



НАУКА СОТРУДНИЧЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 40 (4230) Пятница, 24 октября 2014 года

Радиобиологи и астробиологи соберутся в Дубне

28–29 октября в Дубне состоится круглый стол «Актуальные проблемы общей и космической радиобиологии и астробиологии». В этом году он посвящен памяти академиков Н. М. Сисакяна и А. Н. Сисакяна.

Организаторы совещания: Лаборатория радиационной биологии ОИЯИ, Научный совет по астробиологии при президиуме РАН, Научный совет по радиобиологии РАН, Научный совет РАН по проблемам палеобиологии и эволюции органического мира, Институт медико-биологических проблем РАН, Палеонтологический институт имени А. А. Борисяка РАН, Международный университет природы, общества и человека «Дубна».

Более 50 лет на ускорителях ОИЯИ проводятся работы по моделированию биологического действия космических видов излучений. Первый ускоритель ОИЯИ – синхротрон сыграл выдающуюся роль в решении вопросов обеспечения ради-

ационной безопасности первых пилотируемых космических полетов. Уникальная база ускорителей тяжелых ионов ОИЯИ позволяет проводить комплексные исследования на молекулярном, цитогенетическом и организменном уровнях биологической организации. Энергии ионов, доступных на этих ускорителях, перекрывают значительную часть энергетического диапазона ядер галактического космического излучения.

В ходе совещания будут рассмотрены:

- Цитогенетические эффекты, индуцированные облучением. Закономерности индукции и репарации повреждений ДНК.

- Радиационные и радиобиологи-

ческие аспекты длительных пилотируемых космических полетов.

- Вопросы обеспечения радиационной безопасности длительных космических полетов.

- Действие тяжелых заряженных частиц высоких энергий на структуры и функции центральной нервной системы.

- Моделирование действия тяжелых заряженных частиц космического происхождения на биологические объекты.

- Биогеохимические исследования космической пыли.

- Исследования биофоссилий в метеоритах и древних земных породах.

- Вопросы исследования космического вещества методами ядерной физики.

<http://lr.b.jinr.ru>

В зеркале прессы

NICA как пример масштабного сотрудничества

В рамках проходившего в Москве III Московского международного форума инновационного развития «Открытые инновации» страна-партнер Форума Китайская Народная Республика организовала «Диалог по инновациям: взаимодействие инновационной политики стран партнеров». Участники встречи обсудили перспективы научно-технического сотрудничества двух стран и рассказали о совместных российско-китайских инновационных проектах.

примера масштабного взаимовыгодного сотрудничества он привел взаимодействие в области ядерных технологий с крупнейшими китайскими исследовательскими институтами по проекту «Центр фундаментальных исследований и инновационных разработок на основе ускорительного комплекса NICA в Дубне и создание

российско-китайского университета в г. Шеньжень на базе МГУ.

«Не стоит забывать, что будущее науки – за молодежью. А к 2020 году молодежный обмен России и Китая должен достичь 100 тысяч человек», – отметил Дмитрий Ливанов.

www.forinnovations.ru



В диалоге приняли участие: помощник Президента Российской Федерации Андрей Фурсенко, министр науки и техники КНР Вань Ган; вице-президент Российской академии наук, ректор Академического университета РАН Жорес Алфёров; профессор Китайской академии стратегий развития науки и техники Китая при Министерстве науки и техники КНР Чжао Ган; вице-президент, заведующий секцией «Наука и инновации» Университета Цинхуа Сюэ Цикунь; председатель Совета директоров группы компаний «Ренова» Виктор Вексельберг.

С приветственным словом выступил министр образования и науки Российской Федерации Дмитрий Ливанов. Он отметил, что наша страна заинтересована в развитии совместных проектов с КНР. В качестве

Очередное заседание Общественного совета при дирекции ОИЯИ по взаимодействию с органами местного самоуправления Дубны состоится сегодня, 24 октября, в 15.00 в Доме международных совещаний ОИЯИ. Повестка дня: взаимодействие ОИЯИ и города Дубны по вопросам жилищно-коммунального хозяйства; развитие лыжных видов спорта в правобережной части города; о приеме новых членов в состав Общественного совета.

– Григорий Владимирович, прежде чем вы расскажете о юбилее, прокомментируйте сообщение о том, что ОИЯИ приобрел статус наблюдателя в ЦЕРН.

– На февральском Ученом совете ОИЯИ выступил Мишель Спиро, экс-председатель Совета ЦЕРН – главного управляющего органа, который принимает все финансовые и научные решения, определяет стратегию и политику этой международной научной организации; это аналог нашего КПП, в него входят представители всех стран-участниц, ассоциированных членов и наблюдателей. Сейчас в число наблюдателей входят Европейская комиссия, Индия, Япония, Российская Федерация, Турция, ЮНЕСКО и США. Мишель Спиро предложил поставить на обсуждение на КПП ОИЯИ и на Совете ЦЕРН вопрос о симметричном участии наших организаций друг у друга в качестве наблюдателей. После соответствующих формальных процедур и обсуждений, в марте 2014 года КПП ОИЯИ проголосовал за то, чтобы направить предложение ЦЕРН стать наблюдателем в ОИЯИ, а в сентябре Совет ЦЕРН одобрил единогласно (тайным голосованием) предложение статуса наблюдателя для ОИЯИ. Теперь принятие статуса ОИЯИ должно быть одобрено на КПП в ноябре этого года. Статус наблюдателя для наших организаций означает, что наш представитель может присутствовать и участвовать в открытых заседаниях Совета ЦЕРН, может участвовать в дискуссиях, но не может голосовать. И симметричный статус – для представителей ЦЕРН.



**НАУКА
СОДРУЖЕСТВО
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 22.10.2014 в 12.00.
Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе
ОИЯИ.

ЦЕРН отметил юбилей

В этом году Европейская организация по ядерным исследованиям (ЦЕРН) отметила свое 60-летие. И хотя официальная дата образования – 29 сентября 1954 года, мероприятия, посвященные юбилею, проходили в самых разных форматах, странах и организациях в течение всего года. Кульминацией празднования стала торжественная церемония. Делегация ОИЯИ, в которую входили директор Института В. А. Матвеев, вице-директора М. Г. Иткис, Р. Ледницки, Г. В. Трубников, главный ученый секретарь Н. А. Русакович и другие, – получила персональное приглашение. Россию представлял министр науки и образования Д. В. Ливанов. О том, как проходил юбилей и какое значение для Объединенного института имеет сотрудничество с ЦЕРН, рассказывает член-корреспондент РАН Г. В. Трубников.



Конечно, это важнейший момент в наших отношениях. Это серьезный дипломатический шаг, взаимное признание ЦЕРН и ОИЯИ наших статусов как международных научных организаций, играющих важнейшую роль в мировой науке, нашего авторитета. И это хороший знак и для наших стран-участниц и для тех, кто планирует стать членом ОИЯИ. Представителя ОИЯИ в Совете ЦЕРН будет назначать КПП. Кандидатура такого представителя со стороны ЦЕРН определена: Рюдигер Фосс (Ruiger Voss, Head of International Relations). Таким образом, у нас появляются новые возможности, если учесть, что Российская Федерация становится ассоциированным членом ЦЕРН. Министр образования и науки Д. В. Ливанов в рамках празднования 60-летия ЦЕРН провел встречу с российскими учеными, которые работают на экспериментах в этом центре. И он четко сказал, что решение об ассоциированном членстве России принято, осталось соблюсти формальности.

– А теперь о приятном. Как проходило празднование?

– Юбилей представлял собой последовательность событий, которые проводились на протяжении нескольких месяцев. Прошло бесконечное множество дней открытых дверей – привозили школьников и студентов на экскурсии в Globe и на экспериментальные установки. Студенты,

школьники, учителя приезжали в ЦЕРН все лето, все было организовано прекрасно. В преддверии празднования было проведено несколько семинаров. Один из них был посвящен, например, истории создания ЦЕРН – представители ЮНЕСКО, представители стран – организаторов ЦЕРН, европейских министерств рассказывали участникам семинаров о том, как принимались решения и как создавалась эта выдающаяся организация. Юбилей проходил под лозунгом «Наука для мирных целей». Были организованы несколько круглых столов, куда приглашались журналисты и представители научных и политических организаций, обсуждались перспективы развития ЦЕРН. Это очень интересно, поскольку одно дело, когда это обсуждается на специализированных конференциях, а другое – когда научным журналистам популярно рассказывают о глобальной науке и грандиозных планах. В частности, об огромном будущем ускорителе-коллайдере в окрестностях ЦЕРН с периметром около 80 км. Круглые столы устраивались и в организациях-основателях – Евросоюзе, ЮНЕСКО, в странах-участницах. Это, на мой взгляд, очень интересная форма, это дань благодарности не только сотрудникам, которые все это время работали, но и организациям, которые стояли у основания ЦЕРН.

В эти же юбилейные дни в Женеве ОИЯИ совместно с ЦЕРН и Цен-



тром национального интеллектуального резерва «Иннопрактика» при МГУ организовали для студентов ведущих российских вузов школу по ускорительной физике и технике. Организована она была в ЦЕРН вместе с нашими коллегами, которые участвуют в организации и проведении школ для учителей физики. Открыл мероприятие министр образования и науки Дмитрий Викторович Ливанов. Он выступил с приветствием, а дальше предложил задавать любые вопросы, – больше часа он общался с молодежью. Вопросов было очень много, на мой взгляд, были и непростые – про зарплаты, стипендии, жилье, реформу Академии наук, лаборатории в вузах, научную деятельность университетов. Ответы были исчерпывающими, честными и прямыми. Интересно, что среди точек роста на территории РФ Дмитрий Викторович отметил ОИЯИ как уникальную научную организацию, подобную ЦЕРН, которую правительство поддерживало и будет активно поддерживать.

– Как проходила самая торжественная часть, кульминация праздника?

– Церемония проходила в огромном шатре, специально построенном рядом с Globe, где присутствовали около тысячи гостей. Это были сотрудники ЦЕРН, делегации из разных стран и международных организаций. ОИЯИ получил персональное приглашение, что подчеркивает наш вклад в научную программу ЦЕРН и наши особые отношения с этой международной организацией.

Согласно протоколу представители правительств стран-участниц на черных лимузинах с флажками подъезжали к шатру. Все было организовано очень по-деловому и скромно, но солидно, четко, без суеты, с полным соблюдением дипломатического этикета. У входа был

установлен touch-screen, министр каждой страны на экране выбирал флаг своей страны и должен был расписаться электронным пером. Такая «цифровая» книга почетных гостей подчеркнула новый технологический уровень, который дало миру развитие Интернета, технологии, созданной в ЦЕРН. Дальше последовало несколько очень коротких и ярких выступлений: директор ЦЕРН Р. Хойер и председатель Совета ЦЕРН А. Залевска, министры и послы разных стран. Были показаны короткие научно-популярные ролики о научных успехах в фундаментальной науке, знаниях, технологиях, которые зародились в ЦЕРН и нашли применение в медицине, технике, энергетике, электронике, промышленности и других отраслях. Много говорили о молодежи, конечно, ЦЕРН – это колоссальный магнит для молодых ученых со всего мира. Кроме стран-участниц, еще 60 стран участвуют в различных экспериментах. Отметим, что ЦЕРН в свое время стал «мостиком», соединяющим ученых Советского Союза и стран Европы. Первые ученые из Восточной Европы попали в ЦЕРН через ОИЯИ.

Вся церемония длилась недолго, примерно час. А заключительным аккордом стало запоминающееся выступление молодежного симфонического оркестра Евросоюза. Дирижировал наш знаменитый музыкант, пианист и дирижер Владимир Ашкенази, а состав оркестра – молодежь из европейских стран, в том числе музыканты из России.

– Событие это, безусловно, радостное и приятное. Но что полезного для развития нашего Института вы бы отметили после поездки?

– Нам предстоит через полтора года отмечать 60-летие ОИЯИ, и нашей делегации было очень важно увидеть, как все организовано, ка-

кие события должны сопровождать главную церемонию. ЦЕРН праздновал юбилей несколько месяцев, мы тоже начинаем планировать юбилейные торжества Объединенного института. Уже понятно, что мы точно будем делать – в 2015 и 2016 годах намечено проводить Дни ОИЯИ в странах-участницах и дни наших стран в Институте – для популяризации нашей деятельности, достижений, научных результатов и для того, чтобы эффективно взаимодействовать с университетами и промышленностью стран-участниц. На весну следующего года уже запланированы первые три выставки.

В самое ближайшее время начнем воплощать в жизнь планы, которые должны сделать более современным «лицо» Института. Все наши службы, которые связаны с приемом специалистов, размещением, регистрацией и прочее, должны быть двуязычными, уметь общаться с иностранными учеными. Отдел кадров, Управление, служба безопасности, бухгалтерия, УГРК должны иметь в своем штате специалистов со знанием английского языка. Решением, кстати, может быть прием специалистов в такие подразделения из стран-участниц. Уверен, что у нас должен быть современный user-office, в котором приезжающие в ОИЯИ специалисты могли бы осуществить все действия по оформлению пропуска, регистрации, заселения, доступа на рабочее место и в Интернет, допусков, инструктажа и так далее. Несомненно, должны преобразиться наши общежития, гостиницы, кафетерии, столовые, рестораны. Очень надеюсь, что к концу 2015 года это уже начнет воплощаться в реальность. У нашей молодежной организации ОМУС много идей по поводу развития спортивной инфраструктуры ОИЯИ, библиотеки, площадок Института – частично мы уже начали поддерживать эти инициативы, в следующем году планируем серьезно вкладываться.

Мы начали обсуждать новый веб-сайт Института – он должен иметь все современные возможности и инструменты, дизайн и так далее. Для реализации всех перечисленных выше идей в Институте уже создаются рабочие группы – по социальным вопросам сотрудников, по взаимодействию с городской администрацией, по развитию информационных технологий и другим направлениям. Наш Институт должен стать по-настоящему привлекательным для ученых и в плане науки, и в плане условий для занятий наукой, и для полноценной культурной жизни.

Материал подготовила Галина МЯЛКОВСКАЯ, фото ЦЕРН

В. В. Кореньков (ЛИТ): Мы принимаем Всероссийскую конференцию по электронным библиотекам уже в третий раз. В ОИЯИ эта конференция проходила в 2002, 2008 и в 2014 годах, то есть получился шестилетний цикл. Шесть лет для электронных библиотек – большой срок, целая жизнь. За это время изменились и парадигмы, и направления развития. Шесть лет назад еще не было понятия больших данных, которые появились совсем недавно, а сейчас это один из основных трендов развития информационных технологий.

Эта конференция затрагивает широкий пласт проблем, связанных с организацией хранения, доступа к электронным мультимедийным библиотекам, в которых присутствует большое разнообразие форматов информации, а не только строго структурированная информация. Когда мы говорим о структурированной, частично структурированной и неструктурированной информации, то обеспечение целостности, быстрого доступа и выборки информации – эти задачи становятся с каждым днем все более актуальными. Мы тоже занимаемся этими проблемами на разных уровнях – это связано с обработкой и хранением большого объема данных, получаемых в мегапроектах ЛНС и в других проектах, и не только. Мы занимаемся электронными библиотеками, различными порталами, в том числе мультимедийными, поэтому задач в этой области очень много. Кроме научной информации, есть еще много другой, которую нужно обрабатывать и хранить, – это государственное управление в экономике, медицине, сельском хозяйстве и других сферах деятельности, здесь как раз огромный фронт работ, и те, кто занимается научными данными, должны помочь привести в соответствие информацию в других сферах деятельности.

Наша конференция проводится на высоком уровне, с широким представлением российских научных центров, есть приглашенные гости из-за рубежа. Семантический поиск, проблемы больших данных, проблемы защиты информации – тематика разнообразная и особенно важная для молодежи. У нас организована специальная секция, где будут выступать аспиранты, а маститые ученые – слушать выступления молодых коллег с их новыми идеями, новыми подходами.

В. Б. Барахнин (Институт вычислительных технологий СО РАН, Новосибирск): Конференции по электронным библиотекам организуются с конца 1990-х годов, сегодня мы встречаемся в 16-й раз, а в Дубне

В рамках четвертой парадигмы

С 13 по 16 октября в ЛИТ ОИЯИ работала Всероссийская научная конференция «Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции» RCCL-2014. Конференция собрала около 80 специалистов из ведущих в этой области российских центров – Института проблем информатики, Института программных систем, Института системных исследований и других, преподавателей и аспирантов МГУ, СПбГУ, МИФИ, Ярославского госуниверситета, специалистов из Великобритании, Индии, Казахстана, Украины, Франции и ОИЯИ. На конференцию были отобраны 50 докладов и сообщений, для аспирантов и молодых ученых работала специальный диссертационный семинар. Что такое электронные библиотеки сегодня, рассказывают участники конференции.



– в третий. Прослеживая динамику за прошедшие 15 лет, можно увидеть, как развивалась отечественная информатика. Понятно, что развиваются компьютерные мощности, и как следствие ставятся все более сложные задачи, развиваются все более мощные информационные системы, позволяющие обрабатывать все более крупные объемы информации. Ясно, что информация в большом объеме накапливалась и в доинтернетовскую эпоху, но только современные технологии – облака, мощные серверы – позволяют создавать системы, с одной стороны, обрабатывающие базы данных с миллионами и десятками миллионов записей, а с другой стороны, писать к ним программный инструментарий со все более усложняющимися алгоритмами.

Сейчас речь уже идет о семантическом поиске: машина в той или иной степени обучается восприятию конструкций естественного языка – не просто шаблонов из отдельных слов, но именно конструкций, пониманию смысла. Учитывая ее мощност, исследователь получает возможность анализировать большие корпуса текста автоматически и получать какие-то новые знания.

Вы сотрудничаете в этой области с коллегами из ЛИТ ОИЯИ?

Нет, но мы всегда с интересом слушаем доклады сотрудников ЛИТ,

потому что эксперименты на ускорителях порождают огромные объемы информации. Давайте вспомним, как на ЛНС искали бозон Хиггса – генерировались огромные объемы данных и чуть ли не методом аутсорсинга эти объемы обрабатывались, чтобы найти то сочетание данных, которое и соответствовало искомому бозону. Любой ускоритель порождает огромное количество данных, они должны накапливаться, быть доступны широкому кругу исследователей, поэтому для ОИЯИ эта тематика имеет большое значение. В других институтах – свои нюансы: биологи, например, размещают в сети свои коллекции, гуманитарии свои, размещаются музейные коллекции, кто-то занимается информационно-поисковыми системами, формализацией данных.

Конференция объединяет специалистов из разных областей, довольно далеких друг от друга...

На конференции мы работаем по секциям и, конечно, некоторые области довольно далеки друг от друга, но всегда есть общие проблемы – это организация больших баз данных и алгоритмы. Хотя понятно, что в каждом классе задач есть своя специфика: хранение цифровых данных, как это бывает у физиков и астрономов, или это обработка семантической информации, сейчас актуальны исследования, в том чис-



Кроме того, значительно меняется парадигма научных исследований, сейчас говорят о четвертой – когда работа с данными становится ключевым звеном в научных исследованиях, поэтому и возникли большие данные, анализ данных, – довольно сложные задачи, где активно используются разные разделы математики. Второе, что очень важно, что стало особенно развиваться в последние годы, – работа со смыслом данных, с их семантикой. И то, что на этот счет наработано в лингвистике, очень активно применяется в электронных библиотеках, и это можно увидеть в программах наших последних конференций, в том числе и на этой.

В. В. Ежела (ИФВЭ, Протвино): Здесь хорошая площадка для обсуждения проблем обмена научной информацией, которые были представлены в докладах разного уровня. Я услышал около десяти блестящих докладов, которые нужно просто изучать и из которых я что-то возьму для использования в своей работе. Я считаю, эта конференция очень полезна, особенно для молодых людей, работающих в области информатики, в области пересечения фундаментальной науки, информатики и метрологии, а таких специалистов у нас не готовят. Для того чтобы они появились, надо много чего сделать в смысле гармонизации метрологической системы РФ, в технологиях электронных публикаций и в сопряжении фундаментальных исследований с информационными потоками, которые становятся все более и более масштабными, и нужны все более эффективные технологии, чтобы их быстро осваивать и внедрять в практику. Нужны новые специальности. Какие? Например, физик-систематик, биофизик-систематик, а если молодой специалист математик, то должен быть готов к тому, что может быть вовлечен в работу по модернизации метрологической системы.

Современные электронные технологии публикации научных работ унаследовали все препятствия, которые сопутствовали бумажной технологии. И, казалось бы, нужно уже и стандарты перестроить, но перестраиваются они очень медленно. Мой личный призыв: нужны новые специалисты, которые могли бы стать соучастниками процесса гармонизации метрологической, научной и издательской систем для того, чтобы повысить эффективность использования новых наработок, создаваемых неимоверным трудом экспериментаторов и теоретиков.

**Ольга ТАРАНТИНА,
фото Елены ПУЗЫНИНОЙ**

ле, и блогосферы. В программе заявлен доклад наших коллег с Украины и из Петербурга с анализом представления информации о Евромайдане в социальных сетях. Все это делается под разными углами, иногда – в рамках предупреждения террористической деятельности, такие исследования ведутся и в России, в частности в Институте системного анализа РАН, другие работы, судя по библиографии, делаются из сочувствия движению и представляют собой своеобразный пиар. Тем не менее, коль скоро такой феномен, как социальные сети, существует и коль скоро они используются в политической жизни, то и они становятся предметом исследований.

Что вы ждете от этой конференции?

Конференция – это всегда обмен идеями, никогда не знаешь заранее, что услышишь, если бы можно заранее предсказать, то достаточно было бы прочитать сборник трудов конференции в сети. Здесь именно в процессе живого общения, контактов между учеными рождаются новые интересные идеи, возникает сотрудничество между коллективами из разных городов и даже из разных стран.

М. Р. Коголовский (Институт проблем рынка РАН, Москва): В центре интернет-регулирования, в котором я работаю, в отделении общественных наук РАН уже более 15 лет действует система, которая поддерживает ресурсы практически всех институтов отделения. Система построена по открытым международным стандартам, она интегрирует свои ресурсы в крупнейшую международную информационную систему по общественным, в основном, наукам, но там есть и математика, физика. Мой институт тоже пользу-

ется ресурсами этой системы, мы поддерживаем свою электронную библиотеку, в системе ведется статистика, по которой видно, какие наши работы пользуются спросом у читателей библиотеки. Ну а кроме того вместе с создателем этой системы Сергеем Ивановичем Париновым, который разрабатывал ее еще в Новосибирском академгородке, а сейчас работает в Москве, мы совершенствуем эту систему, которая теперь обладает новыми интересными функциональными возможностями. И об этом – наш доклад на конференции.

А как сопредседатель программного комитета должен сказать, что мы уже третий раз собираемся в гостеприимной Дубне, в Лаборатории информационных технологий, большую помощь в организации нам оказывает Владимир Васильевич Кореньков и его команда. Конференция уже 16-я, это ее совершенное десятилетие, и я надеюсь, все пройдет благополучно.

Как за время проведения конференции изменилась ее тематика?

Тематика меняется следующим образом: если первоначально, когда электронные библиотеки создавались, поддерживались как ресурсы в основном научные публикации, то со временем в мире электронные библиотеки все больше работают с разнородными ресурсами, в том числе с научными данными, с мультимедийными данными, геоданными – в общем, поддерживают данные самой разной природы. А технологии электронных библиотек впитывают все, что в области информационных технологий нарабатывается, – здесь и распределенные системы, и большие данные, и все что угодно.

И наука, и поэзия

В университете «Дубна» прошли мероприятия, посвященные 70-летию со дня рождения академика А. Н. Сисакяна.

Более четырех десятилетий жизнь А. Н. Сисакяна была связана с Дубной и ОИЯИ. Алексей Норайрович всячески способствовал становлению и развитию университета «Дубна». При его поддержке на базе Института были созданы университетские кафедры биофизики, нанотехнологий и новых материалов, ядерной физики, теоретической физики, учебно-научные лаборатории для студентов. Активную научную деятельность Алексей Норайрович органично сочетал с поэтическим творчеством, которое было его любимым увлечением.

Мероприятия, подготовленные в университете «Дубна» к 70-летию со дня рождения А. Н. Сисакяна, полноценно отразили различные аспекты его жизни и творчества. Вечер памяти А. Н. Сисакяна, эпиграфом которого стала поэтическая строчка «Сердечная избыточность и энергия доброты», состоял из двух, логически связанных друг с другом частей.

Первой была научная конференция, в рамках которой прозвучали научные доклады студентов и аспирантов базовых кафедр факультета естественных и инженерных наук (ФЕИН) и института системного анализа и управления (ИСАУ) университета «Дубна». Открывая конференцию, и. о. ректора университета «Дубна» Д. В. Фурсаев отметил, что организаторы этого научного мероприятия ставили перед собой задачу оживить память об Алексее Норайровиче Сисакяне в умах и сердцах преподавателей, студентов.

В рамках конференции прозвучали доклады «Физика ультрахолодных атомов в оптических ловушках» – Евгений Коваль, аспирант кафедры теоретической физики ФЕИН; «Отладочная плата на основе микроконтроллера Миланд» – Сергей Сергеев, студент кафедры персональной электроники ИСАУ; «Исследование структуры бицелл методом малоуглового рассеяния рентгеновских лучей» – Дарья Селиверстова, магистр кафедры теоретической физики ФЕИН; «Моделирование гридоблачных сервисов проекта NISA как средство повышения эффективности их разработки» – Андрей Нечавевский, выпускник кафедры РИВС ИСАУ; «Метеориты как катализаторы образования пребиотических соединений из формамида под действием радиации» – Михаил Капранов, аспирант ФЕИН; «Создание системы мониторинга для грид-системы эксперимента BERS-III» – Игорь Пелеванюк, аспирант кафедры системного анализа и управления ИСАУ.

В целом научная конференция была подготовлена и прошла на достойном уровне, с хорошим накалом научных дискуссий. Подводя итоги, декан факультета естественных и инженерных наук А. С. Деникин, отметив высокий уровень подготовки и проведения конференции, высказал пожелание о том, чтобы сделать ее ежегодной, расширив формат и географию участников.

Вторая часть вечера – «Мой мир зарифмованный...» – была творческой и поэтической. В атриуме университета организаторы мероприятия (продюсер Ольга Бойкова, режиссер Ян Шокин, автор либретто Ирина Василевская, музыкальное сопровождение Николай Винокуров) воссоздали поэтическую гостиную. Открывая эту страничку вечера, Д. В. Фурсаев отметил, что участники поэтической встречи хотели бы выразить свое отношение к Алексею Норайровичу Сисакяну, свои чувства, мысли, эмоции посредством поэзии и музыки.

Вечер был построен на чередовании воспоминаний об Алексее Норайровиче Сисакяне «от первого лица» и стихотворений А. Н. Сисакяна, в исполнении артистов театра «Талион». Каждый из выступающих: Д. В. Фурсаев, О. Л. Кузнецов, И. Я. Шимон, Н. Н. Прислонов, С. П. Пизик, С. А. Попов, – вспоминали наиболее запечатлевшиеся в памяти эпизоды – знакомство, первые впечатления, совместные поэтические проекты, творческая дружба, работа в ОИЯИ... В результате из фрагментов коллективной памяти складывался образ яркой, талантливой, многогранной личности, каким и был А. Н. Сисакян. Это впечатление логически дополнялось стихотворениями Алексея Норайровича из его поэтических сборников, которые исполнили артисты театра «Талион».

Артисты театра «Талион» выходили на сцену с зажженными свечами, которые оставляли на стеллаже со сборниками стихов А. Н. Сисакяна. Впечатление усиливал видеоряд архивных фотографий, видеосюжетов, запечатлевших разнообразные фрагменты жизни А. Н. Сисакяна. Соответствовали моменту и костюмы ведущих вечера Натальи Кутеповой и Константина Гумена и артистов театра «Талион».

В ходе творческой встречи было предложено организовать ежегодный поэтический конкурс имени А. Н. Сисакяна.

По материалам сайта
www.uni-dubna.ru

Первый проект: научно-популярный лекторий «Доступная наука», – был запущен в январе, именно тогда прошла первая лекция, хотя сама идея открытых лекций для всех желающих обсуждалась уже давно. Наш лекторий предполагает проведение в общедоступном месте города для широкого круга слушателей регулярных научно-популярных лекций по передовым фундаментальным и прикладным исследованиям в науке (в первую очередь те исследования, которые были сделаны учеными Дубны). Лекции проходят в Музее истории науки и техники ОИЯИ.

Современная наука становится все сложнее, а результаты исследований понятны все более узкому кругу ученых и специалистов. Именно поэтому наш лекторий призван помочь всем, кто интересуется естественнонаучными вопросами, глубже понять проблемы современной науки. По сути, лекторий – это сообщество людей, которые хотят познавать новое, расширять свой кругозор, учиться дискутировать, общаться с интересными людьми, проводить время в интеллектуальных беседах.

Создавая лекторий, мы преследовали следующие цели:

- понятное и интересное распространение знаний о новейших научных исследованиях;

- популяризация науки, образования, профессий ученого и исследователя;

- популяризация деятельности наукоемких предприятий и научных организаций, в первую очередь ОИЯИ;

- создание научно-просветительской площадки для любознательной интеллектуальной дубненской публики; повышение авторитета города в глазах его жителей, причастность к научному прогрессу.

Наши лекторы – это люди науки, которые умеют увлекательно и доступно излагать материал, рассказывать о своих профессиональных достижениях. Формат лекций: научно-популярный, познавательный, на общедоступном языке, с использованием презентационного и демонстрационного материала. В рамках лектория были проведены семь научно-популярных лекций: «Мега-наука и физика высоких энергий», В. Пронских (Фермилаб, США); «И все-таки она вертится!», Г. Стратан (ЛТФ, Национальный институт физики и ядерной технологии имени Х. Хулубея, Бухарест); «Об участии ОИЯИ в программе ООН по воздуху Европы», М. Фронтасьева (ЛНФ);

Доступная и занимательная наука: два новых проекта

Одна из самых серьезных и еще не полностью осознанных угроз для науки в современном мире – падение к ней интереса и доверия населения. В городе Дубна и в ОИЯИ, в частности, пока нет системного и целостного подхода к решению проблемы популяризации науки и деятельности наукоемких организаций. Тем не менее некоторые структуры Института (а именно Музей истории науки и техники и Учебно-научный центр) предлагают в этом плане отдельные проекты, предназначенные для разных категорий населения.

В этой статье мы хотим рассказать о двух стартовавших в этом году инициативах, направленных на популяризацию науки.

«Детекторы взрывчатых и наркотических веществ», М. Сапожников (ЛФВЭ, руководитель проекта ДВиН); «Современная космология», Д. Наумов (ЛЯП); «Кварки и секреты строения материи», А. Жемчугов (ЛЯП); «Физика фундаментальных частиц материи – вид с птичьего полета», В. А. Никитин (ЛФВЭ).

Каждая лекция собирала от 20 до 85 слушателей в возрасте от 6 до 60 лет. Были у нас и школьники, и студенты, и молодые ученые, и профессора, и инженеры с научными сотрудниками, и просто любознательные люди, никак не связанные с наукой. Были и жители, и гости города.

Чтобы расширить аудиторию и сделать лекторий доступным для всех желающих, на сайте музея ОИЯИ создан раздел, где размещаются слайды презентаций, фотографии и видео (<http://museum.jinr.ru/museum/pauka.htm>). Видеоверсии с компиляцией электронных презентаций некоторых лекций сделаны силами команды сайта «Хроники Дубны» (<http://dubnachronicles.ru>), а также они выкладываются в youtube на канале JINR Popular Science. Информация о нашей деятельности размещается в группах в социальных сетях <http://vk.com/museum.jinr> и <https://www.facebook.com/museum.jinr>.

Следите за анонсами будущих лекций, присылайте свои предложения и замечания по адресу popular@jinr.ru.

Второй наш проект: опыты для детей «Занимательная наука», – направлен на школьников, начиная с первоклашек. Но, как показала практика, он вызывает живой интерес и у родителей, учителей. Речь идет о зрелищных научных опытах, включая эксперименты с жидким азотом. Путь в науку и в физику у многих из сотрудников ОИЯИ, по их признаниям, начинался в детстве с опытов с жидким азотом.

Еще в самом начале подготовки

опытов нам начали помогать начальник ускорительного отделения ЛФВЭ А. Бутенко и главный инженер ЛФВЭ Н. Агапов. Сейчас в нашем арсенале опытов с жидким азотом есть такие демонстрации: эффект Мейснера (левитация с использованием высокотемпературного сверхпроводника и магнитов); интенсивное образование тумана; эффект Лейденфроста с помощью кратковременного взаимодействия жидкого азота и теплокровных организмов; различные опыты по действию закона идеального газа; воздействие экстремально низких температур на различные биологические объекты, металлы, полимерные материалы.

Мы планируем разработать новый набор научно-популярных опытов для демонстрации на школьных уроках по определенному разделу физики или химии (электричество, магнетизм).

Несмотря на то что проект начался недавно, мы успели показать научно-популярные опыты на многих городских и массовых мероприятиях: «Ночь музеев» в Музее истории науки и техники ОИЯИ, День города в парке семейного отдыха, во время многочисленных экскурсий в ЛФВЭ и Музее истории науки и техники ОИЯИ, в детских городских летних лагерях «Сфера», «Прометей», «Планета Здоровье». Эти опыты были с успехом продемонстрированы во время научных часов на уроках в общеобразовательных школах (для 6-х и 8-х классов в школе № 9, для 1-х и 5-х классов в лицее № 6, для 2-го класса в гимназии № 11), в детском саду «Гвоздика». Набор опытов и стиль изложения варьировался в зависимости от уровня и потребности аудитории.

Популярные опыты вызывали неподдельный живой интерес у детей и взрослых. Многие школьники, начиная с первоклашек, сразу загорались идеей связать свою жизнь с



физикой. Естественно, их взгляды на свое профессиональное будущее могут еще не раз измениться, но одна из целей такого проекта уже достигнута – возник интерес к науке и физике, к работе ученых нашего города, а также, мы надеемся, в ребятах зародился исследовательский дух, что может сильно помочь в их дальнейшей жизни.

Занимаясь популяризацией науки и деятельности ОИЯИ, мы прекрасно осознаем острую необходимость существования в нашем городе общедоступного и современного Музея науки (аналога западных музеев занимательной науки), где можно было бы реализовывать все текущие и будущие проекты увлекательного «погружения в науку». И так же хорошо понимаем, что силами небольшого коллектива и группы энтузиастов осуществить такую идею невозможно. У нас уже есть возможность напрямую взаимодействовать с Общественной палатой Дубны и Общественным советом при дирекции ОИЯИ по взаимодействию с органами местного самоуправления. Поэтому **приглашаем к обсуждению и сотрудничеству всех, кому небезразличны наука, ее история и развитие в нашем городе!**

Анастасия ЗЛОТНИКОВА
a.zlotnikova@mail.ru, тел. 6-58-31;
Дмитрий ДРЯБЛОВ
dryablov@lhep.jinr.ru

В воскресенье 19 октября в органном зале ХШМиЮ состоялся концерт польского музыканта Яна Бокщанина «Классика и современность». Должен сказать, что организаторы органных концертов в этом зале радуют дубненских любителей музыки, приглашая замечательных исполнителей с прекрасно подобранными программами.

Орган: классика и современность

Лейтмотивом в первом, классическом отделении стала тема «Herzlich Thut Mich Verlangen» («Всем сердцем жажду я блаженного конца»), которая прозвучала в хоральных прелюдиях Д. Букстехуде (1637–1707), И. С. Баха (1685–1750), И. Брамса (1833–1897). В дополнение к основной теме были исполнены и другие произведения этих композиторов. Завершила первое отделение «Пасторальная сцена» Луи Лефевра-Вели (1817–1869).

Второе отделение составила музыка современных композиторов: М. Савва (1932–2005) – «Секвенции», М. Сурзинский – вариации на «Святой Боже», К. Шимановский – этюд си-минор в транскрипции А. Вайтмана и Ф. Боровский (1872–1956) – соната № 1.

После бурных аплодисментов на

бис Ян исполнил вариации на тему народных песен и еще два сочинения. Ян очень хороший органист, он преподает в классе органа в Государственном музыкальном университете имени Шопена в Варшаве, в котором когда-то получил музыкальное образование. Он доктор искусствоведения, дает сольные концерты на площадках не только Польши, России, но и Германии, Дании, Финляндии, Литвы, Белоруссии и США, участвует в концертах со многими известными камерными оркестрами. Концерт отличный, программный буклет содержит много полезной информации и об исполнителе, и о его репертуаре. К сожалению, публики было меньше чем обычно, потому что одновременно проходил концерт на другой площадке в институтской части.

Антонин ЯНАТА



Программа XI фестиваля искусств «Серебряная псалтирь»

**Дворец культуры «Октябрь»
29 октября, среда**

18.00 Открытие выставки картин художников арт-группы «Облако» (выпускники Российской академии живописи, ваяния и зодчества Ильи Глазунова и Московского государственного академического художественного института имени В. И. Сурикова). Вход свободный. Выставка продлится до 16 ноября.

2 ноября, воскресенье

16.00 Гала-концерт. В концерте примут участие: Галина Пухова и Михаил Приходько (Дубна), Игорь Козлов (Дубна), Майя Тютчева (Дубна), Игорь Петров (Смоленск), Егор Стрельников (Сергиев Посад), Василий и Анастасия Жданкины (Ивано-Франковск, Украина), Ирина Гель и Елена Малышева (Королев), Алексей Кириллов (Саратов) и другие исполнители.

Вас приглашают

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

25 октября, суббота

19.00 Лирическая комедия «Не будите спящего любовника». В ролях: О. Кулич, Е. Бирюкова, А. Степаныч, Е. Валюшкина.

ДОМ УЧЕНЫХ

30 октября, четверг

19.00 Концерт фортепианной музыки. Играет Маргарита Чхеидзе. В программе произведения И. С. Баха, Д. Скарлатти, В. А. Моцарта, Ф. Шуберта, Ф. Листа, Ф. Шопена.

**УНИВЕРСАЛЬНАЯ
БИБЛИОТЕКА**

24 октября, пятница

17.00 Редакция газеты «Живая Шляпа» приглашает школьников с 5 по 9 класс на литературные встречи.

19.00 ПроЧтение. Русский север в литературе. Читаем друг другу со взрослыми.

25 октября, суббота

17.00 Семейные книжные посиделки «Почитайка». «Циолковский. Путь к звездам» (А. Ткаченко).

19.00 Курилка Гутенберга. Слушаем пересказы нехудожественных книг: Н. Н. Миклухо-Маклай «На берегу Маклая»; Джон Дербшир «Простая одержимость. Бернхард Риман и величайшая нерешенная проблема в математике»; Нил Шубин «Внутренняя рыба».

28 октября, вторник

19.00 Тренинг «Владение голосом». Ведет педагог театральных дисциплин, логопед О. Плисковская. Для молодых ученых и всех желающих.

30 октября, среда

19.00 Английский киноклуб. Смотрим фильмы на языке оригинала.

31 октября, пятница

17.00 Редакция газеты «Живая Шляпа» приглашает школьников с 5 по 9 класс на литературные встречи.

19.00 ПроЧтение. Средневековье в художественной литературе. Читаем друг другу со взрослыми.

4 ноября, вторник

День народного единства, праздник Казанской иконы Божией Матери.

16.00 А. Н. Островский «Тушино» (драматическая хроника Смутного времени), спектакль Московского историко-этнографического театра.

Билеты можно приобрести в кассе ДК и храмах города с 25 октября. Стоимость 200 рублей.