора МИФИ А.Б. Мигдала.

## Памяти академика

«Аркадий Бенедиктович – личность космического масштаба, от него всегда исходили волны, притягивающие молодежь», - отметил ректор НИЯУ МИФИ М.Н.Стриханов, приветствуя участников встречи. Ими стали многие ученики и коллеги А.Б.Мигдала, а также сегодняшние сотрудники и студенты университета.

Оргкомитет семинара – кафедра Теоретической ядерной физики НИЯУ МИФИ - предложил гостям программу, располагающую к неформальному общению. Даже хорошо знавшие А.Б.Мигдала участники семинара с большим интересом посмотрели слайд-презентации, сделанные на основе редких фотографий, запечатлевших самые разнообразные моменты из жизни ученого.

В этих фотосюжетах А.Б.Мигдал предстает очень земным человеком, увлеченным не

только наукой, но и спортом, и скульптурой, и путешествиями, в которых, по словам его товарищей, проявлял любопытство первооткрывателя.

Свою первую научную работу Аркадий Мигдал выполнил в 17 лет, работая лаборантом в школе. После окончания Ленинградского Государственного Университета учился в аспирантуре Ленинградского Физико-Технического Института и очень тепло вспоминал впоследствии о руководителе диплома и аспирантуры М.П.Бронштейне, который стал его «первым учителем в теоретической физике». После М.П.Бронштейна руководителем А.Б.Мигдала в аспирантуре стал Я.И.Френкель. «С годами стало обнаруживаться, что он оказал на меня громадное влияние. Постепенно мой стиль работы стал приближаться к его стилю», - подчеркивал А.Б.Мигдал.

В 1938 году он приехал в Москву к Л.Д.Ландау с работами по атомной и ядерной физике. Среди них – работа об ионизации атомов при ядерных реакциях. Эти фундаментальные результаты вошли в учебники по квантовой механике. Л.Д.Ландау освободил своего ученика от сдачи «теоретического минимума» при поступлении в докторантуру Института Физических Проблем. А.Б.Мигдал предсказал существование гигантского дипольного резонанса, обнаруженного экспериментально в 1947 году. Эта работа, вместе с работами по описанию явлений, сопутствующих альфа и бета-распаду ядер, послужила основой докторской диссертации, защищенной в 1943 году.

С 1944 года А.Б.Мигдал являлся профессором Московского Инженерно-Физического Института. Создал научную школу.



Среди его учеников – академики, члены-корреспонденты, доктора и кандидаты наук.

В 1945 году А.Б.Мигдал переходит в Лабораторию №2 АН СССР, ныне РНЦ «Курчатовский институт», и включается в разработку реалистической теории гетерогенного реактора. И.В.Курчатов ставит А.Б.Мигдала во главе теоретического сектора (знаменитый сектор №10).

В 1950 году А.Б.Мигдал делает работу по теории реакций с образованием медленных нейтронов. В силу ограничений «секретности» результат, известный как эффект Мигдала-Ватсона, опубликован только спустя пять лет.

**В** 1953-1955 годах А.Б. Мигдал получает ряд важнейших результатов по физике плазмы. Совместно с В.М.Галицким разработал метод коллективных переменных для описания плазмы. С 1953 года А.Б.Мигдал – член-корреспондент АН СССР. В последующие два года им разработана теория широких ливней. С помощью созданного нового метода – квантового кинетического уравнения – ученый рассмотрел влияние многократного рассеяния на тормозное

излучение (эффект Ландау-Померанчука-Мигдала через 40 лет был обнаружен на Стенфордском ускорителе).

В 1957 году А.Б.Мигдал обнаружил скачок в распределении по импульсам при нулевой температуре для системы взаимодействующих фермионов (скачок Мигдала). Он – один из создателей нового раздела теоретической физики – применения методов квантовой теории к проблеме многих тел.

В 1958 году А.Б.Мигдал построил теорию сильного электрон-фононного взаимодействия. В обиход вошли термины: теорема Мигдала, особенности Мигдала – Кона, функция Мигдала. В 1959 году ученый предсказал нуклонное спаривание в нейтронных звездах.

В 60-х годах на основе Ферми-жидкостного подхода, использующего несколько феноменологических параметров (теперь они называются – параметры Ландау-Мигдала), развил количественную теорию ядра. Развил теорию Ферми-жидкости в присутствии спаривания и применил ее к вопросам строения ядер, вычислил момент инерции для различных ядер. Уравнения Ларкина - Мигдала могут быть использованы для описания сверхпроводников с сильной связью.

**М**игдал – автор теории конечных Ферми-систем. С 1966 года академик. С 1971 года работал в Институте Теоретической Физики АН СССР имени Л.Д.Ландау. Исследовал поляризацию вакуума и рождение пар в сильных полях. В этом же году предположил возможность пионной конденсации в плотной ядерной материи и выдвинул гипотезу о возможности существования сверхплотных ядер, связанных пионным конденсатом. Развил описание пионной степени свободы в ядерном веществе. С конца 70-х

исследовал проблему конфайнмента. Предположил возможность глюонной конденсации.

**Э**то – далеко не полный перечень фундаментальных результатов, полученных А.Б. Мигдалом. Многие его труды получили развитие в работах учеников. Так, на семинаре были сделаны доклады:

- д.ф.-м.н. Э.Е. Саперштейн. «Самосогласованная Теория Конечных Ферми-систем»;

- д.ф.-м.н. В.А. Ходель «Применение квазичастичной картины к сильно коррелированным системам»;

-д.ф.-м.н., профессор НИЯУ МИФИ Д.Н. Воскресенский «Мигдал и проблема нейтринной светимости пульсаров»;

-д.ф.-м.н. Н.О. Агасян «КХД фазовые переходы в сильном магнитном поле».

**В** завершение семинара своими воспоминаниями о великом ученом поделились академик РАН С.Т. Беляев (НИЦ «Курчатовский институт»), академик РАН И.М. Халатников (ИТФ им. Л.Д. Ландау), д.ф.-м.н., профессор В.Г. Вакс (НИЦ «Курчатовский институт»), д.ф.-м.н. С.П. Капица (ИФП им. П.Л. Капицы), д.ф.-м.н., профессор А.А. Белавин (ИТФ им. Л.Д. Ландау). ■



# Ориентиры для движения в будущее

18 марта в Национальном исследовательском ядерном университете МИФИ отметили день рождения первого ректора МИФИ Виктора Григорьевича Кириллова-Угрюмова. Университет по праву гордится тем, что этот выдающийся ученый, организатор науки и инженерно-физического высшего образования, государственный и общественный деятель всю свою жизнь посвятил работе в МИФИ.



**В** этот день была отслужена панихида в Домовом храме Университета, посвященной Смоленской иконе Божией Матери. История нашего храма тесно связана с жизнью В.Г. Кириллова-Угрюмова. Под конец жизни, видимо в результате долгого и трудного осмысления действительности, он обратился к Православию. Совет ветеранов НИЯУ МИФИ, возглавляемый им, пришел к непростому решению о необходимости создания храма, куда приносились бы молитвы о здравии и добрых делах живых и о поминовении усопших наших коллег. Наречение храма в честь Смоленской иконы Божией Матери связано с устойчивым мнением о том, что перед первым испытанием ядерной бомбы Игорь Владимирович Курчатов ходил в Новодевичий монастырь просить помощи у Богородицы перед Смоленским Ее образом.

Затем были возложены цветы к мемориальной доске, установленной в честь В.Г. Кириллова-Угрюмова при входе в главный корпус.

После окончания лекций все были приглашены в актовъ зал. Присутствующие познакомились с небольшим фильмом, посвященном жизни и деятельности Виктора Григорьевича,

и затем прошел теплый вечер-вспоминание о первом ректоре. Мы узнали о многих, доселе малоизвестных сторонах его истинно безграничной деятельности, – начиная с первых дней войны, когда он защищал страну, затем о годах учебы, работы и руководства МИФИ, о его выдающихся научных достижениях, о достаточно сложном времени, когда ему было поручено возглавить Высшую аттестационную комиссию СССР, о его художественных и литературных вкусах и мировоззренческих размышлениях, о семье, близких и товарищах. Выступали Президент НИЯУ МИФИ Б.Н. Онький, Председатель Совета ветеранов и Профкома Н.С. Погожин, профессора Т.М. Агаханян и А.М. Гальпер. Кафедра №7 подготовила презентацию о жизни и достижениях В.Г. Кириллова-Угрюмова, а также провела конкурс студенческих работ, итоги которого были подведены в этот вечер.

**Н**еожиданными и очень симпатичными были рассказы руководителя Клуба поэзии Э.В. Проценко и профессора Московской Консерватории, ее многолетнего ректора Б.И. Куликова, которые поведали о достаточно малоизвестных дружеских и

творческих связях Виктора Григорьевича с великими музыкантами, прежде всего, с Эмилем Гилельсом, и о помощи ученого в консерваторских делах. Завершились воспоминания эмоциональным выступлением сына Виктора Григорьевича, Михаила Викторовича, а в конце вечера присутствующие вновь (через видео), под бессмертные звуки «Gaudeamus igitur» вернулись к приезду Святейшего Патриарха, до которого не дожил В.Г. Кириллов-Угрюмов, но успел внести свою огромную долю в это торжество нашего Университета.

Очень органичными и тепло принятыми присутствующими были художественные выступления Т.Е. Страмоус (стихотворение «Ветеран»), А. Тяпкиной (песня «Мама») и квартета хора нашего Домового храма (композиция «Русь называют святою»).

**Т**акие события, как день рождения выдающегося руководителя МИФИ объединяют наш коллектив и дают некие ориентиры студенческой и профессорской корпорации для движения в Будущее. Хотелось бы призвать студентов и руководство факультетами чаще и в большем числе участвовать в этих событиях. ■

# НИЯУ МИФИ участвует в создании института технологий в Сколково

25 февраля в рамках проекта по разработке концепции и стратегии создания Сколковского института (университета) технологий (СИТ), в НИЯУ МИФИ прошла встреча специалистов всемирно известной компании PricewaterhouseCoopers (PwC) с руководством университета.

Фирма PwC была назначена Фондом Сколково для помощи в разработке стратегического плана развития (включающего концепцию, миссию, ценности и цели) СИТ.

Беседа ректора НИЯУ МИФИ М.Н. Стриханова с представителями PwC прошла в рамках первого этапа обеспечения полномасштабного привлечения интеллектуального капитала для осуществления поставленных перед СИТ задач.

НИЯУ МИФИ, подписав ранее соответствующий меморандум, взаимодействует с Фондом Сколково по всем инициативам, включая создание Сколковского института, развивающегося по пяти программным направлениям: ядерная, космическая и информационная технологии, медицина и энергосбережение.

Задачей PwC является поиск ключевого партнера, который смог бы взять на себя основные тяготы становления института на начальной стадии, пока не сформирован штат преподавателей, не набраны бакалавры и магистры. Несмотря на то, что НИЯУ МИФИ способен взять на себя развитие направления ядерных технологий, активно участвуя в остальных направлениях, для полноценной деятельности СИТ этого будет не вполне достаточно. В период становления института PwC рекомендовано сделать упор на пять вузов, способных обеспечить подготовку по всем кластерам СИТ.

# Новые перспективы

Более шестидесяти лет на Южном Урале успешно работает старейшее учебное заведение атомной отрасли – Южно-Уральский политехнический колледж. В скором времени его ожидают значительные перемены, цель которых – не только сохранить достойные традиции, накопленные десятилетиями, но и выйти на новый качественный уровень.

Колледж основан как Южно-Уральский политехникум в 1949 году с целью подготовки специалистов для комплектования кадрами действующие и строящиеся производства химкомбината «Маяк» – флагмана атомной отрасли.

Первые студенты были тщательно отобраны на старших курсах лучших техникумов всего СССР и привезены на Урал для обучения по самым необходимым для производства специальностям: химик-технолог, химик-аналитик, механик, слесарь по контрольно-измерительным приборам, физик. Вместе со штатными преподавателями основы учебного процесса в техникуме закладывали ученые и производственники, занимавшиеся разработкой и внедрением ядерных технологий: академики И.В. Курчатов и А.А. Бочвар, директор «Маяка» Б.Г. Музруков.

В 2009 году Южно-Уральский политехнический колледж вошел в состав и стал филиалом Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ».

В образовательном пространстве Озерска, да и всей Челябинской области, Южно-Уральский политехнический колледж занимает одно из ведущих мест. Это профессионально-техническое учебное заведение,

которое на высоком образовательном и профессиональном уровне готовит специалистов по рабочим и техническим специальностям для высокотехнологичных производств атомной отрасли. В колледже широко развита система социального партнерства, основная роль в которой принадлежит градообразующему предприятию – ПО «Маяк».

Выпускники колледжа отправляются работать на высокотехнологичные производства оборонного и научно-промышленного комплекса страны. Именно поэтому особую важность приобретает техническая оснащенность: сегодня в колледже более 50 учебных кабинетов и лабораторий, оборудованных современной аппаратурой связи и вычислительной техникой последнего поколения, минитехнопарки для подготовки специалистов энергетического профиля, специализированные аудитории, современные профильные лаборатории, компьютерные классы, лингафонные кабинеты, полигоны, демонстрационные и конференц-залы, учебно-производственные мастерские, вычислительный центр, типография (издательский центр), передвижная эколо-



# старейшего колледжа

гическая лаборатория, Центр экологического информирования общественности, кабинет психолого-педагогического консультирования, спортивные и тренажерные залы, комплекс общественного питания.

**З**а 60 лет работы Южно-Уральский политехнический колледж дал путевку в жизнь более 16000 высококвалифицированным рабочим кадрам и специалистам. Устойчивое развитие ЮУПК связано с конкурентоспособностью выпускников. Динамика их профессиональной карьеры свидетельствует о высоком уровне образовательных услуг в колледже. В ЮУПК получают прочные знания, дающие уверенность в завтрашнем дне.

Общая численность профессорско-преподавательского состава ЮУПК 116 человек, среди них – доктора и кандидаты наук, заслуженные учителя, почетные работники СПО, аспиранты и соискатели ученой степени.

К преподаванию специальных дисциплин и дисциплин отраслевой направленности привлекаются ведущие специалисты ПО «Маяк», профильных предприятий города, академики, профессора, доктора наук крупнейших вузов Уральского региона.

**В** рамках происходящих сегодня реорганизационных процессов в сфере образования, особое внимание уделяется непрерывности профессионального обучения в связке «школа – колледж – вуз». В Озёрске, имеющем традиционно крепкие средние школы, эта преемственность наблюдается во взаимодействии Южно-Уральского политехнического колледжа и Озёрского технологического института, который также является филиалом НИЯУ МИФИ. Многие десятилетия выпускники ЮУПК либо сразу по окончании, либо в последующие годы поступали в ОТИ и успешно его заканчивали, продолжая нести службу на «Маяке». В самом ближайшем будущем эта преемственность будет носить более ярко выраженный и ещё более благоприятный в организационном плане характер.

На состоявшемся в начале марта заседании Ученого Совета Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» было принято решение о слиянии всех географически близких колледжей и институтов – филиалов НИЯУ. Речь, в том числе, идёт и о подразделениях в Озерске. Цель данных преобразований – сделать связку «колледж – вуз» более плот-

ной, а также – облегчить организацию учебного процесса в рамках предстоящего перехода образовательных учреждений в статус «автономных».

**Ч**то же выигрывают оба озерских филиала МИФИ после объединения? Во-первых, (это касается, в большей степени, института) более мощной становится материальная база. За годы руководства колледжем Ангелиной Валентиновны Романовой, количество и качество высокотехнологичного оборудования, мультимедийных комплексов, да и просто качество ремонта аудиторий и рекреаций достигло едва ли не максимально возможного уровня, восхищавшего всех визитеров – от простого школьника до министра федерального уровня.

Также в большом плюсе окажутся учащиеся обоих филиалов, получающие возможность обучаться у многократно усиленного профессорско-преподавательского коллектива. И особенно приятный момент: вливаясь в структуру института, политехнический колледж в статусе факультета попадает в управление нового директора ОТИ НИЯУ МИФИ, члена-корреспондента РАН, доктора химических наук Ивана Гундаровича Тананаева, ►



► буквально на днях приступившего к работе в новой должности. Его неоценимый опыт на научной и административной стезе, очень плотное взаимодействие с руководством и научным сообществом «ПО «Маяк», знание самых передовых тенденций в науке – всё это является большим подарком и институту, и колледжу. По словам директора ЮУПК А.В. Романовой, «именно такого человека, как Тананаев, давно ждали озёрская наука и озёрское образование.

**Н**а процедуру слияния двух филиалов МИФИ в Озёрске отпущено несколько месяцев. К новому учебному году обновлённый образовательный комплекс распахнет свои двери перед своими абитуриентами. Подготовка высококвалифицированных работников для атомной отрасли – миссия ответственная и серьезная. Перед Госкорпорацией «Росатом» стоят масштабные задачи. Она занимает лидирующее положение на мировом рынке ядерных технологий.

Такое же место уготовано в сфере образования и Национальному исследовательскому ядерному университету и его подразделениям в Озёрске, потому что четко сформулирована главная задача: сохранить накопленный потенциал, создать новые условия для развития образования для ядерной отрасли, усилить имеющиеся конкурентные преимущества.

**Высокий профессионализм руководителей ЮУПК и ОТИ НИЯУ МИФИ, их преданность своему делу – залог того, что главная задача будет выполнена.**

Недавно назначенный директор Озёрского технологического института НИЯУ МИФИ И.Г. Тананаев начал свою деятельность на новом посту с программной речи на Учёном совете института, в которой были затронуты проблемы, важные не только для Озёрского филиала. Предлагаем читателям выдержки из этого выступления.

«..Вы, безусловно, знаете, что со времён распада СССР численность населения нового государства – России - уменьшилась примерно в два раза, а количество вузов, напротив, почти удвоилось. Сегодня в России на 1000 жителей приходится 70 студентов, тогда как во вполне образованной Великобритании - 38. Если в прежние времена в вузы поступало до 20% выпускников школы, то сейчас почти 100%. Это требует у государства стипендии, льготы, зарплату педагогам, что становится непосильной финансовой ношей. Кроме того, выделяемые деньги уходят в песок, поскольку большинство выпускников работают не по специальности.



Поэтому Министерство образования и науки РФ проводит систематическую работу по объединению лучших вузов, превращая их в Федеральные и Национальные университеты, получившие новый статус и иной объем финансирования. Не лишне напомнить, что ремонт, который проводится в нашем институте, многое другое – результат перевода МИФИ в в ранг Национального исследовательского университета. Участь же брошенных институтов и региональных подразделений страшна.

Не буду скрывать, наш Озёрский технологический институт находится в опасной зоне. Да, мы провели аккредитацию, выполняем свои обязательства по отношению к студентами, наш коллектив – специалисты высокого класса, но...

Напомню, что в декабре прошлого года на заседании большого Ученого совета НИЯУ были представлены основные индикаторы региональных подразделений Университета. Озёрский технологический институт не выполнил директивные требования, как по числу научных публикаций, так и по имеющим учёную степень преподавателей, и т.д.

Поэтому при утверждении моей кандидатуры ректор НИЯУ потребовал подготовить программу развития ОТИ для исправления этих недостатков.

Сегодня, в столь важный для нас день, мне хотелось бы остановиться на самых важных задачах, которые мы должны немедленно решать.

Во-первых, мы обязаны в короткие сроки привести нашу работу в соответствие с требованиями Ректората НИЯУ. Наша деятельность должна, как минимум, соответствовать названию нашего учебного заведения.

Недавно МИФИ был переименован в Национальный исследовательский ядерный университет. Вывеску поменяли, но содержание конкретно нашей

# Наша жизнеспособность зависит от востребованности

работы практически не изменилось. Что я имею в виду? Давайте разберёмся.

Национальный — это значит государственный, приоритетного значения, объединённый. Спрашивается: во что вылилось объединение ОТИ с московской площадкой и что это дало? Ничего не дало.

Исследовательский — это значит, что в институте проводится систематическая научно-исследовательская работа. Как она у нас проводится?

Ядерный — это значит, что мы обеспечиваем ядерное образование. Спрашиваю: каков «ядерный КПД» в ОТИ? Он близок к 63%, а должен быть выше.

Поэтому первая наша задача — это налаживание связей с московской площадкой НИЯУ, подготовка новых ядерных специальностей, и, конечно, повышение научно-исследовательского уровня Института хотя бы для выполнения нормативных требований, установленных в Университете.

Как директор, поставлю задачу привлечения сотрудников к научно-исследовательской работе, а как учёный и ваш коллега постараюсь всемерно содействовать в этом деле, как советом, так и дружеской поддержкой.

Вы можете сказать: «А как же наша педагогическая нагрузка? Работы будет больше за ту же зарплату? Кому это надо?». Отвечу: надо всем нам, а прежде всего — вам самим.

Во-первых, ведение постоянной научной работы всегда ведёт к повышению качества педагогической деятельности.

Во-вторых, наука крепкой нитью связывает Институт с градообразующим комбинатом «ПО «Маяк».

В-третьих, это даст повышение вашей заработной платы за счет договоров НИР и поддержки от различных грантообразующих фондов.

Московская лаборатория из 14 человек, в которой я работаю, имеет годовое внебюджетное финансирование до 20 млн.

рублей. Всё финансирование получено из выигранных на конкурсах работ в Программах фундаментальных исследований РАН, Российского Фонда Фундаментальных Исследования и ФЦП Минобразования. При этом половина сотрудников лаборатории постоянно ведёт педагогическую работу в МГУ, МИТХТ, РХТУ и ОТИ, что совершенно не мешает им проводить исследования.

Вот тут как раз стоит перейти ко второму вопросу нашего будущего — финансированию ОТИ.

В старые добрые времена наше советское государство выплачивало нам заработную плату, и оно же заботилось о материальной части учреждений. Кроме того, для нашего института, шло шефство со стороны «ПО «Маяк». То есть вся работа директора ОТИ в свое время сводилась к тому, чтобы «выбить фонды» в Москве и уговорить руководство ПО «Маяк». Мне, к сожалению, кажется, что очень многие наши сотрудники так и не поняли, что жизнь изменилась, и никто и никогда заботиться о нас не будет.

На 2011 г. НИЯУ имеет договоров и контрактов на 2 млрд. рублей внебюджетного финансирования. ОТИ в рамках государственного финансирования занимает примерно 2% от общего. Давайте посчитаем. Если мы будем считать себя самостоятельной и автономной организацией, 2%-ная часть от внебюджетного финансирования должна была составлять 40 млн. рублей в год. А сколько мы заработали в прошлом году?

Чтобы выжить, нам нужно будет решить важнейшую задачу по постоянному увеличению внебюджетного финансирования Института, что позволит не только увеличить фонд заработной платы сотрудников, но и превратит наш ОТИ в современный научно-исследовательский педагогический центр.

Кстати, совершенно неверной является мысль: «Зачем подавать гранты! Если бы были гранты! Пусть лучше нас под-

держит ПО «Маяк»!».

Насчет гарантий — они будут, но только тогда, когда будет пробит потенциальный барьер опасения или неумения подготовить необходимые бумаги, нежелания работать. Скажу совершенно определённо: в обязанности руководителей кафедр, других подразделений, должно входить проведение научной работы и пополнение средств в бюджет Института. Очень важно: Ректор НИЯУ (МИФИ) при встрече совершенно определённо высказался — все деньги, заработанные в ОТИ, полностью остаются в ОТИ.

Переходим к третьему важнейшему вопросу — о нашей будущей востребованности.

Представьте себе, что от наших выпускников отказались бы работодатели. Это можно представить себе только в кошмарном сне. Наяву всё это закончится очень печально: расформированием подразделения. При встрече с Ректором 5 марта сего года М.Н. Стриханов высказался совершенно определённо: в случае нашей невостребованности региональное подразделение НИЯУ он лично распустит вследствие экономической нецелесообразности.

По востребованности. Жизнеспособность ОТИ будет зависеть от востребованности наших выпускников, прежде всего, на ПО «Маяк». На комбинате разворачиваются новые производства. На них будут нужны выпускники с другими специальностями. Готовы ли мы к их подготовке?

Все мы хотим, чтобы город был чистым, опрятным, красивым и безопасным. Вы выпустили в жизнь тысячи молодых озерчан. Какими мы их подготовили, такова, во многом, и будет состоять комфортность нашей жизни в городе. Если мы сможем воспитать молодёжь в лучших традициях высокой культуры, как бы это ни было трудно, они станут нашей опорой, надеждой и нашим будущим. А без этого работать и жить просто бессмысленно...».

## Молодежная Соборная встреча

16 февраля по благословению Святейшего Патриарха Московского и всея Руси Кирилла, Главы Всемирного Русского Народного Собора, по инициативе Центра подготовки космонавтов имени Ю.А.Гагарина в Звездном городке (Московская область) состоялась II Молодежная Соборная встреча Всемирного Русского Народного Собора (ВРНС), посвященная 50-летию полета Юрия Гагарина в космос: «Центр подготовки космонавтов: создавая будущее».

На открытии мероприятия выступили заместитель Главы ВРНС, председатель Синодального отдела по взаимодействию Церкви и общества протоиерей Всеволод Чаплин, начальник Центра подготовки космонавтов имени Ю.А.Гагарина

С.К.Крикалев, настоятель Спасо-Преображенского храма на территории Центра подготовки космонавтов игумен Иов и другие. Участниками встречи стали представители молодежных организаций, ведущих вузов страны, члены Молодежного клуба ВРНС.

В состав делегации НИЯУ МИФИ вошли студент 5-го курса председатель патриотического клуба «Верность» В.В.Мирошниченко и студент 5-го курса А.А.Павлов. Руководитель делегации, начальник управления культурно-массовой работы НИЯУ МИФИ А.С.Невзоров в начале своего выступления обратил внимание на ведущую роль православия в сохранении нравственных основ общества. В этой связи он напомнил об исключительно значимом для университета событии – освящении Патриархом Московским и всея Руси Ки-

риллом домового храма НИЯУ МИФИ 4 марта 2010 года.

Говоря о вкладе университета в развитие космической отрасли, А.С.Невзоров отметил, что в числе выпускников МИФИ – космонавты: дважды Герой Советского Союза Н.Н.Рукавишников и Герой России С.В.Авдеев. Плодотворную научную деятельность, связанную с проведением экспериментальных и теоретических исследований в области фундаментальной и прикладной ядерной космофизики, ведет Институт космофизики НИЯУ МИФИ под руководством профессора А.М.Гальпера.

В ходе встречи участникам были представлены малоизвестные факты из жизни Ю.А.Гагарина и С.П.Королева, характеризующие их как людей православной культуры, сохранивших верность традиционным ценностям своего народа.

## Годовщина освящения храма

4 марта Святейший Патриарх Московский и Всея Руси Кирилл совершил освящение домового храма в честь Смоленской иконы Божией Матери, расположенного в главном корпусе университета.

Поздравляя в тот день учащихся и сотрудников НИЯУ МИФИ, «одного из самых выдающихся научных центров России», с этим замечательным событием, Патриарх заметил, что «храмы создаются не по приказу или чьей-то прихоти» – они создаются потому, что в этом есть глубокая потребность нашего народа, «прошедшего через пустыню бездуховной жизни».

Прошел год и 4 марта 2011 года настоятель домового храма протоиерей Александр Петров совершил торжественный молебен с акафистом Смоленской иконе Пресвятой Богородицы в годовщину со дня освящения храма. А затем прихожане при-

няли участие в праздничном чаепитии.

Отвечая на просьбу представителя университетских СМИ подытожить этот знаменательный год, отец Александр отметил, что со дня освящения Патриархом домового храма в университете «началась особая жизнь». «Живет храм, в котором осуществляется литургическая жизнь. Появились первые прихожане, появились люди, которые первый раз в жизни ис-

поведовались. В храме началась работа по обращению душ навстречу Богу».

По мнению настоятеля, это особенно важно в нынешнее непростое время, которое «вызвало разделение людей, а церковь соединяет души». «К столь необходимому нам единству, взаимопониманию, сотрудничеству в устройении мира на земле можно прийти только тогда, когда совершилось сотрудничество душ», - отметил отец Александр.



# Энергопремия для детей

15 марта 2011 года в московском лицее 1547 при МИФИ состоялась официальная церемония награждения победителей Общероссийского конкурса детских проектов в области энергетики «Энергия детства», который проводился фондом «Глобальная энергия» в рамках молодежной программы фонда.



**Ц**ель конкурса, который проводится уже третий год, сформулирована достаточно сложно и сводится к популяризации детского научно-технического, литературного, изобразительного, музыкального творчества, направленного на развитие креативного мышления и позитивного отношения к отрасли энергетики. Подтема конкурса звучит так: «Россия – территория глобальной энергии».

Организаторы конкурса предлагали юным участникам подумать о том, что наше государство является крупнейшим в мире энергопотребителем и энергопоставщиком. В частности, речь шла о решении энергетической проблемы человечества, для чего и была в 2002 году учреждена Международная энергетическая премия «Глобальная энергия».

Как убедить школьника, например, в том, что, покидая класс, надо бы выключить свет в классной комнате или, извините, в туалете у себя дома? Вопрос о том, в какой форме это сделать. Поэтому идея конкурса состоит в том, чтобы заставить ребенка задуматься об этом.

**У**строители конкурса сформулировали поставленные им задачи и как раскрытие творческого потенциала ребенка; формирование чувства патриотизма (гражданственности) через показ положительных персонажей соответствующих профессий; воспитание чувства добра, справедливости, самопо-

жертвования, сопереживания у подрастающего поколения; формирование конструктивного мышления и позитивного мироощущения у подрастающего поколения; создание комфортной психоэмоциональной среды для взаимообогащающего общения между детьми и взрослыми.

**П**рограмма «Энергия детства», в рамках которого проводится конкурс детского творчества, была создана в 2009 году. Чтобы стать ее участником, дети из всех регионов Российской Федерации могут присылать свои работы, рисунки, фотографии, графику, сочинения на тему «Энергетика».

Жюри конкурса, в которое вошли известные деятели искусства, культуры и науки, выбирает лучшие работы в нескольких возрастных категориях, это очень важно, потому что в детстве каждый год – это как отдельная ступень. За два года существования конкурса было получено более 5 тыс. работ, ибо конкурс «Энергия детства» призван не только стимулировать детское творчество, но и формировать у ребенка чувство ответственности за будущее нашей планеты и с ранних лет заставлять задуматься о том, для чего же мы живем и какую важную роль играет в нашей жизни энергия, экология.

**К** участникам конкурса обратился с посланием и российский президент Дмитрий Мед-

ведев, подчеркивая значение этого мероприятия для будущего страны. В нем, в частности, говорилось: «Ваш ставший уже традиционным смотр привлеч работы тысячи одаренных ребят из разных уголков России. Участие в нем помогает понять главную роль энергетики в развитии человеческой организации, способствует пополнению знаний и нравов, учит творчески мыслить и дает возможность проявить свой талант. Уверен, что победа в смотре станет для вас серьезным стимулом для дальнейшего развития своих способностей и стремления добиваться новых успехов в жизни».

**П**ервым лауреатом конкурса стала шестилетняя Полина Князева из Воронежа за рисунок «Водяное колесо». Жизненным коллизиям, с которыми сталкиваются дети, была посвящена победившая в номинации средней возрастной группы фотография «Опять ученики не выключили свет» Анжелики Моисеенко, 12 лет, из Мамонова Калининградской области.

В третьей возрастной категории – от 14 до 17 лет – призерами стали: авторский коллектив проекта «Комплекс мониторинга освещенности в классе «ОКО-1».

Завершил «парад призеров» Валерий Ильин из Волгодонска Ростовской области, 13 лет, который получил Гран-при за компьютерную анимацию «Приключение мальчика-любопытчика в ядерной стране».

МИФИ повышает популярность физики с помощью YouTube. В середине февраля там разместили два ролика, на которых преподаватель вуза Валериан Гервидс демонстрирует физические опыты (их также представили на официальном сайте МИФИ в рубрике «Каталог физических демонстраций»). Казалось бы, ничего особенного, но в сети ролики приобрели большую популярность – каждый ролик просмотрели уже более сотни тысяч посетителей. На YouTube и в ЖЖ встречаются комментарии: «Такая физика нам нужна...». «Отлично сделано, надеюсь, будет продолжение...». «Ностальгический ролик. Смотреть всем, думаю, каждому будет интересно. Я учился у этого человека, потрясающий преподаватель. Я с интересом ходил на его лекции, чего не скажешь о других предметах. Драл он нас как сидоровых коз, но делал это справедливо». «С такими преподавателями физику понять гораздо проще. В разы!».

Мы решили пообщаться с этим незаурядным преподавателем – Валерианом Гервидсом и узнать, для чего снимались ролики и могут ли они повысить интерес молодёжи к техническим наукам.

Гервидс Валериан Иванович, доцент кафедры общей физики Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ». На сайте «MEPHIST.ru» студенты характеризуют Валериана Гервидса как «атасного препода». «...Лекции – очень интересны. «...» Посещаемость не проверяет (она и так большая). Иногда пошутит или расскажет историю из жизни. «...» Кстати – прикольно вызывает к доске –

## ПРЕПОД ЖЖЁТ!

у него мешочек с бочонками от лото с соответствующими списку номерами. Первый бочонок тянет он сам, а следующий – тот, кого он вызвал и т.д. Выгащенный бочонок он некоторое время держит на столе, а затем кладёт снова в мешочек, так что есть шанс быть вызванным ещё раз. Вообще система достаточно справедливая и не позволяет расслабляться...».

**Кому принадлежит идея видеороликов?**

– По программе развития НИЯУ МИФИ руководство вуза решило создать каталог видеодемонстраций. Кроме того, сейчас готовится учебник для студентов по курсу «Общей физики» (я один из трёх авторов, наряду с Калашниковым и Рубиным). Он будет отличаться от существующих изданий разнообразным мультимедийным материалом. На нашей кафедре общей физики много лет собиралась такая коллекция – больше трёх сотен демонстраций. Не на всех занятиях есть возможность показать опыт. А при наличии диска, ноутбука и проектора вполне реально показать любой эксперимент.

Рекламных роликов всего два – по механике и по электричеству с магнетизмом. Длятся они по две с небольшим минуты. Кроме того, мы уже отсняли видео по термодинамике, то есть в общей сложности – по материалам трёх семестров. Длятся они от одной до пяти минут. Планируются ещё демонстрации и по двум оставшимся курсам: «Волны, оптика» и «Атомная физика». Это будет рабочий материал по курсу общей физики для всех студентов вуза первых пяти семестров.

Цель этих роликов – и популяризация физики, и привлечение абитуриентов, как про нас писали в интернете, всё присутствует в какой-то мере. Но главное для нас – подготов-

ка качественного учебника. Он уже сделан на три пятых – три части подготовлены, осталось две. Правда, впереди ещё много технической работы. Предполагается, что этот учебник можно будет выложить в интернет. Студент, обратившись к страничке соответствующего сайта, будет читать с экрана текст, смотреть рисунки и демонстрации.

Надеюсь, в следующем году учебник будет полностью готов. Хотя не исключено, что мы начнём выкладывать в интернете его отдельные главы уже в этом. Скорее всего, они появятся на сайте вуза и будут открыты для всех. Но я за эти вопросы не отвечаю. Как автор я бы не стал жадничать и ограничивать доступ только студентам МИФИ, на коммерческие успехи никто и не рассчитывает – цель другая.

**Ваши рекламные ролики просмотрели десятки тысяч человек. Рассчитывали, что они будут пользоваться такой популярностью в интернете?**

– Честно сказать, нет. Очень приятно, что этот материал заинтересовал людей. Я думаю, людям уже поднадоели фото полуобнажённых девиц. На фоне такого рода информации – то убийства, то драки, то изнасилования, наши ролики показались чем-то необычным. А кроме того, у МИФИ за более чем 60-летнюю историю (вуз организован в 1942 году) очень много выпускников. Я бегло просматривал отзывы на YouTube и встречал там комментарии своих бывших студентов, которые окончили институт много лет назад.

**Как снимали ролики: кто их организовывал, во всех опытах участвуете Вы или ещё кто-то?**

– В основном везде снимаюсь я один, но в некоторых, где один человек просто физически не может справиться, мне помо-



гают сотрудники нашего демонстрационного кабинета Борис Близнюк и Слава Неведомский.

Когда только начинали снимать первые ролики, то, конечно, уходило много времени и сил. Потом стали быстрее работать – появился опыт и слаженность в действиях команды. Съёмки велись в две камеры, одна делала общий план, другая – крупный. Это серьёзная работа, участвовали оператор, звукооператор, помощник оператора. Использовалась большая лекционная аудитория, чтобы можно было организовать постановку света (около восьми осветителей). Это студийная, по сути дела, работа. Съёмки организовала телестудия МИФИ под руководством Алексея Деревянко. Конечно, на всё это требуются большие деньги, но я точно не могу сказать, каков бюджет этой работы.

Сопровождение лекций демонстрациями делалось всеми и всегда. Лет тридцать если не сорок тому назад на Центральном телевидении был учебный канал, где показывали лекции по самым разнообразным дисциплинам. И у нас в институте была оборудована студия, там снимали лекции преподавателей МИФИ. То есть идея не такая новая. Хотя в таком виде и при таком техническом обеспечении у нас, может быть, и первый подобный опыт.

Демонстрационные опыты показывают студентам для убедительности и наглядности. Подсчитано, что 95 процентов информации человек усваивает

с помощью глаз. Поэтому, насколько это возможно, на лекциях всегда показываются эксперименты. Просто сейчас это стало доступнее – появился интернет, подешевела съёмочная техника.

Идея использовать такого рода методы активно используется на Западе. Там накоплен богатый опыт. Есть, например, такой ресурс <http://academicearth.org/>. Свои видеолекции по различным курсам там представили Массачусетский технологический институт, Йельский и Стэнфордский университеты, Гарвард.

**Как Вы думаете, такие фильмы будут популяризировать физику? Может быть, это как-то отразится на старшеклассниках, на их выборе будущей профессии?**

– Я надеюсь. Хотя когда мы приступали к этой работе, то об этом особо не думали. У нас были две служебные, вполне осязаемые цели. Во-первых, учебник, рассчитанный на студентов. И, во-вторых, каталог демонстраций, который можно использовать и самим и другим. И предназначалось это прежде всего для распространения по подразделениям МИФИ – их около 20 в разных городах России. Наш вуз планирует активно использовать так называемые дистанционные методы обучения.

**Не опасаетесь, что дистанционные формы обучения со временем могут вытеснить традиционные лекции?**

– Я не думаю, что это когда-то произойдёт. Когда-то говорили, что кино приведёт к смерти театра, а телевидение закроет кинематограф. Ничего этого не произошло. Так и здесь. Это не замена существующих форм обучения, а полезное техническое дополнение.

3–4 года назад на одной конференции я разговорился с американским профессором. В США дистанционное обучение очень развито. В некоей аудитории реальным студентам профессор

читает лекцию по какому-то предмету. В режиме реального времени трансляция этой лекции идёт в интернет. Люди, сидящие в других городах перед своим домашним компьютером, имеют возможность её слушать – не все, конечно, а студенты определённого вуза, которые имеют доступ к нужному сайту. Эффект почти такой, как если бы они сидели в этой аудитории, хотя находятся за несколько сотен, а то и тысяч миль от места лекции. Как мне сказал этот профессор, сейчас в США мечтают, чтобы этот человек, который сидит в другом городе, мог задать свой вопрос лектору (если у него есть веб-камера и микрофон). Чтобы достигался эффект полного присутствия. На создание подобной системы потребуются миллионы долларов. И американцы готовы их вложить, чтобы и дальше развивать дистанционное обучение. Что ж, такие формы могут быть. Но они никогда не заменят общение с живым человеком.

Я сейчас по собственной инициативе снимаю свои лекции – неподвижной камерой, которая видит доску и меня. Если студент что-то забыл из лекции, он может вставить диск в привод и уточнить информацию. То, что я сейчас делаю (пока снял три лекции), – это дополнение к моим лекциям. Повторяю, невозможно заменить общение с живым человеком. Поэтому я категорический противник всех этих систем тестирования, нельзя заменить общение двух интеллектов общением человека с машиной. Это бредовая идея. Резкое различие – приходили раньше абитуриенты без ЕГЭ и сейчас с ЕГЭ, небо и земля, это качественный скачок. Куда? Вниз! Потому что людей учат не предмету, а тому, как обмануть эту угадку.

**Как Вы считаете, нужно ли создавать учебники с мультимедийным материалом для школ? Возможно, это как-то отразится на их знании предмета?** ▶

► – Это, конечно, помогло бы школьным учителям. Физика – это основа любой технической науки. Не будет физики, не будет технических наук, а значит, и новых технологий. Страна превратится не просто в источник сырья, а ещё и в сборочный цех. Нужно переориентировать подготовку кадров. Уже президент говорит, что слишком много юристов, экономистов и прочих. Стране нужны инженеры, технические специалисты, которые будут не считать и распределять чужое, а что-то производить.

Почему Бразилия и Аргентина многократно становились чемпионами мира по футболу? Да потому, что там в каждом дворе мальчишки мяч гоняют. В результате – из миллионов этих мальчишек выростали Пеле, Марадона и другие футболисты экстра-класса.

Если мы хотим, чтобы в России были Ландау, Капицы, Померанчуки, Мигдалы, Харитоны, Курчатовы и так далее, нужно, чтобы физику изучали все. В том числе и математику, кстати сказать. Нет лучшего способа тренировать мозги, чем изучать физику и математику. Потом человек это забудет. Он будет лингвистом или художником, или актёром, но природа разделила наш мозг на два полушария, и развиваться должны оба.

Так что я категорически против всех этих экспериментов в школе по делению ребятишек на «гуманитариев» и «технарей». Не читав Пушкина, Толстого, Гоголя, Твена и Гашека, не видел Репина, Серова, Модильяни, не слушав Спивакова и Мацуева, Глена Миллера, Армстронга или Эллу Фицджеральд, физиком не станешь!

*Марина Муравьёва*  
STRF.ru

## Молодые учёные НИЯУ МИФИ удостоены наград Российской академии наук

В целях выявления и поддержки талантливых молодых исследователей, содействия профессиональному росту научной молодежи, поощрения творческой активности молодых ученых и студентов в проведении научных исследований Российская академия наук ежегодно присуждает за лучшие научные работы 19 медалей с премиями в размере 50 000 рублей молодым ученым и 19 медалей с премиями в размере 25 000 рублей студентам высших учебных заведений России.

Российская академия наук объявила результаты конкурса 2010 года на соискание медалей Российской академии наук с премиями для молодых ученых РАН, других научных учреждений, организаций России и для студентов высших учебных заведений страны.

По решениям экспертных комиссий РАН, сделанных на основе оценок представленных на конкурс научных проектов, в число победителей вошли молодые ученые Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ». В области ядерной физики награды РАН получили:

- аспирантка Научно-образовательного центра НЕВОД **Елена Ивановна Яковлева** за работу «Исследование солнечных космических лучей высоких энергий по данным мюонного годоскопа»;

- выпускница факультета экспериментальной и теоретической физики **Наталья Витальевна Толкачева** за работу «Исследование влияния атмосферных условий на интенсивность групп мюонных космических лучей».

Российская академия наук в лице вице-президента РАН, академика В.В.Козлова приглашает 5 апреля 2011 года победителей конкурса на церемонию награждения.

**Коллектив НИЯУ МИФИ сердечно поздравляет молодых ученых с заслуженными наградами!** ►



По решениям экспертных комиссий РАН, сделанных на основе оценок представленных на конкурс научных проектов, в число победителей конкурса 2010 года на соискание медалей Российской академии наук вошли молодые ученые Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ».





Мы все живём  
на одной планете...



# ЯДЕРНЫЙ №1 УНИВЕРСИТЕТ

ЖУРНАЛ НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЯДЕРНОГО УНИВЕРСИТЕТА МИФИ