

НАУКА СОАРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 28 (4068) Пятница, 8 июля 2011 года

В. В. Путин:

Визиты

Чтобы обеспечить лидерство, надо опираться на прорывные технологии

5 июля Председатель Правительства Российской Федерации В. В. Путин посетил Лабораторию физики высоких энергий. Директор лаборатории В. Д. Кекелидзе рассказал о проекте NICA/MPD, подчеркнув, что этот коллайдерный комплекс предназначен для фундаментальной науки, получения знаний о сверхплотном состоянии ядерного вещества. Кроме того, здесь можно будет проводить прикладные исследования в области радиомедицины, альтернативной ядерной энергетики, в аэрокосмической области, в электронике. В режиме реального времени была продемонстрирована работа грид-сегмента ОИЯИ. Премьер-министр увидел прототипы компонентов детектора MPD, а также прототипы сверхпроводящих магнитов для бустера и коллайдера. На память о посещении ЛФВЭ ОИЯИ В. Д. Кекелидзе преподнес главе Правительства сувенир – срез обмотки синхрофазотрона с выгравированными надписями «Синхрофазотрон 1957» «Коллайдер NICA» как символ прошлого с надеждой на будущее.

Руководители ОИЯИ В. А. Матвеев и М. Г. Иткис ознакомили В. В. Путина и журналистов федеральных телеканалов и ведущих СМИ с другими достижениями Института, отметив работы по синтезу сверхтяжелых элементов, удостоенных Государственной премии, и запуск модернизированного реактора ИБР-2.

В Доме международных совещаний ОИЯИ состоялось заседание Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям, посвященное развитию научно-исследовательских инфраструктур, так называемых установок класса «мега-сайенс». В нем приняли участие главы и представители министерств, Академии наук, крупнейших вузов и исследовательских институтов, губернатор Московской области Б. В. Громов. Гости посетили выставку,



где были представлены самые перспективные проекты Института – Нуклотрон/NICA, Грид, ДВиН, комплекс протонной терапии, ИнтерГрафика и другие.

Открывая заседание, В. В. Путин сказал:

«Уже сегодня Россия, наши ученые участвуют в реализации четырех международных мегапроектов. Это Большой адронный коллайдер в рамках Европейской организации по ядерным исследованиям (ЦЕРН), создание термоядерного реактора ИТЭР во Франции, а также европейского лазера на свободных электронах и ускорителя тяжелых ионов в Германии. При этом мы вносим и интеллектуальный, и финансовый вклад в международные исследования.

Опыт в сфере международного научного сотрудничества у нас действительно накоплен очень большой и позитивный, в том числе и в рамках Объединенного института ядерных исследований, на площадке которого мы сегодня собрались. Руководители института, лаборатории рассказывали, как много междуна-

родных исследователей здесь бывает, как организованы совместные работы. Действительно впечатляет!

Думаю, сейчас есть все необходимые условия для того, чтобы именно у нас, в России, развернуть работы по созданию научных комплексов мирового уровня, как говорят специалисты, исследовательских установок мегакласса, о которых я уже упоминал, – под стать знаменитому адронному коллайдеру, нацеленных на получение результатов нобелевского уровня. Собственно говоря, здесь такая возможность есть. По некоторым направлениям, безусловно, мы занимаем лидирующие позиции. Такой проект по своим масштабам может быть сопоставим и с космическими, и с ядерными программами, которые были осуществлены в нашей стране.

Почему именно сегодня это особенно важно? Во-первых, проекты подобного уровня – не просто вопрос национального престижа. Они позволяют концентрировать ресурсы на приоритетных направлениях, по

(Окончание на 2–3-й стр.)

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

сути, осуществлять прорыв в будущее – сначала в фундаментальных знаниях, а затем и в технологиях.

В этой связи второе. Как показывает опыт других стран, вокруг мегапроектов формируются целые научные кластеры, полноценная инновационная инфраструктура, которая способна трансформировать фундаментальные знания в новые технологии и новые продукты, заниматься коммерциализацией научных разработок. Так, благодаря ЦЕРН получили широкое развитие криогенные технологии, и здесь, в Дубне, идет строительство комплекса предприятий «Бета», которые занимаются выпуском медицинского оборудования, в том числе установок по очистке крови на основе ядерных фильтров, разработанных в Объединенном институте ядерных исследований.

Третье. Благодаря таким мегапроектам мы решаем важнейшую проблему кадров. При современном уровне мобильности в науке более или менее бессмысленно административными мерами бороться с утечкой мозгов. Единственный способ – единственный надежный способ! – сделать так, чтобы именно в нашей стране исследователи (и российские, и зарубежные) могли наиболее успешно реализовывать свой потенциал, чтобы талантливая и перспективная научная молодежь имела возможность создать себе имя именно здесь, в России, работать при этом на самом современном и уникальном оборудовании.



И наконец, четвертое. Научные мегапроекты стимулируют развитие территорий, высокотехнологичных и наукоемких производств, служат привлечению инвестиций и, что особенно важно, внедрению современных методов управления и международной кооперации в научной сфере».

В марте при Правительственной комиссии по высоким технологиям была создана межведомственная группа по подбору проектов «мега-сайенс». Было рассмотрено 28 предложений, из которых vybrаны шесть самых перспективных установок. Это токамак «Игнитор» (Троицкий институт инновационных и термоядерных технологий); высокопоточный пучковый исследовательский реактор ПИК (Петербургский институт ядерных исследований в Гатчине); источник специализированного синхротронного излучения четвертого поколения MARS («Курчатовский институт» в Москве); коллаيدر NICA (ОИЯИ, Дубна); сверхмощный пятипетаваттный лазер PEARL (Институт прикладной физики РАН в Нижнем Новгороде); электрон-позитронный коллаيدر и «чарм-тау фабрика» (Институт ядерной физики СО РАН в Новосибирске).

Цель совещания в Дубне – выработать критерии окончательного отбора, провести международную экспертизу, организовать широкое обсуждение в научной среде, выполнить полный цикл подготовительных работ – от заключения международных договоров, в которых должны быть жестко зафиксированы финансовые обязательства всех стран-участниц, до выбора управляющей компании.

Министр образования, науки и высоких технологий, Полномочный представитель правительства РФ в ОИЯИ А. А. Фурсенко отметил:

«Я могу сказать, что, как минимум, по двум проектам – это проект токамак «Игнитор» и NICA, который вы сегодня посетили, – уже в общем достигнута договоренность о

том, что мы финансируем их на паритетной основе: 50 на 50. Достаточно существенные средства уже удалось привлечь национальному исследовательскому центру «Курчатовский институт», я имею в виду на реактор ПИК. Уже сегодня наши немецкие партнеры готовы поставить оборудование более чем на несколько десятков миллионов евро. Это еще не то участие, которое мы хотели бы получить, но все-таки это уже заметные средства. Практически по всем остальным проектам ведутся переговоры».

О том, что представляют собой установки мега-сайенс и для чего они нужны, рассказал **М. В. Ковальчук**, директор Национального исследовательского центра «Курчатовский институт». В качестве примера он отметил, что девяносто, а может, и больше процентов проектов, которые мы сегодня реализуем в рамках модернизации и экономического развития, вышли из атомного и частично космического проектов: «Мы делали одну бомбу, но из нее выросла вся атомная, термоядерная энергетика, для ее реализации возникла сверхпроводимость, были созданы атомные подводные лодки, ледоколы, которые дают нам возможность присутствовать в Арктике на шельфе; заводы, которые выпускали лодки, создают сегодня платформы для добычи нефти и газа; изотопы, ядерная медицина – все возникло отсюда. Однако реализация атомного проекта стала возможной только потому, что для него в свое время были построены мега-установки. Мы стали существенной частью европейского и мирового ландшафта в мега-установках, а сегодня пора возвращаться на свою землю и, закрепив успех конвергенции с миром, начать развивать это у себя».

Об ОИЯИ и проекте NICA рассказал академик В. А. Матвеев: «Институт был создан ровно 55 лет назад, и жизнь показала, что это был практически первый проект мега-



**НАУКА
СОЛРУЖЕСТВО
ПРОГРЕСС**

Еженедельник Объединенного института
ядерных исследований

Регистрационный № 1154

Газета выходит по пятницам

Тираж 1020

Индекс 00146

50 номеров в год

Редактор Е. М. МОЛЧАНОВ

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

141980, г. Дубна, Московской обл., ул. Франка, 2.

ТЕЛЕФОНЫ:

редактор – 62-200, 65-184;

приемная – 65-812

корреспонденты – 65-181, 65-182.

e-mail: dnsp@dubna.ru

Информационная поддержка –

компания КОНТАКТ и ЛИТ ОИЯИ.

Подписано в печать 6.7.2011 в 17.00.

Цена в розницу договорная.

**Газета отпечатана в Издательском отделе
ОИЯИ.**



сайенс на территории России. Сегодня ОИЯИ – один из важнейших, испытанных временем механизмов интеграции ученых России, Европы и в определенном смысле всего мира в таких областях, как ядерная физика, физика элементарных частиц и исследование конденсированного состояния вещества. В последнее время Институт становится центром, демонстрирующим широкие возможности международного сотрудничества в таких областях, как развитие инновационных технологий, подготовка молодых научных кадров, ученых и специалистов. Я хотел бы подтвердить как член межведомственной рабочей группы, что эти шесть проектов действительно после длительного подробного обсуждения были поддержаны всем научным сообществом ученых. Но я бы хотел рассказать о проекте NICA.

Предлагаемый Институтом проект на встречных сверхпроводящих пучках тяжелых ионов отвечает, на наш взгляд, всем требованиям, которые предъявляются к установкам класса мега-сайенс. И главное, что он обеспечивает получение новых фундаментальных и прикладных знаний, премножит научно-технический потенциал страны и укрепит позиции самого Института, что будет содействовать, как мы убеждены, укреплению престижа нашей страны как мировой научной державы. Проект NICA способен на ближайшие 20–25 лет сохранить лидирующие позиции ОИЯИ, а следовательно, и России, в области физики высоких энергий.

Физическая программа направлена на изучение свойств ядерной материи с глубиной и точностью, которая пока недостижима в других ускорительных центрах мира. Именно поэтому проект NICA получил и получает значительную поддержку международного научного сообщества, состояние работ по проекту контролируется международным экспертным комитетом, формируются международные коллаборации, которые возьмут на себя ответственность за создание двух крупных детекторов MPD и SPD за счет вклада всех участников проекта. Масштаб вовлеченности исследователей в со-

здание детекторов ожидается на уровне 1000 участников из всех стран мира. Уже подписан ряд меморандумов о взаимопонимании и соглашений о сотрудничестве с научными организациями».

Кроме этого, Виктор Анатольевич внес предложение: «В области фундаментальной физики уровень международной кооперации, концентрации интеллекта и всего накопленного технологического мирового опыта крайне высок. В странах Европейского союза в последние годы ведется разработка общеевропейской стратегии развития таких генеральных направлений, как физика элементарных частиц, астрофизика, астрономия, разрабатываются планы по созданию новых ускорителей, детекторов, реакторов, оптических и радиотелескопов, составляются дорожные карты, которые позволяют найти оптимальные пути развития. И последнее слово самих европейцев, которые неоднократно инициировали совместное составление с учеными России этих дорожных карт, – без участия России, без учета возможностей, интересов и планов нашей страны европейская стратегия будет неполной. Для полноценной интеграции представляется необходимым разработка национальной стратегии России по важнейшим генеральным направлениям современной науки, по крайней мере, в области физики мы видим эту необходимость. При организующей роли Министерства образования, науки и высоких технологий к этой разработке можно привлечь такие организации, как Российская академия наук, госкорпорация «Росатом», «Курчатовский институт», ОИЯИ, ведущие вузы России и, конечно, международных экспертов, в том числе наших соотечественников за рубежом».

В обсуждении приняли участие представители Минэкономразвития, Минфина, РАН. В частности, ректор МГУ имени М. В. Ломоносова **В. А. Садовничий** напомнил об истории открытия синхротронного излучения, когда идея впервые была высказана в аспирантской работе. Впоследствии ученые получили Государствен-

ную премию, а страна – приоритет, создавая ускорители: «Мне кажется, что во всех мега проектах не надо забывать университеты, кафедры, факультеты, где есть талантливые аспиранты и аспирантки».

На заседании комиссии было предложено внести дополнения в перечень критериев, по которым можно было бы относить установки к международным исследовательским проектам. А также высказано мнение, что окончательное решение должно быть максимально выверенным, государственные средства должны расходоваться эффективно, без финансово-экономического обоснования принимать решение об отборе проектов преждевременно.

При этом было поддержано мнение и. о. директора ОИЯИ профессора М. Г. Иткиса: «На самом деле это хорошо, когда вырабатываются критерии, проводится экспертиза. Но только если мы будем их вырабатывать годами, а зачастую так и делается, мы потеряем всякую конкурентоспособность. Пример. Мы хотим создать комплекс NICA, GSI (Дармштадт) создает FAIR, в который Россия уже вложила около 200 миллионов евро, и мы участвуем в этой работе. А у себя мы реализуем свой, абсолютно конкурентоспособный проект, и в Дармштадте боятся, что по сравнению с нашим графиком они запустят свой на год позже. Я бы хотел попросить – если уж рассматривать такие вещи, то достаточно оперативно».

Председатель Правительства РФ В. В. Путин подвел итог: «На протяжении десятилетий, на протяжении длительного времени мы, когда хотим зафиксировать какой-то успех страны или отдельных отраслей производства, да и просто отдельных сторон нашей жизни, все время говорим о том, что наши продукты самого разного вида мы начали производить не хуже мировых.

Фокус заключается в том, что для того чтобы жить лучше и чувствовать себя в безопасности, нам нужно быть лучше. А для того, чтобы обеспечить и сохранить лидерство, нужно опираться на прорывные вещи по основным направлениям развития науки – вообще прогресса.

Несмотря на все сложности предыдущих десятилетий, связанных с закатом одной эпохи, началом другой эпохи, мы, опираясь на заделы, да и в некоторых случаях на абсолютно новые наши достижения, это лидерство по важнейшим направлениям развития можем обеспечить. И мы должны будем это сделать».

**Галина МЯЛКОВСКАЯ,
фото Елены ПУЗЫНИНОЙ,
Павла КОЛЕСОВА.**

Реактор готов к энергетическому пуску

29 июня в дирекции ОИЯИ под председательством руководителя департамента приоритетных направлений науки и технологий Минобрнауки России В. В. Качака состоялось заседание Государственной приемочной комиссии по проверке готовности реактора ИБР-2 после модернизации к энергетическому пуску. В состав комиссии вошли ведущие специалисты Росатома, руководители НИКИЭТ, ГСПИ, Федерального медико-биологического агентства, ОИЯИ. Заседанию государственной комиссии предшествовала деятельность рабочей комиссии (председатель – главный инженер ОИЯИ Г. Д. Ширков), которая закончила проверку реактора 24 июня и составила акт о готовности реактора к энергетическому пуску.

С основными этапами модернизации, результатами физического пуска и планами энергетического пуска реактора ИБР-2 после модернизации членов комиссии познакомил руководитель проекта модернизации реактора В. Д. Ананьев. В своем сообщении он наиболее подробно остановился на вопросах эффективности аварийной защиты и систем безопасности реактора. Эффективность работы систем безопасности проверялась в разных ситуациях: все полученные результаты соответствуют установленным проектным значениям. Без ложных срабатываний во время физического пуска, длившегося около пяти месяцев, работал новый современный комплекс электронной аппаратуры системы управления и защиты АСУЗ -12Р.

Во время энергетического пуска проверки систем реактора и исследования характеристик его работы будут продолжены на различных уровнях мощности. Энергетический пуск планируется начать 5 июля и завершить до ноября. В августе, в пик отпусков, работы по энергетическому пуску будут приостановлены и возобновлены в середине сентября. Повышение мощности реактора до проектного значения 2 МВт будет осуществляться в течение энергетического пуска постепенно.

О технической готовности оборудования и подготовленности персонала рассказал главный инженер реактора А. В. Долгих. Все техническое оборудование ИБР-2 освидетельствовано. Проблем с кадрами нет – штат, в том числе оперативный и сменный, полностью укомплектован, обучен, аттестован, проходит регулярные аварийные тренировки. Персонал за последние 5–6 лет обновился примерно на 30 процентов. Но молодые люди приходят на реактор не новичками: это в основном студенты Тульского госуниверситета, на последних курсах они приходят на обучение в ЛНФ через УНЦ ОИЯИ и одновременно начинают вовлекаться в работы на ИБР.

В 2005 году специализированная организация обследовала строитель-

ную часть комплекса ИБР-2 в целом. По ее заключению, здание может эксплуатироваться неограниченно долго при проведении периодических ремонтных и регламентных работ. Штатное электроснабжение реактора идет от головной подстанции ГПП-2, предусмотрена возможность резервного питания от системы надежного питания и дизель-генератора ИБР-2.

Именно вопросам безопасности, моделирования возможных аварийных ситуаций, включая самые маловероятные, члены госкомиссии уделили самое пристальное внимание. Например, на вопрос о возможных последствиях полного внешнего обесточивания реактора при одновременном отказе резервных источников электроснабжения, был получен подробный ответ главного инженера ЛНФ А. В. Виноградова. Члены госкомиссии были проинформированы, что внеплановую проверку обновленного реактора прошел на позапрошлой неделе, когда почти два часа во всей правобережной части города внешнее электроснабжение отсутствовало, и сотрудники ИБР-2 получили дополнительную возможность отработать алгоритм перехода на резервное электроснабжение. Также в планах Института – установить специальную систему для экстренной связи в случае аварийных ситуаций на объектах ОИЯИ с соответствующими федеральными ведомствами.

До конца 2011 года на реакторе ИБР-2М будет введена в эксплуатацию локальная зона физической защиты, оснащенная техническими средствами в соответствии с современными требованиями правил. Контроль доступа персонала в здание реактора будет осуществляться через специально оборудованные охраняемые посты, снабженные установками дозиметрического контроля и контроля на пронос металла.

О подготовке экспериментального оборудования к началу работы реактора на физический эксперимент рассказал начальник отдела нейтронных исследований конденса-

рованных сред ЛНФ Д. П. Козленко. С началом энергопуска реактора планируется запустить семь установок, еще шесть находятся в стадии модернизации и будут готовы к проведению экспериментов до конца года. На мощности 500 кВт будут тестироваться электронные блоки и механические узлы спектрометров, на более высокой мощности планируются первые эксперименты.

Как сообщил А. В. Виноградов, в ноябре, после окончания энергетического пуска, будут подготовлены все необходимые документы для получения лицензии Ростехнадзора на регулярную эксплуатацию. На ее выдачу потребуется около двух месяцев, и реактор это время будет находиться в дежурном режиме работы без мощности.

Заслушав всю необходимую информацию, ознакомившись с документами, получив ответы на все вопросы, члены государственной комиссии подписали акт о приемке реактора ИБР-2М. Первым свою подпись поставил избранный директор ОИЯИ В. А. Матвеев, вторым – председатель госкомиссии В. В. Качак. Их я и попросила прокомментировать это событие.

В. А. Матвеев: Энергетический пуск – это очень серьезное испытание установки, которая обеспечит будущее целого направления исследований для специалистов ОИЯИ и других стран. Я убежден, что обсуждение, которое сегодня состоялось, подтвердило очень высокие достоинства и качества этого уникального сооружения, которое в момент своего пуска было пионерским, не имеет аналогов в мире и сегодня. Я убежден, что работа модернизированного ИБР-2 обеспечит передовые позиции ОИЯИ в мире, по крайней мере, лет на 20–25 и интерес к этому источнику есть у физиков всего мира. Желаю успеха специалистам и физикам, которые сейчас готовят и будут эксплуатировать реактор!

В. В. Качак: Сегодня произошло очень большое событие, а мы просто его свидетели. За четыре года, прошедшие после остановки ИБР-2, была проделана большая работа – организационная, конструкторская, инженерная, техническая. Сколько было проделано технических измерений, написано исследовательских отчетов, чтобы убедиться в безопасности дальнейшей эксплуатации этого уникального реактора! Коллектив реактора дружно шел четыре года к этому успеху, и успех пришел! Я всех поздравляю с этой большой победой! Она означает, что на нейтронах реактора смогут работать исследователи из стран-участниц ОИЯИ и других стран.

Ольга ТАРАНТИНА



Нейтроны — инструмент исследования структуры Земли

Международная конференция «Исследования внутренних напряжений и текстуры с помощью дифракции нейтронов» (STI-2011), организованная совместно с Геофизическим исследовательским центром в Потсдаме (GFZ) и Институтом технологии в Карлсруэ (Германия), проходившая в Лаборатории нейтронной физики имени И. М. Франка с 6 по 10 июня. Эта конференция продолжила проводимые в ЛНФ с 1995 года тематические совещания, связанные с применением метода дифракции нейтронов для анализа микроструктуры кристаллических веществ с акцентом на

определение текстуры и внутренних напряжений в минералах горных пород и промышленных изделиях. Конференция была приурочена к началу работы реконструированного реактора ИБР-2М, физический пуск которого был успешно проведен в декабре прошлого года. Основной целью конференции стала координация работ на действующих на ИБР-2М специализированных дифрактометрах «Эпсилон», СКАТ и ФСД, предназначенных для измерения дифракционных спектров от объемных геологических и конструкционных материалов.

Источники разные, результаты — одинаковые

Участников конференции приветствовал председатель программного комитета конференции **У. Стефанссон** (GFZ, Потсдам, Германия). Председатель оргкомитета **А. М. Балагуров** (ЛНФ) познакомил участников с историей проведения предыдущих конференций по этой тематике в ЛНФ. О технических характеристиках реактора ИБР-2М до и после модернизации, графике пусковых работ на модернизированном реакторе рассказал директор ЛНФ **А. В. Белушкин**.

Научную часть конференции открыл доклад профессора Калифорнийского университета (Беркли, США) **Р. Венка**, который дал интервью для нашей газеты:

— Когда я оказался здесь впервые 20 лет назад, в ЛНФ функционировал текстурный дифрактометр НСВР, а дифрактометр СКАТ находился в стадии проектирования. В своем докладе я рассказал об аналогичной установке HIPPO, действующей с 2000 года на импульсном источнике нейтронов в Лос-Аламо-

се. На HIPPO решаются в основном задачи инженерного материаловедения, и только 20 процентов проводимых экспериментов связаны с геофизикой и геологией. В Дубне, наоборот, на специализированных дифрактометрах СКАТ и «Эпсилон» основная тематика связана именно с науками о Земле. Кроме того, HIPPO не конкурирует с вашими дифрактометрами еще и потому, что работает на эксперимент только 40 дней в году и может выполнить лишь половину поданных заявок.

В Лос-Аламосе источник нейтронов основан на использовании протонного ускорителя с мишенью. Благодаря короткой пролетной базе пучок нейтронов у нас в 10 раз интенсивнее, и это большой плюс, потому что на измерение текстуры образца уходит меньше времени. А результаты на одинаковых образцах, измеренных в Лос-Аламосе и в Дубне практически одинаковые. В целом мы придерживаемся несколько другой «философии» текстурного эксперимента, а именно с самого начала функционирования HIPPO для обработки дифракционных данных ис-

пользовался метод Ритвельда, в котором ведется анализ всего спектра, а не интенсивностей отдельных дифракционных пиков, как это делается в ЛНФ. В результате на HIPPO можно получить больше информации для анализа структуры и текстуры поликристаллических минералов.

В своем докладе на конференции я показал обработку данных в реальном времени с использованием программы, которую мы писали и проверяли 15 лет. Хотелось бы, чтобы ею пользовались и в Дубне. Вообще, она доступна для всех желающих через Интернет. Главное, чтобы небольшие группы исследователей, занимающихся текстурным анализом, поддерживали связи друг с другом, обменивались последними разработками, информировали о прогрессе в исследованиях. На этой конференции я встретил новых для себя молодых людей, работающих над незнакомыми мне задачами в науках о Земле и физическом материаловедении. Было важно обменяться соображениями, новыми мыслями, планами будущих экспериментов.

Выражаю организаторам конференции благодарность за гостеприимство и прекрасную организацию. Хочется, чтобы эти встречи проводились и дальше, причем не в традиционном формате конференций, а ближе к рабочим совещаниям, с демонстрацией программных продуктов.

(Окончание на 6–7-й стр.)



Председатель оргкомитета STI-2011 **А. М. Балагуров** (ЛНФ) познакомил участников с историей проведения предыдущих конференций



(Окончание. Начало на 5-й стр.)

Уникальные установки для уникальных исследований

Профессор **Ф. Шиллинг** (Институт технологии, Карлсруэ, Германия): Если ученые хотят понять природу сейсмотектонических процессов, происходящих в Земле, механизмы землетрясений, вулканических извержений и горообразования, необходимо изучить свойства и поведение горной породы при высоких значениях температур и давлений. Горные породы, сложные по составу, требуют специфических методов исследований. В ОИЯИ есть уникальные установки для исследований поведения деформаций в горных породах. Уникальный дифрактометр «Эпсилон» на 7-м пучке ИБР-2М имеет хорошее разрешение и большой диапазон по длинам волн нейтронов, позволяющие исследовать процессы минералообразования и текстурных трансформаций.



К. Шеффцок (ЛНФ – Германия) и Ф. Шиллинг.

Эта конференция продемонстрировала интерес геологического сообщества к специализированным нейтронным дифрактометрам, так как исследования для них имеют большое значение для прогресса в науках о Земле. Мы обсудили ряд вопросов по дальнейшему использованию спектрометра «Эпсилон» – в конференции участвовало много потенциальных пользователей, интересующихся этим инструментом. Наше министерство ВМБФ в течение многих лет оказывает финансовую поддержку работам на нем, не сократившуюся и в период реконструкции реактора.

Такие конференции, как эта, кроме высокого научного уровня докладов, демонстрируют еще и международную кооперацию, представляют «вживую» наше научное сообщество, обычно распределенное по всему миру, – а здесь есть представители не только Европы, но и Азии и Америки. Прогнозировать землетрясения сложно, но для понимания происходящих в Земле процессов мы должны собирать уникальные, де-

тализированные данные, чем и занимается часть нашего научного сообщества. Мы ожидаем, что в будущем этими дифрактометрами заинтересуются также ученые, работающие в области физического материаловедения.

Профессор **Х. Керн** (Институт наук о Земле Университета Киль, Германия): Для меня как ученого, работающего в области петрофизики, в частности в изучении сейсмических свойств горных пород, измерения кристаллографических текстур породообразующих минералов представляют самый живой интерес, поскольку большинство горных пород, образующих земную кору и мантию, являются анизотропными по своим свойствам из-за преимущественной кристаллографической ориентировки (текстуры) минералов. Времяпролетный текстурный дифрактометр, функционирующий на импульсном реакторе ИБР-2М в Дубне, дает уникальную возможность проводить текстурные измерения на крупнозернистых поликристаллических геоматериалах больших объемов, благодаря большой глубине (сантиметры) проникновения нейтронов в вещество. Мне посчастливилось осуществить такие измерения в недавнем прошлом в успешной коллаборации с моими российскими коллегами профессором А. Никитиным и доктором Т. Иванкиной.

На большой серии образцов горных пород из Кольской сверхглубокой скважины (Россия) и из научной скважины Оутокумпу (Финляндия) мы провели текстурные измерения с помощью дифрактометра СКАТ. Они легли в основу последующих расчетов пространственных распределений скоростей продольных и поперечных упругих волн. Расчеты скоростей по данным о текстуре были необходимы для понимания природы сейсмической анизотропии, измеренной в нашей лаборатории, и для интерпретации полевых сейсмических данных. Я полагаю, что это успешное сотрудничество и мотивировало организаторов пригласить меня для участия в конференции STI-2011 с докладом.

Конференция в Дубне стала идеальной площадкой для встречи ученых, представляющих науки о Земле и материаловедение, позволила обсудить последние достижения в использовании нейтронной дифракции, а также методические аспекты измерения текстуры и внутренних напряжений. Около 25 устных докладов и 15 постеров представили важнейшие результаты, основанные на измерениях текстур и внутренних напряжений, выполненных в основном в Дубне. Вопросы усовер-

шенствования обработки данных также обсуждались.

Я убежден, что реконструированный реактор ИБР-2М и модернизированные дифрактометры «Эпсилон» и СКАТ для измерения внутренних напряжений и текстуры привлекут внимание многих ученых из европейского сообщества наук о Земле к созданию совместных долговременных международных проектов с Дубной. Результаты пространственного распределения скоростей упругих волн, полученные на основе текстурных измерений горных пород земной коры и мантии, в частности, позволят интерпретировать сейсмические данные не доступных для прямых наблюдений глубин земной коры и верхней мантии с учетом структуры и состава горных пород.

Мне было очень приятно участвовать в захватывающей и вдохновляющей конференции, хорошо организованной локальным оргкомитетом. Большое спасибо за гостеприимство и незабываемое пребывание в Дубне!

«С нетерпением ждем, когда реактор заработает»

Профессор **Я. Берман** (Институт морских исследований, Киль, Германия): На этой конференции обсуждались вопросы двух типов: на-



учные, касающиеся в основном экспериментальной процедуры измерения кристаллографической текстуры и внутренних напряжений в

горных породах, и организационные, связанные с финансированием проектов развития существующих на ИБР-2 спектрометров и касающиеся по большому счету взаимодействия с Министерством науки и образования Германии (ВМБФ). ВМБФ оказывает значительную финансовую поддержку комплексу дифрактометров СКАТ и «Эпсилон».

На дифрактометре СКАТ, за который отвечает наш университет, планируется серьезная и обширная научная программа. Мы использовали время остановки реактора для большой модернизации этой установки, улучшению уровня ее разрешающей способности, расширению диапазона измеряемых межплоскостных расстояний. Пока ИБР-2 находился на реконструкции, его пользо-

ватели перешли на установки в других научных центрах, где проводили ограниченный круг измерений. Сегодня мы собрались еще и для того, чтобы обсудить новые исследовательские проекты, которые представляют наши постоянные пользователи СКАТ, и привлечь новых исследователей.

Профессор **В. Рудаев** и доктор **Т. Локаичек** (Геологический институт АН Чешской Республики, Прага): Наша лаборатория физических свойств горных пород уже 20 лет сотрудничает с группой профессора А. Н. Никитина в ЛНФ. Перед нами стоят общие задачи по изучению текстуры и анизотропии горных пород. Но мы применяем ультразвуковые методы исследования, в нашей лаборатории есть своя уникальная установка. Коллеги из ЛНФ также при необходимости используют ее возможности. Интересно сравнивать результаты, полученные на одинаковых геологических образцах, применяя комплексно методы нейтронной дифракции и физической акустики. Это во много раз повышает эффективность исследований, позволяет получать взаимодополняющие данные.

Мы с нетерпением ждем, когда ваш реактор заработает на эксперимент. Нейтронный источник в Дубне – самый лучший для исследований геологических материалов. В Праге мы уже создали принципиально новые модели анизотропных сред и исследовали упругие свойства серии таких образцов, а теперь необходима проверка результатов на дифрактометрах реактора ИБР-2М. Конференция – это всегда полезное общение, интересные доклады, в том числе и молодых исследователей из Дубны – Романа Васина, Гизо Бокучавы, Тимура Тропина, и, конечно, известных всему миру профессоров Р. Венка, Х. Керна, Э. Маттиса. А оргкомитету конференции выражаем благодарность за высокий профессионализм, внимание к деталям, тактичность и доброжелательность.

Моделировать землетрясения в лаборатории

Профессор **А. Н. Никитин** (ЛНФ): Подводя итоги конференции, я бы хотел отметить две особенности деятельности сотрудников ЛНФ, работающих по обсуждавшейся тематике. Во-первых, в рамках сформулированной в лаборатории научной программы получены убедительные результаты, которые демонстрируют необходимость применения методов нейтронной физики в науках о Земле, в частности для решения задач сейсмологии. Участвовавшие в последние годы сейсмические события на пла-

нете убеждают общественность в необходимости активизации усилий для понимания физики землетрясений. Проблема физики очага землетрясения вряд ли преувеличена, поскольку удовлетворительной физической модели землетрясения до сих пор не существует. Землетрясение представляется как процесс резкого разрушения горных пород, залегающих на разных глубинах, при разных давлениях и температурах. Этот процесс развивается во времени, связан с накоплением энергии в геоматериалах, образованием концентраторов внутренних напряжений на различных масштабных уровнях. Подобие этого процесса в литосфере Земли возможно моделировать в лабораторных условиях, подвергая образцы горных пород тепловым и механическим нагрузкам. А так как разрушение материала начинается с разрыва межатомных связей в минералах, образующих горные породы, то на данном масштабном уровне процесс подготовки макроразрушения можно наблюдать с помощью рассеяния нейтронов. И это только один пример.

Второй положительный момент – расширение круга участвующих в наших исследованиях ученых из стран-участниц ОИЯИ. К экспериментальным и теоретическим исследованиям за последние годы подключились специалисты из Вьетнама, Монголии, Румынии, Украины, и польза от этой конференции была очевидна всем участникам.

Ученый секретарь конференции **Т. И. Иванкина** (ЛНФ): Интересно отметить, что с момента проведения на базе Лаборатории нейтронной физики первого тематического совещания в 1995 году основной состав участников примерно сохранился. Это говорит о неослабевающем интересе к исследованию внутренних напряжений и текстуры с помощью дифракции нейтронов, а также к экспериментальным возможностям решения этих проблем на модернизированных теперь уже дифрактометрах СКАТ и «Эпсилон». Конференция продолжалась три дня, было заслушано около 40 докладов, в ней приняли участие более 60 ученых из научно-исследовательских центров и университетов стран-участниц ОИЯИ, США, а также представительная делегация ученых из Германии.

Максимально тесное общение не было единственной задачей участников. Атмосфера конференции была настолько творческая, что способствовала созданию новых научных коллабораций, участники которых обсуждали содержание новых исследовательских проектов. Программа



К. Уллемайер (университет Киль, Германия) и Я. Берман.

STI-2011 включала помимо докладов посещение экспериментальных залов реактора ИБР-2М, экскурсию по Дубне и поездку в научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю. А. Гагарина в Звездном городке.

М. В. Боргулев (Департамент стратегического управления Госкорпорации по атомной энергии «Росатом»): Благодаря этой конференции я познакомился с Лабораторией нейтронной физики, поскольку в других лабораториях ОИЯИ уже бывал раньше. Мы активно занимаемся изучением интересных приложений ядерных технологий, эта сфера сегодня развивается быстрее, чем ядерная энергетика. Правда, пока непонятно, как с нейтронными исследованиями выйти на рынок, но может быть, лет через 5–10 что-то в этом вопросе прояснится. Заметен интерес к ОИЯИ и ИБР-2М специалистов из разных стран. Начало работы реактора после модернизации – важное событие, это первый пуск исследовательской ядерной установки в новейшей истории России. И в «Росатоме», и в ЛНФ понимают, что квалификация персонала не утрачена, это видно по тому, как быстро и четко идут работы.

Сооружение исследовательских реакторов – это та услуга, которую мы можем экспортировать. Спрос на такие источники нейтронов только растет: сегодня их строят Германия и Аргентина. Реакторы – особые экспериментальные установки, которые могут дать то, чего нельзя получить с помощью ускорителей.

Оптимизму молодого сотрудника «Росатома» можно только позавидовать. Пусть этот газетный отчет закончится на такой оптимистичной ноте. А конференция завершилась оригинально – интереснейшей экскурсией в Центр подготовки космонавтов. Интересной для всех – российских и иностранных участников, взрослых и детей. Спасибо организаторам и за это!

Ольга ТАРАНТИНА,
перевод **Кристиана ШЕФЦЮКА,**
фото **Елены ПУЗЫНИНОЙ.**



Во-первых, это день рождения вуза как такового. Именно 30 июня 1967 года Всесоюзный заочный энергетический институт подготовки и усовершенствования инженеров (ВЗЭИ), существующий до этого 20 лет и имеющий филиалы и учебно-консультационные пункты по всему Союзу, был преобразован в Московский институт радиотехники, электроники и автоматики. Институт под таким названием просуществовал 44 года, а теперь, в соответствии с приказом Минобрнауки, превратился в Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный технический университет радиотехники, электроники и автоматики».

«МИРЭА перестало быть аббревиатурой, но осталось брендом и символом сохранения традиций, — прокомментировал ситуацию директор филиала М. А. Назаренко. — У нас теперь другое название, которое полностью отвечает действующему законодательству, в частности Гражданскому кодексу и Федеральному закону «О высшем и послевузовском профессиональном образовании». Процесс переимено-

Этот день в истории вуза

Сразу несколькими событиями был отмечен день 30 июня 2011 года для дубненского филиала МИРЭА.

вания всегда непростой и многоступенчатый; в связи с решением ректората новое название мы начинаем использовать с 1 июля. В уставе нашего вуза в качестве одного из вариантов сокращенного наименования присутствует следующее: МГТУ МИРЭА».

Переименование — дело хлопотное, но, наверное, нужное; однако не это послужило поводом для праздника. В этот день основным событием стало вручение дипломов выпускникам двух кафедр филиала — кафедры информационных технологий (заведующий — Э. Г. Никонов) и кафедры промышленной электроники (заведующий — М. Н. Омеляненко). Общий выпуск — более 60 специалистов. Они обучались по так называемой «старой» системе: в их дипломах в графе квалификация имеется запись «инженер». Начиная с этого года МИРЭА практически полностью переходит на уровневую систему подготовки бакалавр-магистр; кроме того, по всей стране практически ликвидирована

заочная система обучения, и в дубненском филиале МИРЭА идет набор на вечернее отделение. Замечательная особенность филиала — разный возраст выпускников. Каждый год на нескольких курсах в одной или нескольких группах совместно учатся и папа с дочкой, и мама с сыном, а в этом году дипломы специалистов вручали двум братьям, которые шесть лет учились вместе, и супругам, которые познакомились во время обучения. Были случаи, когда, получив диплом, человек выходил на пенсию (не в 60 лет, конечно, пораньше), а у выпускниц одного из предыдущих выпусков государственный экзамен совпал с рождением внуки.

Особенность этого выпуска, а его можно считать юбилейным, состоит в том, что за последние годы был существенно изменен учебный процесс в филиале. Если раньше значительное количество лекций проводилось в Москве и туда же студентов переводили на дипломное проектирование, то сейчас все про-

Новости ОЭЗ «Дубна»

«Кадры будущего»: в Дубне собрались

5 июля в Дубне на базе Международного университета природы, общества, человека начала свою работу III летняя студенческая научно-техническая школа «Кадры будущего». В ней принимают участие 90 студентов старших курсов из 27 вузов России и ближнего зарубежья.

— Исторически сложилось так, что для работы в Объединенном институте ядерных исследований —

международном научном центре, которому город обязан своим рождением, на предприятиях научно-производственного комплекса Дубны приезжали лучшие выпускники российских вузов, — говорит Александр Рац, ответственный секретарь наблюдательного совета особой экономической зоны «Дубна», один из главных инициаторов проведения студенческой научно-технической школы. — Школа «Кадры

будущего» имеет своей целью продолжение этой традиции: мы хотим, чтобы в Дубну продолжали приезжать лучшие и чтобы лучшим нравилось здесь.

Открылась школа вечером знакомств в Университете «Дубна». С приветственными словами к ее участникам обратились ректор университета профессор Дмитрий Фурсаев, ответственный секретарь наблюдательного совета особой

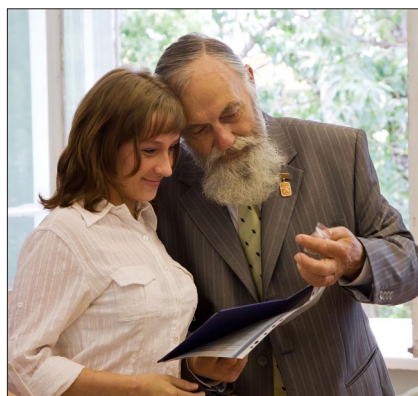


исходит в Дубне, вплоть до заседания Государственной аттестационной комиссии.

«По специальности «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» у нас 6-й выпуск, а по специальности «Промышленная электроника» – 5-й, юбилейный, – рассказывает Максим Анатольевич. – За эти пять лет заведующему кафедрой промышленной электроники Михаилу Николаевичу Омеляненко удалось организовать равномерную, с гарантированным качеством систему обучения: выпуск идет практически одной плотной группой, каждый год есть красные дипломники. В этом достижении основная заслуга профессорско-преподавательского коллектива и руководства кафедры. И при этом можно сказать вполне определенно: хотя студенты учиться или не хотят – это только рассуждения. Их надо, как раньше говорили, обязать, а теперь говорят – мотивировать, или, если уж совсем серьезно, обеспечить правильную мотивацию обучения. Михаилу Николаевичу это удалось».

22 июня доктору технических наук, профессору М. Н. Омеляненко исполнилось 75 лет, и это тоже большое событие для филиала, который Михаил Николаевич возглавлял

практически 29 лет. На лацкане его пиджака в день юбилея появился знак Почетного работника МИРЭА, который можно уже сейчас считать раритетом – далее такие знаки будут выпускаться под другим названием вуза. Известный факт, что деятель-



ность филиала тесно переплетена с ОИЯИ. Вот и Михаил Николаевич в свое время защищал в Институте докторскую диссертацию на материалах эксперимента по мюонному катализу. В ходе беседы выяснился еще один интересный факт. В 1960 году на городском уровне произошли некоторые преобразования комсомольской организации. И Михаил Николаевич в ОИЯИ был избран первым секретарем коми-

тета ВЛКСМ первого созыва. Это позволило ему представлять молодых ученых на встрече с Нильсом Бором 10 мая 1963 года в Дубне...

В продолжение темы сотрудничества МИРЭА и ОИЯИ: многие дипломники выполняли свои работы в лабораториях Института. Причем, пожалуй, только в ЛТФ не было студентов МИРЭА, а в экспериментальных лабораториях в разные годы выполнялись дипломные проекты. В филиале читают лекции сотрудники Института, а все три Государственные аттестационные комиссии возглавляют наши известные ученые: академики В. Г. Кадышевский и Ю. Ц. Оганесян, исполняющий обязанности директора ОИЯИ профессор М. Г. Иткис.

Чтобы закончить этот насыщенный событиями день позитивным настроением, журналисты попросили М. А. Назаренко сказать несколько слов о перспективах: «До сегодняшнего дня в системе МИРЭА существовало всего три филиала: в Дубне, Фрязино (оба в Московской области) и Махачкале (Республика Дагестан). Я не знаю, сколько будет филиалов МИРЭА на 1 сентября 2011 года. Сейчас по всей стране идет активное вливание в состав вузов колледжей и лицеев, которые занимаются начальным и средним профессиональным образованием; некоторые вузы также объединяются. И в составе МИРЭА, скорее всего, появятся новые филиалы, наиболее ожидаемым считается появление филиала в Волгограде. При этом по итогам производственных показателей (они подводились на заседании Ученого совета несколько недель назад) филиал МГТУ МИРЭА в Дубне (это наше новое сокращенное название) признан лучшим. Будем работать, чтобы так было и в дальнейшем».

Галина МЯЛКОВСКАЯ,
фото Елены ПУЗЫНИНОЙ.

посланцы 27 университетов и институтов

экономической зоны «Дубна» Александр Рац, главный ученый секретарь Объединенного института ядерных исследований профессор Николай Русакович, другие организаторы. Посланцы вузов из российских регионов выступили с презентациями своих университетов.

Первая половина дня 6 июля прошла в особой экономической зоне «Дубна». В Конгресс-центре

ОЭЗ состоялось пленарное заседание, для участников школы была организована экскурсия по особой экономической зоне. Во второй половине дня начнут свою работу тематические секции, их в этом году шесть: ядерно-физические и нанотехнологии; нанохимия; информационные технологии; биомедицинские технологии; проектирование сложных технических систем; экономика и управление.

Помимо учебных занятий предусмотрены экскурсии на предприятия НПК города и в компании-резиденты ОЭЗ «Дубна», встречи с их представителями. Как планируется, в работе школы примут участие около 20 компаний-резидентов особой экономической зоны.

Для участников школы подготовлена также культурная и спортивная программа.

<http://www.dubna-oez.ru/>

Владимир Егорович Сосульников

13.11.1924 – 30.06.2011

30 июня после тяжелой продолжительной болезни ушел из жизни ветеран Великой Отечественной войны, бывший сотрудник ОНМУ Владимир Егорович Сосульников

Владимир Егорович родился в селе Богданово Тамбовской области. В 1940 году, после окончания неполной средней школы, поступил в Строительный техникум имени Моссовета в Москве. Окончив первый курс, добровольно вступил в ряды Красной Армии.

С октября 1941-го по сентябрь 1943 года В. Е. Сосульников воевал в составе Дядьковской партизанской бригады (Брянская область). Четыре раза переходил линию фронта, воевал во вражеском тылу под Москвой, в Белоруссии, Латвии, Эстонии, на Псковщине. В конце 43-го он был переведен в особый лыжный батальон разведчиком, а в июле 44-го был тяжело ранен и чудом остался жив. Закончил войну в 1945 году в составе 1-го Дальневосточного фронта. После демобилизации в 1948 году вновь поступил в техникум, работал в Магнитогорске, Закавказье, Москве. В июне 1950 года был принят в члены ВКПб.

В Дубне Владимир Егорович – с

первых дней строительства Института. Работая начальником цеха криогенного отдела Лаборатории высоких энергий (тогда еще ЭФЛАН), он принимал активное участие в пуске азотного завода, в монтаже и наладке систем охлаждения синхрофазотрона.

С именем В. Е. Сосульникова связано становление отдела обслуживания ОНМУ. Он был фактическим руководителем работ по окончанию строительства 42-го корпуса и по возведению базовых корпусов 215 и 216 ОНМУ. Под его руководством сформировался коллектив, который успешно справлялся с обеспечением нормальных условий труда сотрудников отдела. Высокое чувство ответственности за порученное дело, добросовестность и инициатива отличали Владимира Егоровича во всех его делах.

Владимир Егорович вел большую работу по военно-патриотическому воспитанию молодежи. Активно занимался общественной, партийной работой, возглавлял совет ветеранов войны ОНМУ.

За ратные подвиги и добросовестный труд В. Е. Сосульников награжден орденом Отечественной Войны



1-й степени, орденом Красной Звезды, медалями «Партизан Отечественной войны» 2-й степени, «За победу над Японией», «За победу над Германией» и юбилейными медалями «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина», «40 лет Победы».

В биографии Владимира Егоровича не было ни одного бесполезного дня – вся его жизнь была посвящена служению Родине и народу. Светлый образ этого замечательного человека навсегда останется в памяти коллег, друзей и всех знавших его.

**Дирекция ЛФВЗ,
товарищи и коллеги.**

Юбилей

«Архимед» в зрелом возрасте

8 июля в бывшем пионерском лагере «Волга» собрался весь персонал бассейна «Архимед». Звучали поздравления и здравицы, написанные по случаю стихи и пес-

ни. Коллектив отдыхал под сенью вековых елей и сосен Клетинского бора, а сам Архимед в исполнении Владимира Немцева с блеском продемонстрировал пассажи высокой ар-

хаичной лексики. Сердечно поздравили юбиляров директор бассейна Владимир Ломакин, передавший коллективу приветствие руководства Института, начальник отдела администрации города Екатерина Чайникова, многолетние посетители бассейна, которые не мыслят свою жизнь без его голубых дорожек.

В центре внимания были ветераны «Архимеда», работающие с первых его дней. Это медсестра Валентина Ивановна Лебедина, аппаратчица Надежда Федоровна Крылова, которая работала еще на строительстве бассейна и так с ним сроднилась, что осталась при его хозяйстве, лаборантка Вера Васильевна Попкова. Тепло вспоминали всех, благодаря чьей самоотверженной работе «Архимед» был и остается одним из ярких центров спортивной и культурной жизни Дубны. Юбилярам были вручены благодарственные письма, сувенирные настенные часы с эмблемой бассейна и другие подарки.



На берегу Сестры прошел 108-й слет туристов

Городские слеты туристов по давней уже традиции проводятся в короткие июньские ночи в живописных местах, окружающих Дубну. Раньше эту традицию поддерживали и профсоюз, и комсомол и администрация. Ныне неолимпийские виды туризма в России чахнут, потому что хлопот Министерству спорта, туризма и молодежной политики много, а громких побед и медалей нет. Турклуб ежегодно составляет календарь туристско-спортивных мероприятий, а денег из бюджета нет. Поэтому проводим слеты на чистом энтузиазме ветеранов спортивного туризма и при определенной поддержке спонсоров. На этот раз нам помогли Дом ученых, ОКП в ОИЯИ, редакции газет «Дубна» и «Встреча».

В лучшие времена под знамя слета собиралось до 500 человек. Теперь произошла смена поколений, и 150 участников считаются нормой. На организаторов ложится большая ответственность. В апреле готовится положение о слете с программой, описанием дистанций и составом главной судейской коллегии. На этот раз было утверждено положение о 108-м слете туристов и к нему – распоряжение о соблюдении правил пожарной безопасности. Памятка по безопасности на воде еще раньше была разработана для участников гонки.

За день до начала слета все вопросы решены, бланки грамот заполнены, призы, продукты и репелленты закуплены, в прессе дана реклама слета. Небо к нам благоволил, и обычно к открытию слета дождь прекращается. Наша поляна на берегу Сестры – буйные заросли многолетних трав. Никаких следов пребывания человека. Однако... Под кустом уже разбита одноместная палатка Аркадия Капаницы. Коллега ежегодно приезжает на слет из Москвы – пофотографировать, пообщаться с друзьями и определиться с предстоящими походами... Неподалеку обнаруживаются Таня и Володя Красных. Таня – секретарь главной судейской коллегии и основная кормилица. Вот и еще одна палатка. В ней разместились новоиспеченные бакалавры из Университета «Дубна». Они нашли меня накануне слета и вознамерились заняться туризмом. Палатка у них нашлась, а все остальное получили из наших ветхих резервов.

Время 20 часов. Небо нехорошо хмурится, надвигаются неожиданные сумерки. Поступила заявка на участие в ночном соревновании от пяти человек. Георгий Седых – дока в этом деле, Светлана Писарева пойдет с собакой, а бакалавры Алексей и Кирилл примут первый в жизни старт по ночному ориентированию. Видно, быть им туристами-экстремалами. После инструктажа и изучения карты – общий старт до часа ночи. Цель – найти хоть какой-нибудь из

шести КП – контрольных пунктов. Байдарочники в это время тоже стартовали: 10 байдарок, 22 участника. Через полчаса Светлана вернулась, найдя два КП. Бакалавры тоже взяли два, но почти за полтора часа. В час появился Георгий – нашел все шесть. Экипаж Ильи Некрасова втроем прошел дистанцию 47 км за 48 минут. Превзойти рекорд Максима Щербакова (40 минут) им не удалось. Фаворит гонки, тройка Вячеслава Шилова финишировала пятой. Их байдарка получила пробоину. Впотьмах пришлось ремонтировать оболочку. Время аутсайдера почти 10 часов. Надо отметить, что в гонке были двух- и трехместные, мужские, женские и смешанные экипажи. Гонка была посвящена памяти Эдуарда Францевича Реута, погибшего 8 мая этого года на реке Полонь.

В 14 часов прибыла большая группа туристов с детьми. Традиционно провели построение у флага слета, наградили победителей в гонке на 120 км, проходившей в мае этого

года, в гонке на 47 км и в ночном ориентировании. Погода позволяла вновь прибывающим комфортно располагаться, участвовать в ориентировании, гонке на байдарках на 5 км и в армрестлинге. Провели мастер-класс по вязке узлов. Кулуарно обсуждались маршруты предстоящих походов. Маршрутная комиссия рассмотрела заявочные документы. В 20 часов у флага слета наградили призеров соревнований грамотами и ценными подарками от спонсоров и управления физической культуры и спорта администрации Дубны.

Екатерина Дорофеевна Чайникова поздравила участников слета и провела процедуру награждения. К ужину на поляне собралось около ста человек. В 23 часа горел костер, и народ располагался на стульчиках, бревнышках или возлежал в траве. Ради этого многие и приезжают на огонек. Это наша традиция. Мы ее бережем и приумножаем. В воскресенье народ отдыхает, купается, общается по интересам, поет, и исполнителей песен набирается более дюжины. Собирается замечательный народ из Дубны, Дмитрова и Москвы. Радуют наши многодетные семьи. Алексей и Ольга Булах приезжают на слет с тремя детьми, дети бегают босиком по траве стайками, а младенцев родители еще носят на руках. Надо отметить, что всех детей катали на байдарках и приобщали к спортивному туризму. Так что, хотя и редуют ряды ветеранов, но подрастает юная поросль.

Александр ЗЛОБИН,
председатель городского клуба туристов.

Из фотодневника слета



Посиделки у костра.



На живописном берегу.



Слава Шилев – награждение.



Подрастает юная поросль...

Традиции

продолжаются

В ПОНЕДЕЛЬНИК в ОИЯИ начала работать VI международная студенческая школа по ядерно-физическим методам и ускорителям в биологии и медицине. Ее участниками стали около 60 студентов инженерно-физических, биологических, медицинских факультетов университетов Польши, России, Словакии, Чехии, Болгарии, Франции, Новой Зеландии. Профессорский состав школы также международный: ее лекторы – сотрудники университетов Болгарии, Новой Зеландии, Польши, России, Чехии, Швеции и ОИЯИ. Студенты знакомятся с современными тенденциями в ядерно-физических методах и физике частиц, ядерной медицине и радиобиологии, радиационных детекторах и другими темами.

Рабочее

совещание откроется в ЛТФ

18–23 ИЮЛЯ в Лаборатории теоретической физики будет проходить Международное рабочее совещание «Суперсимметрии и квантовые симметрии» – SQS'2011. Совещания этой серии, ставшие уже традиционными, проводятся по инициативе известного дубненского физика-теоретика профессора Виктора Исааковича Огиевского (1928–1996) и собирают ведущих специалистов в этой области.

Конференция в Кошице

МЕЖДУНАРОДНАЯ конференция «Математическое моделирование и вычислительная физика» (MMCP 2011) проходит 4–8 июля в Кошице, Словакия. Она организована Лабораторией информационных технологий ОИЯИ, Институтом экспериментальной физики Словацкой академии наук, Техническим университетом Кошице, Университетом Павла Йозефа Шафарика и Союзом словацких математиков и физиков.

Привлечь молодежь к исследованиям

IV ВЫСШИЕ курсы стран СНГ для молодых ученых, аспирантов и студентов старших курсов по современным методам исследований наносистем и материалов (СИН-НАНО-2011) откроются 11 июля в Дубне. На следующий день официальное открытие этого международного мероприятия состоится в Москве в НИЦ «Курчатовский институт», на экспериментальной базе которого пройдет вторая часть теоретических и практических занятий. С 13 по 17 июля курсы пройдут в Дубне. Их основная цель – привлечь молодежь из стран Содружества к исследованиям по актуальным направлениям современной науки с использованием уникальных установок, восстановить единое научно-технологическое и образовательное пространство СНГ.



Всероссийские соревнования по вертолетному спорту «Москва Винтокрылая» проходили в минувшие выходные на аэродроме «Борки». **На снимке:** участники Гран-при «Эстафета – Параллельный слалом».

По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ, радиационный фон в Дубне 6 июля 2011 года составил 0,08–0,1 мкЗв/час.

К трехстороннему соглашению

В ИЮНЕ подписано соглашение о внесении изменений в Дубненское городское трехстороннее соглашение между органами местного самоуправления, Городским общественным советом по координации деятельности профсоюзных организаций и работодателями Дубны на 2011–2013 годы. Установлен минимальный уровень заработной платы для работников внебюджетного (реального) сектора экономики в размере 10 000 рублей в месяц. Предусмотрено принятие мер по обеспечению в 2011 году темпов роста средней заработной платы во внебюджетном (реальном) секторе экономики не ниже 16 процентов к достигнутому уровню 2010 года и достижению к концу года средней заработной платы не ниже 35 тысяч рублей в месяц.

Охотники, внимание!

В МОСКВЕ и Подмосковье началась выдача охотничьих билетов единого федерального образца. Обменять свои старые билеты на новые охотники смогут в течение года. Существовавшие ранее два типа охотничьих билетов (выданные подразделениями Министерства сельского хозяйства, когда департамент охоты входил в его состав, и выданные общественными организациями), полученные до 1 июля 2011 года, действительны, но подлежат обязательному обмену до 1 июля 2012 года, независимо от того, какой организацией были предоставлены.

ГИБДД – 75 лет

СОТРУДНИКИ автоинспекции Дубны отметили свой профессиональный праздник. В честь 75-летия ГАИ-ГИБДД 4 июля на площади перед зданием городской администрации (Балдина, 2) прошло торжественное построение личного состава ОВД. С приветственными словами и поздравлениями к сотрудникам обратились начальник ОВД В. А. Потапенко, председатель Совета депутатов В. В. Катрасев, гендиректор ОАО «ГосМКБ «Радуга», депутат горсовета В. Н. Трусов, и.о. гендиректора ОАО «РАТА» Н. А. Ефимов, ветеран ГАИ А. С. Махнов, начальник ОГИБДД Ю. В. Крупенин.

Сегодня – день Петра и Февронии

8 ИЮЛЯ Русская православная церковь чтит память святых благоверных князя Петра и княгини Февронии Муромских, покровительствующих православному семейству. Впервые Всероссийский день семьи, любви и верности отмечался в 2008 году, который был объявлен Годом семьи. Этот праздник в России учрежден по инициативе депутатов Государственной Думы.

Триатлон в Дубне

25 ИЮНЯ в Ратмино состоялся этап Кубка России по триатлону. Триатлон включает плавание, велогонку и кросс. В соревнованиях приняли участие более 120 спортсменов из многих регионов страны. Им предстояло проплыть по реке Дубне 750 метров, проехать на велосипеде 20 км и пробежать 5 км 600 м. С результатом 1 час 20 мин. 10 сек. первым к финишу пришел спортсмен из Москвы Денис Крестин.

Уважаемые
читатели!

Следующий номер
еженедельника
выйдет
22 июля.