



# НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 10 (4200) Пятница, 14 марта 2014 года

## Послы 11 стран Латинской Америки в ОИЯИ Визиты

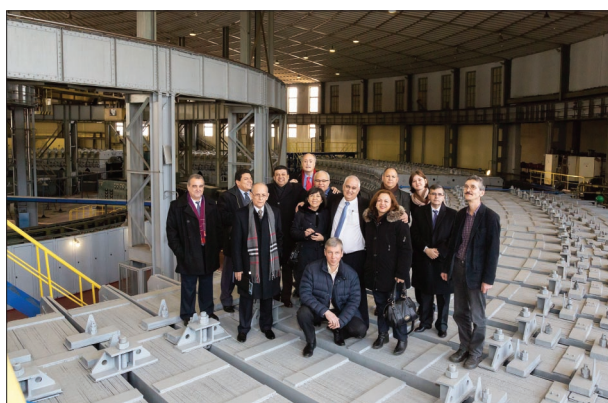


4 марта Объединенный институт ядерных исследований посетили послы 11 государств Латинской Америки.

Директор ОИЯИ академик РАН Виктор Матвеев и главный ученый секретарь Николай Русакович рассказали гостям об основных направлениях научного поиска, который ведут ученые и специалисты 18 стран-участниц ОИЯИ, а также физики Венгрии, Германии, Египта, Италии, Сербии, Франции, Южно-Африканской Республики и ряда других стран. В Институте успешно идут работы по проекту нового сверхпроводящего коллайдера NICA, а также по созданию комплекса тяжелых ионов DRIBs-III. В соответствии с графиком осуществляется модернизация комплекса спектрометров реактора ИБР-2, включенного в 20-летнюю Европейскую стратегическую программу по исследованиям в области нейтронного рассеяния. Концепция Семилетнего плана развития ОИЯИ на 2010–2016 гг. предусматривает концентрацию ресурсов для обновления ускорительной и реакторной базы Института и интеграцию его базовых установок в единую систему европейской научной инфраструктуры. С инновационными разработками ученых Дубны послов стран Латинской Америки познакомил помощник директора ОИЯИ Александр Рузаев.



Дипломаты осмотрели создающийся в Лаборатории физики высоких энергий имени В. И. Векслера и А. М. Балдина ускорительный комплекс, предназначенный для ускорения встречных пучков тяжелых ионов, побывали и в Лаборатории ядерных реакций имени Г. Н. Флерова, где ведутся работы по синтезу новых сверхтяжелых элементов таблицы Менделеева.



Примечательно, что первой страной-участницей ОИЯИ в Латинской Америке стала Республика Куба.

– Основная цель нашего визита, – сказал Чрезвычайный и Полномочный Посол Республики Куба в Москве Эмилио Лосада Гарсия, – дальнейшее развитие и укрепление сотрудничества стран Латинской Америки с международным научным центром в Дубне. Мы всемерно заинтересованы в развитии ядерных технологий, тех научных направлений, которыми славится Дубна. Ваш опыт очень важен для развития науки в Латинской Америке, подготовки нашей научной молодежи. Мы очень ценим высокое качество вашего образования. Надеюсь, что кубинские ученые смогут внести свой вклад в развитие нашего общего научного центра.

(Соб.инф), фото Павла КОЛЕСОВА

## Заседание совета РАН

Сегодня в Доме международных совещаний проходит заседание Совета РАН по физике тяжелых ионов.

На нем собрались ведущие эксперты в этой области физики, представители ОИЯИ и российских на-

учных центров. Они обсудят выполнение решений предыдущего заседания, также проходившего в Дубне – в июле 2013 года. В повестке – подготовка к заседанию Президиума РАН (8 апреля 2014), где планируется доклад «Исследования

ядерной материи на коллайдерах тяжелых ионов»; обсуждение новой системы финансирования научных исследований в рамках реформы РАН. Участникам заседания будут представлены доклады по теме «Исследования атомных ядер на пучках тяжелых ионов. Ускорительный комплекс DRIBs-III».

Темой круглого стола стали перспективы развития экспериментальной и теоретической физики после открытия бозона Хиггса – «Что дальше?». В его работе приняли участие заместитель министра образования и науки РФ Л. М. Огородова, заместитель руководителя делегации Европейского союза в Российской Федерации С. Карлсон, советник по науке и технологиям делегации Р. Бургер, первый советник посольства Италии в России А. Пинна, советник по науке посольства П. Фре, сотрудники посольств Венгрии и Франции в России. С докладами выступили ведущие специалисты ЦЕРН, Национального института ядерной физики (Италия), университетов Италии, Бельгии, Великобритании, ЮАР, российских академических институтов – Института ядерных исследований, Математического института, Института теоретической физики, сотрудники лабораторий ОИЯИ.

### Начало новой главы

Открыл круглый стол советник по науке посольства Италии в России П. Фре: Это совещание имеет большую важность в свете двух событий. Первое, открытие в прошлом году бозона Хиггса – веха в истории физики, но это открытие не конец, а только начало новой главы, и обсудить, что делать дальше, сейчас очень важно. С другой стороны, как вы знаете, этот год объявлен годом науки в Европейском союзе и России, что поднимает значимость научного сотрудничества между нашими странами и учеными всего мира. Надеюсь, за три дня работы круглого стола будут высказаны новые идеи, как организовать это взаимодей-

## Бозон открыт. Что дальше?

25 ноября прошлого года официально стартовал год науки в Европейском союзе и России, поэтому уже традиционно проводимый в Объединенном институте Круглый стол «Италия – Россия и ОИЯИ» в это году прошел в формате Европейский союз – Россия – ОИЯИ.

стве между учеными в дальнейшем.

**Вот как прокомментировали событие его участники.**

Директор ОИЯИ В. А. Матвеев: Сегодня мы проводим шестой российско-итальянский круглый стол, посвящаемый традиционно весьма актуальным проблемам развития физики и международного сотрудничества. Сегодня мы обсуждаем проблему сотрудничества Европейского союза и России, Дубны как международного института, поэтому мы встречаемся с нашими коллегами из Италии, которые вместе с нами в течение нескольких лет организуют эти очень интересные международные мероприятия с участием выдающихся ученых. Они делают доклады на самые современные в научном сообществе темы, а нынешняя встреча приурочена к такому знаменательному событию, как год науки в России и Европейском союзе. Я думаю, у нас есть все основания поделиться тем багажом, который мы наработали за последние годы, потому что, например, сотрудничество с Италией на протяжении 50 лет развивается активнейшим образом. Нам очень приятно, что научные советники посольства Италии в России – это, как правило, выдающиеся ученые, которые и сами активно задействованы в науке и способствуют сближению ученых России и Италии и развитию сотрудничества.

Мы рады, что в сегодняшнем мероприятии участвует заместитель министра образования и науки РФ Л. М. Огородова, которая с большим энтузиазмом содействует развитию нашего Института. Мы очень рады такому вниманию со стороны министерства и особенно надеемся, что такая заинтересованность в развитии ОИЯИ поможет решить проблему достойного дополнительного финансирования нашего флагманского проекта NICA, который, как известно, был поддержан высшим руководством страны.

**Что будет дальше, после открытия бозона Хиггса?**

Дальше? Фиксируя Стандартную модель как высочайшее достижение науки, которое, можно сказать, полностью себя оправдало последним открытием, и показало: каждое новое открытие еще больше открывает сферу неизвестного и удивительного в природе, – мы сейчас активно готовимся к исследованию воп-

росов поиска физических фундаментальных процессов, лежащих за пределами Стандартной модели. Такие процессы и явления должны существовать. Например, само явление осцилляции нейтрино, понятие которого родилось здесь, в умах теоретиков и, в первую очередь, Бруно Максимовича Понтекорво, оно дает основание надеяться, что многие загадки, казавшиеся до сих пор неразрешимыми, будут разрешены. А неразрешенных вопросов остается еще очень много.

А. С. Сорин (ОИЯИ): Недавнее выдающееся событие – открытие нового бозона, предсказанного 50 лет назад Браутом, Энглером и Хиггсом, так называемый бозон Хиггса, стало для науки вехой, поскольку оно подтвердило ту модель, тот взгляд на мир, который был создан до этого. Однако существует естественное развитие этой модели и предсказанное в рамках ее развития существование новой физики, которая искалась на LHC в ЦЕРН, и пока этой новой физики не видно. Искалась суперсимметрия, искалось проявление дополнительных изменений, предсказываемых очень сложной теорией суперструн, однако пока ничего этого в ЦЕРН не увидели. Это не значит, что их нет, это говорит о том, что тот масштаб, на который могут проникнуть физики с помощью этой большой машины, возможно, еще не достигнут. Вопросов скопилось много, поэтому в рамках круглого стола и предусматривается обсуждение всего комплекса проблем, связанных с этим знаменательным событием. Мы надеемся, что результатом станет какой-то новый взгляд. Также важным моментом в работе круглого стола станут обсуждения возможных совместных с нашими европейскими коллегами так называемых Networks – групп, объединяющих усилия стран и многих университетов в этих странах. Поскольку ОИЯИ и Россия играют заметную роль в современной науке, наши европейские коллеги заинтересованы, чтобы мы двигались в этом направлении вместе. Нам очень приятно, что получена поддержка этого круглого стола от министерства образования и науки России, с интересным докладом здесь выступила замминистра Л. М. Огородова. Я с большим интересом и надеждой ожидаю обсуждения всех этих вопросов, и думаю, что результат будет значимым для многих.



**НАУКА  
СОЛГУЖЕСТВО  
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 12.3.2014 в 15.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе  
**ОИЯИ**.





Заместитель министра образования и науки РФ **Л. М. Огородова**: Ядерная физика и энергоэффективность – направления, в которых Россия лидирует в глобальном научном пространстве, и первая задача нашего министерства – сохранить это лидерство и преумножить его. Каким образом мы это делаем? Мы развиваем мегасайенс проекты, крупные центры ядерной физики в России так же, как это делает Европа, привлекая в них лучших, в том числе и зарубежных, ученых и привлекая сюда финансы. Надо сказать, что на базе ОИЯИ это получается довольно неплохо. Базовый проект NICA привлёк значительное внимание и можно сказать, что 2014 год стал просто годом рождения этого проекта, потому что несколько довольно серьезных европейских участников откликнулись, в том числе и участвуя в финансировании. Мы хотим эти успехи закрепить, мы хотим объяснить всем, почему это очень важно – объединять усилия, бюджеты и ресурсы, в том числе и интеллектуальные, чтобы мы понимали, как мы живем, развиваемся, как будем жить и что надо сделать, чтобы нашу планету сохранить, а качество жизни улучшить. Для меня это очень важное мероприятие с точки зрения поддержки министерством этого направления.

### Так что же дальше?

**А. А. Старобинский** (Институт теоретической физики имени Л. Д. Ландау – ОИЯИ): Поскольку моя область – космология, то я расскажу, что надо делать в космологии ранней Вселенной. У нас много теоретических разработок, что касается физики элементарных частиц. Здесь обсуждалось, что делать в этой области – там ситуация такая, что не слишком ясно, поскольку нет четкого следующего количественного предсказания. Есть общая идея, что надо искать суперсимметрию, но в каких энергетических масштабах – пока не ясно.

А у нас в космологии, к счастью, ситуация более определенная: хотя следующих целей много, но среди них есть одна, очень четкая, по кото-

рой есть количественные предсказания: нужно искать первичные гравитационные волны, которые возникли в ходе инфляционной стадии. Для них уже имеются данные, а недавно было получено новое очень важное подтверждение, измерено новое в космологии число – аналог численного значения для массы бозона Хиггса, наклон Фурье-спектра первичных излучений. Это число маленькое, как и следовало быть, 0,04 или 4%. А учитывая то, что гравитационные волны сейчас открыты на уровне теоретических выкладок, как раз на уровне  $8 \times 4\% = 32\%$ , а в действительности верхняя граница сейчас меньше 10%, тогда выделяется некий класс моделей, включающий и мою самую первую модель инфляционной стадии, а также и некоторые другие модели, в частности, предложенную шесть лет назад Петруком и Шапошником, которая дает те же предсказания. Так вот в ней предсказание для параметра, которое определяет величину первичных инфляционных волн, составляет  $3 \times (0,04)^2$ . Это очень четкое предсказание, сейчас обсуждается на уровне разработки европейской миссии, которая могла бы измерить этот параметр на порядок больше. Получается, что у нас самое первое, что теоретически ожидается и можно сделать, для этого ведется сотрудничество в рамках Европейского союза, – это измерить первичные гравитационные волны на уровне полпроцента. Я сказал, что из существующих данных, этот параметр на уровне 10%, его можно улучшить вдвое до 5% из результатов эксперимента Planck (международный астрофизический эксперимент с использованием космического телескопа Planck, картирующего микроволновое излучение в разных областях Вселенной. Телескоп был запущен в 2009 году Европейским космическим агентством – **О. Т.**). Но чтобы уйти от 5% до 0,5% нужна новая миссия, а разные помехи – космические и другие этому мешают.

**А. Д. Долгов** (Университет Феррары, Италия – Институт теоретической и экспериментальной физики, Москва): Некоторые возможности открывает нейтринная физика, В. А.

Рубаков в своем докладе об этом упоминал, масса нейтрино, возможность существования других типов нейтрино типа стерильного, – это может быть новая форма темной материи, так называемая теплая. Были интересные доклады и еще будет доклад Старобинского о космологии, так сказать, глубже, за рамками Стандартной модели, что мы знаем об инфляции после результатов Planck, и прочее, нужно начинать думать дальше. Раньше был термин Pre Big Bang cosmology, т. е. космология до Большого взрыва, там существуют экзотические модели, но поразительным образом Planck после измерений микроволновых фонов с большой точностью позволяет что-то сказать о механизме инфляции прямо, я бы сказал, до сотворения мира. Так что я бы отметил буквально три направления будущего: космология вне рамок Стандартной модели, формы темной материи – что можно будет видеть на ускорителях или нет, особенно суперсимметрию, и нейтринная физика, пока здесь об этом мало говорилось.

**Знаю, что вы имеете отношение и к Новосибирскому госуниверситету, там планировали создать или уже создали детектор темной материи. Можно узнать какие-то подробности?**

Я заведу лабораторией космологии и элементарных частиц в этом университете. Мы получили на создание детектора мегагрант российского правительства на два года, его продлили еще на два года, правда, срезав финансирование почти в восемь раз. Основные деньги пошли на создание 200-литрового прототипа детектора темной материи, но сам рабочий объем меньше. У него будет очень хороший порог чувствительности, но на самом деле нужны гораздо большие деньги, чтобы создать реально работающий детектор и его, конечно, нужно было бы разместить в пещере, где низкий фон, но для этого нужно увеличить финансирование, по крайней мере, в десять раз. Детектор, тем не менее, будет уникальный: во-первых, он имеет рекордно низкий порог, которого сейчас нет нигде, во-вторых, хорошую калибровку, которую могут делать только в Новосибирске, поскольку у них есть уникальный источник нейтронов – в ИЯФ. Так что если будет финансирование, то можно будет сделать очень хороший детектор. А существующий прототип, так называемую бочку, уже сейчас можно использовать для регистрации нейтрино, дистанционной диагностики атомных реакторов и, возможно, в медицине для томографии.

**Ольга ТАРАНТИНА,**  
фото Елены ПУЗЫНИНОЙ



Программа конференции, посвященной 105-летию со дня рождения Н. Н. Боголюбова, содержала лекции ведущих сотрудников лаборатории по математической и теоретической физике, прослеживающие развитие идей великого физика и математика и отражающие актуальное состояние теоретических моделей и экспериментальных результатов. Участники посмотрели видеозапись выступления Д. В. Ширкова «Н. Н. Боголюбов. Уроки жизни» и созданный в ОИЯИ видеофильм, посвященный ученому. Участников конференции ждала обширная вечерняя спортивная программа: спорт стал уже традиционной частью конференций и школ, проводимых ОМУС, но в таком объеме на зимней конференции он был представлен впервые: стрельба из лука и пневматической винтовки, настольный теннис, баскетбол, футбол, скалодром, боулинг и бильярд. А еще в программе конференции были запланированы экскурсии и концерт.

### Хотелось бы приехать сюда еще!

**Иван Стародуб, аспирант ИТФ имени Н. Н. Боголюбова, Киев:** Нас сюда приехала целая делегация – шесть аспирантов и научных сотрудников. На мой взгляд, конференция организована хорошо, лекции излагаются достаточно популярно. Лекционная программа включает разные области теоретической физики, так что в каком бы направлении ты ни работал, из лекций можно многое почерпнуть. Я занимаюсь Джозефсоновскими вихрями, но мне было интересно послушать выступления в секции «Физика конденсированных сред», хотя там было больше экспериментальных работ. Теоретику всегда полезно знать, что делается в экспериментальной физике.

**Анастасия Ребеш, научный сотрудник ИТФ:** Я впервые оказалась в ОИЯИ, в ЛТФ, и у меня возникло такое ощущение, что здесь витает дух великих ученых,

# Конференция ОМУС: просто о сложном

XVIII международная научная конференция молодых ученых и специалистов ОИЯИ работала последнюю неделю февраля в Лаборатории теоретической физики. Ее участниками стали свыше 150 студентов, аспирантов, научных сотрудников ОИЯИ и ряда российских и зарубежных университетов и институтов.

на стенах фотографии Николая Николаевича, после лекций ощущаешь, что здесь люди живут наукой. Атмосфера очень доброжелательная, даже не хочется уезжать домой, хотя я и здесь чувствую себя как дома. Организовано все очень хорошо, все возникающие вопросы оргкомитет решает быстро.

Лекции интересные, из каждой можно что-то вынести для себя. Лекторы рассказывают сложные вещи просто: что не знал – узнаешь, что знал – повторишь. Для меня лично была полезной лекция В. О. Нестеренко по конденсату Бозе – Эйнштейна. Ну и полезно было посмотреть на организацию конференции, поскольку мы планируем в своем институте научную конференцию в начале октября.

**Светлана Чурочкина, доцент Саратовского госуниверситета:** Мне понравились все лекции – о сложном рассказали так, что даже неспециалисту было бы понятно. Например, сегодняшняя лекция Н. А. Тюрина «Классическая механика на компактных фазовых пространствах» – сплошная математика, но достаточно сложные вещи изложены на уровне математического аппарата, изучаемого в университете. На секционных докладах не все было понятно, но там ребятам на доклад отводится немного времени. Понравилось, что организаторы предложили нам различные спортивные мероприятия, такого я не встречала нигде, и если бы перед отъездом не потянула ногу,

обязательно бы поучаствовала в них. В культурную программу конференции был включен замечательный концерт 12-летней скрипачки и пианистки.

**Дмитрий Емелин, аспирант Южно-Уральского госуниверситета:** Почему конференция оказалась интересной лично мне? Прежде всего здесь была затронута область, смежная с моими исследованиями, и это оказалось настолько удивительно, что в тот день даже пропустил обед. А вообще было полезно узнать, чем люди вокруг занимаются, выступить со своим докладом на секции. На секционный доклад отводится только 10 минут, за это время невозможно подробно ввести в курс дела, в некоторых докладах непонятны некоторые аббревиатуры, так что остаются вопросы. Жалко, что приехал только на три дня, они оказались слишком быстротечными. Хотелось бы сюда вернуться, тем более я познакомился с коллегой из ЛТФ, и, возможно, наше общение продолжится. Спасибо организаторам!

### Работы хорошего уровня

Выступления молодежи на девяти пленарных секциях, традиционно работающих во время конференции, оценивают научные сотрудники ОИЯИ.

**Е. М. Сыресин (ЛЯП), куратор секции «Прикладные исследования»:** В целом ребята мне понравились, работы сделаны на хорошем уровне, много участников было из стран-участниц ОИЯИ. Я говорю не только о своей секции,







ИБР-2, ускорители ЛФВЭ и ЛЯР, чтобы они смогли познакомиться со всем спектром проводимых в ОИЯИ исследований, а также экскурсию по городу. Мы предложили участникам большую вечернюю программу – культурную и спортивную, чтобы познакомить их не только с научной жизнью Дубны. Благодаря финансовой поддержке ОИЯИ состоялся концерт Дубненского симфонического оркестра и юной солистки Маши Андреевой.

\* \* \*

В рамках конференции среди ее участников из Объединенного института традиционно проводится конкурс на премию ОИЯИ для молодых ученых и специалистов. Лауреатами премии за 2013 год стали: в номинации «Научно-исследовательская теоретическая работа» – **Всеволод Катков** (первая премия имени Н. Н. Боголюбова), **Илхом Рахмонов** (первая премия), **Анна Безбах** (вторая премия), **Евгений Коваль** (поощрительная премия); в номинации «Научно-исследовательская экспериментальная работа» – **Максим Гончар** (первая премия), **Павел Шаров** (вторая премия), **Павел Блаха** (поощрительная премия); в номинации «Научно-методическая и научно-техническая работа» – **Сергей Мерц** (первая премия), **Роман Еремин** (вторая премия), **Григорий Козлов** (поощрительная премия); в номинации «Научно-техническая прикладная работа» – **Николай Шурхно** (первая премия), **Инга Зиньковская** (вторая премия), **Александр Баранов** (поощрительная премия).

**Ольга ТАРАНТИНА,**  
*фото Елены ПУЗЫНИНОЙ*

поскольку вместе работали три секции – «Прикладные исследования», «Современные методы ускорения заряженных частиц и ускорительная физика» и «Радиационные и радиобиологические исследования». В нашей секции, несомненно, выделялась работа Инги Зиньковской, молдавской сотрудницы ЛНФ. Работа в значительной мере выполнена в ОИЯИ при участии румынских экологов. Интересный доклад сделал молодой сотрудник ЛНФ Шурхуу Цэрэнпил, по исследованиям, выполненным, в основном, в Шанхае. Об интересных исследованиях магнитных свойств материалов на 12-тесловом солениоиде рассказал Егор Канюков (Белоруссия).

В радиобиологической секции было представлено несколько интересных работ как по теории взаимодействия ионных пучков со структурами ДНК, так и экспериментальных. Первое место отдала очень хорошей работе, сделанной на ускорителе ЛЯР чешским сотрудником ЛРБ Павлом Блахой. В ускорительной секции из заявленных четырех докладов были представлены только два – такое снижение участия молодежи по этому направлению можно отметить как недостаток. Первое место в этой секции получила работа Николая Шурхно «Развитие системы стохастического охлаждения на ускорителе Нуклотрон», сделанная на очень высоком уровне. Это перспективная работа, связанная с проектом NICA, заметен весомый вклад автора от стадии расчетов до запуска системы и измерений. Николай продемонстрировал способности не только физика, но и организатора.

### Спасибо за поддержку!

**Заместитель председателя оргкомитета конференции Оксана Коваль (ЛТФ):** Мы очень благодарны дирекции ОИЯИ и ЛТФ за оказанную нам поддержку – финансовую

и организационную, и за предоставленную свободу действий без каких-либо бюрократических ограничений. На эту конференцию треть участников приехала из других городов, а по участию молодых ученых из других стран она стала настоящим международным – 54 процента участников – граждане других стран. По мнению руководителей секций, уровень представленных участниками докладов очень высокий, им было приятно слушать выступления и отбирать лучшие. Очень интересным получился набор лекций – по всему спектру работ нашей лаборатории, включая самые передовые исследования. Впервые была организована постерная секция, в которой представлены 11 работ, в основном иногородних студентов, для которых такой опыт очень важен, – это первая ступенька в их научной деятельности. Победителя постерной сессии также будет выбирать комиссия. А все участники конференции получат специальные сертификаты.

Для участников из других городов мы организовали экскурсии на



## Эдуард Алексеевич Кураев (17.10.1940 – 4.03.2014)

4 марта скончался Эдуард Алексеевич Кураев, всемирно известный физик-теоретик, доктор физико-математических наук, профессор, главный научный сотрудник Лаборатории теоретической физики имени Н. Н. Боголюбова.

Эдуард Алексеевич родился 17 октября 1940 года в станице Тбилисской Краснодарского края. В 1962 году он окончил Харьковский университет по специальности инженер-физик. После университета Эдуард Алексеевич много лет проработал в Харьковском физико-техническом институте, а затем в Институте ядерной физики СО РАН в Новосибирске. В 1986 году Эдуард Алексеевич защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора физико-математических наук. В 2007 году ему было присвоено звание профессора. С 1992 года он работал в ЛТФ ОИЯИ.

Эдуард Алексеевич Кураев был специалистом высочайшего класса в области физики элементарных



частиц и квантовой теории поля. Им опубликовано свыше 250 научных работ. Его основополагающие труды по реджевским асимптотикам в квантовой хромодинамике (уравнение Балицкого–Фадина–Кураева–Липатова) являются теоретической базой современной фи-

зики жестких высокоэнергетических процессов. Им и его учениками проведены многочисленные расчеты радиационных поправок в Стандартной модели в применении к конкретным экспериментам. Эдуард Алексеевич всегда уделял большое внимание работе с аспирантами и молодыми учеными. Многие его ученики стали известными учеными и успешно работают в ЛТФ и других научных центрах. Виртуозно владея методами математической и теоретической физики, Эдуард Алексеевич охотно делился знаниями с коллегами, помогал в решении особо сложных задач. Неоценим его вклад в развитие сотрудничества ЛТФ и ОИЯИ с учеными из научных центров Европы и Азии, России и стран СНГ.

Эдуард Алексеевич Кураев был энергичным, ярким и инициативным ученым, научным лидером, очень скромным и бескорыстным человеком, всецело погруженным в науку, в свои исследования. Друзья, ученики и коллеги Эдуарда Алексеевича Кураева навсегда сохранят о нем светлую память.

**Сотрудники Лаборатории  
теоретической физики**

### Наш календарь

## Юбилеи 2014 года: уроки истории

**В этом году мы отмечаем ряд юбилеев, связанных с историческими событиями в Европе.**

**100 лет назад** было совершено покушение на жизнь наследника престола Австро-Венгрии, которое летом 1914 года стало поводом к началу Первой мировой войны. Война была предсказуема. Помощник министра военного флота Великобритании еще за несколько лет до этих событий сказал, что война развернется, когда Германия закончит строительство Кильского канала, соединявшего Северное и Балтийское моря. Таким образом, военный флот получит полную свободу передвижений, а предлог для начала войны найдется. Строительство закончилось весной 1914 года. В результате Первой мировой развалились две империи – Российская и Австро-Венгерская, в Германии кайзер был низложен и сбежал, возникла республика. Версальский мир лишил Германию колоний. Развалилась Турецкая Порта. На месте прежних государств появилось множество новых...

**75 лет назад**, 15 марта 1939 года, Германия оккупировала чешские земли. Днем раньше Словакия провозгласила независимость. Венгрия в тот же день начала оккупацию Подкарпатской Руси (в настоящее время Ужгородская область Украины), здесь армия Чехословакии оказала сильное сопротивление, но в конце концов была вынуждена уйти частично в Польшу, частично в Румынию. Таким образом, Чехословакия на шесть лет исчезла с карты Европы. Тяжелые 12 месяцев Чехословакия сопротивлялась натиску Германии, которая требовала вернуть ей Судетскую область, где у большинства населения родным языком был немецкий.

После Мюнхенского сговора Германии, Италии, Франции и Великобритании в конце сентября 1938 года Чехословакия была вынуждена согласиться с передачей Судет. Уинстон Черчилль в то время своему правительству в парламенте сказал: «Вы могли выбрать или

позор или войну, вы выбрали позор, но получите войну». Из оккупированной Чехии уходили в эмиграцию не только кадровые военные, но и военные из запаса, уверенные, что рано или поздно начнется война против Германии. Они верили, что еще повоюют за свою родную землю. И не ошиблись. Они создали боевые части во Франции, а после ее поражения в 1940 году часть чешских войск удалось переправить в Англию. Был батальон и в Палестине, в 1942 году можно было создать чехословацкое войско и в СССР.

1 сентября 1939 года нападением Германии на Польшу началась Вторая мировая война. Черчилль был прав. По иронии судьбы, в танковых дивизиях Вермахта, которые в сентябре 1939-го разгромили Польшу, а весной 1940-го Францию, была примерно треть танков чехословацкого производства.

В этом году **исполняется также 70 лет** с начала высадки войск в Нормандии (6 июня) и начала Словацкого народного восстания (29 августа).

**Материал подготовил  
Антонин ЯНАТА**



## Знаковая фигура Дубны

4 марта исполнилось 40 дней со дня кончины Юрия Александровича Туманова. Круг друзей, собравшихся почтить его память, может, был не особенно многочисленным, но широким: ученые, коллеги по научно-информационному отделу ОИЯИ, фотографы, журналисты, спортсмены – в полном соответствии с широтой интересов, отличавших Юрия Туманова в жизни. Атмосфера этой встречи, организованной Борисом Старченко, начальником научно-информационного отдела и пресс-секретарем ОИЯИ, отличалась искренней теплотой и сердечностью. Вспоминали о Туманове светло, не пытаясь «причесать» сложный характер этого человека, отдавая должное его поистине огромному вкладу в создание образа Института и города – в мире, увековечение памяти выдающихся наших сограждан.

Профессор Юлиан Арамович Будагов из Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ вспоминал о первых днях и неделях работы Туманова в Институте, – он обошел всех, кто сколько-нибудь был знаком с фотографией и имел фотоаппаратуру, поразительно быстро учился и уже сам начинал подсказывать какие-то технические вещи, даже физикам. «Задира, человек с яркими идеями, крайне нестандартными, – он настолько прочно вошел в наше сознание, что даже невозможно представить, почему он сейчас не здесь... Талант этого человека пророс в нас добрыми чувствами», – сказал Юлиан Арамович.

Алла Николаевна Туманова рассказала, как молниеносно развивалось их знакомство: предложение выйти замуж получила после нескольких дней совместного путешествия в поездке во Владивосток, куда она отправилась по назначению как молодой специалист, а Туманов путешествовал транзитом на Камчатку. И все улыбались: это Туманов! Борис Михайлович Старченко вспоминал, каким непростым было деловое взаимодействие с Юрием Александровичем, сколько споров кипело вокруг каждой выставки, буклета, книги, календаря, но как это неизменно приводило к достойному результату, венчавшему коллективный труд.

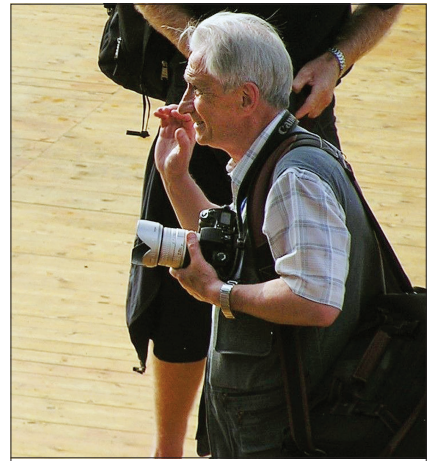
Конечно, зашла речь и о том, как увековечить память выдающегося репортера и фотохудожника, одного из тех людей, которые не просто формировали культурную среду Института и города, но, соб-

ственно, и складывали само это понятие – Дубна.

– Туманов это знаковая фигура. Это не пишется, не спускается сверху, это так получается, – сказал академик РАН Юрий Цолакович Оганесян, научный руководитель Лаборатории ядерных реакций имени Г. Н. Флерова. – Образ Дубны – он связан с тем же Олегом Захаровичем Грачевым, первым директором Дома ученых, с нашими замечательными воднолыжниками, штангистами и – Юрой Тумановым, безусловно. Неважно, станет он почетным гражданином города или не станет, – он ярко прожил жизнь и оставил большое наследие, свои фотографии. Это живое наследие, оно не должно быть сложено в архив и потом время от времени оттуда извлекаться. А чтобы эта жизнь продолжалась, надо, например, учредить Приз Туманова за лучшую фотографию. Думаю, этот приз очень быстро получит все-российское признание.

Юрий Цолакович вспомнил, как для фотовыставки Юрия Туманова в Баден-Бадене мэр этого германского города приказала освободить центральный зал городского казино. А на вопрос, как это удалось сделать, улыбнулась: мол, Федор Михайлович Достоевский в свое время столько денег в этом казино оставил, что будет очень правильно теперь отдать его зал под работы российского фотохудожника. Академик рассказал, как вместе с Тумановым по-новому расставляли по залу мольберты с фотографиями, обеспечивая наиболее выразительное их расположение и на час задержали открытие выставки. Как туда пришли не только физики, но известнейшие представители культуры, художники, дизайнеры, фотографы. И как общепризнанный мэтр, поинтересовавшись каталогом выставки и не найдя его, сам обошел и сфотографировал все работы, а на следующее утро преподнес коллеге из Дубны блестяще отпечатанный за ночь каталог. Таким было международное признание тумановского фотоискусства.

Предложение академика об учреждении Приза Туманова за лучшую фотографию встретило самый живой отклик. Зная организаторские способности Бориса Старченко, многолетние истинно дружеские отношения с выдающимся нашим Мастером, которые ярко проявились и в последний тяжелый год его болезни, их общую любовь к



Юрий Туманов на Кубке мира по водным лыжам в Дубне.

родному городу, можно быть уверенным, что эта идея найдет свое воплощение. При активной поддержке коллег-фотографов и журналистов, разумеется.

Товарищ Ю. А. Туманова из Лаборатории нейтронной физики Валерий Гиршович Симкин выдвинул еще ряд идей. Он напомнил о предложении, которое не раз пытался продвинуть сам Юрий Александрович: заложить между бассейном «Архимед» и институтским спортзалом на берегу Волги Аллею прославленных дубненских спортсменов и тренеров, посадить дерево в честь каждого из них и сопроводив его именной табличкой. И было бы очень логично назвать эту аллею именем Туманова – кто как не он активно участвовал в деятельности спортивных секций и помог увековечить достижения наших спортсменов, воднолыжников, пловцов, тяжелоатлетов, в ярких, выразительных снимках, отмеченных наградами многих престижных фотоконкурсов, до сегодняшнего дня иллюстрирующих печатные издания и спортивные сайты! Будем надеяться, что директор спортклуба «Дубна» и бассейна «Архимед» Владимир Ломакин, который также присутствовал на этой встрече, с вниманием отнесется к реализации этой идеи.

Практически во всех лабораториях ОИЯИ висят работы Юрия Туманова. Валерий Симкин предложил предварить их портретом автора с кратким рассказом о нем: сотрудники старших поколений прекрасно помнят, чьи это снимки и знают их автора, но молодым сотрудникам зачастую это уже неизвестно. А к первой годовщине памяти Мастера открыть на его доме мемориальную доску – чтобы о выдающемся фотолетописце Дубны помнили и горожане.

Вера ФЕДОРОВА,  
фото Антонио ПОНТЕКОРВО

## Музыка весны

«Романс как музыка весны» – концерт трио «Реликт» состоялся в четверг 6 марта в Доме ученых. Наши гости – заслуженный артист России Александр Никеров (тенор), Заслуженный артист Вячеслав Моюнов (баритон и гитара) и Алексей Леонов (гитара и вокал). В канун женского дня они блестяще продемонстрировали в двух отделениях парад романсов русских композиторов. В каждом отделении было по одной русской народной песне, а во втором отделении прозвучал и романс Шуберта на немецком языке. На бис впервые музыканты исполнили романс «La amore». Этот концерт стал отрадой для души в то время, когда на нас из телевизоров и интернета обрушивается поток тревожных новостей. Спасибо, ребята!

Органный концерт «Барокко и романтизм» проходил в пятницу 7 марта в ХШМиЮ, исполнил его лауреат международных конкурсов Рауль Прието-Рамирес (Испания). В двух отделениях прозвучали три сочинения Иоганна Себастьяна Баха

(1685–1750), и по одному – Иоганнеса Брамса (1833–1897), Феликса Мендельсона (1809–1847), Николаса Брунса (1665–1697) и Александра Гильмана (1837–1911). Впервые я был на органном концерте, когда органист играл всю программу по памяти, и это нетривиально. На бис Рауль исполнил короткое сочинение только на педалях. В свои неполные тридцать Рауль стал ведущим органистом главного концертного зала Испании – Auditorio Nacional de Musica в Мадриде – домашней площадкой Испанского национального оркестра и хора.

В ДК «Мир» в воскресенье 9 марта прозвучал 1000-й концерт Дубненского симфонического оркестра. От первого (24 декабря 1999 года) до юбилейного протекло немало лет. В первом отделении был исполнен Концерт № 2 для фортепиано с оркестром С. Рахманинова (1873–1943), солистка Екатерина Мечетина.

Во втором отделении мы прослушали «Римский карнавал» Г. Берлиоза (1803–1869), увертюру к опере

«Сорока-воровка» Дж. Россини (1792–1868) и «Итальянское каприччио» П. И. Чайковского (1840–1893). Всю эту программу вел дирижер Е. Ставинский младший.

Оркестр поздравил заместитель главы администрации Дубны Н. Ю. Мадфес и вручил поздравительные письма старшему и младшему Ставинским и цветы Людмиле Ставинской – первому директору оркестра. После чего дирижерскую палочку взял Ставинский старший, и мы услышали «Вальс цветов» из балета П. Чайковского «Щелкунчик».

Екатерина Мечетина – из музыкальной семьи: отец виолончелист, мать пианистка. Она окончила МГК по классу доцента В. П. Овчинникова, аспирантуру МГК – у профессора С. Л. Доренского в 2004 году. С 2001-го – солистка Московской филармонии. Лауреат множества престижных международных конкурсов, в 2003 году получила премию «Триумф», входит в состав Совета по культуре и искусству при Президенте России. В настоящий момент концертный пианист и преподаватель МГК. Дает 60 концертов в год.

Антонин ЯНАТА

## Вас приглашают

### ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

16 марта, воскресенье

18.00 Юбилейный концерт народного артиста РФ Василия Ланового.

Ко Дню ОИЯИ – выставка дагестанского художника Джавида «Солнце – моя палитра».

### ДОМ УЧЕНЫХ

14 марта, пятница

19.00 Лекция «Художники русского авангарда. Марк Шагал» (с демонстрацией слайдов). Лектор – страший научный сотрудник Третьяковской галереи Л. В. Головина.

16 марта, воскресенье

19.00 Вечер авторской песни. Александр и Анастасия Евстигнеевы (гитара, клавишные) с новой программой «Со-творение». Лучшие песни Ю. Визбора, С. Никитина, В. Берковского и других.

### УНИВЕРСАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА

14 марта, пятница

17.00 Редакция газеты «Живая шляпа» приглашает школьников с 5 по 9 классы на литературные встречи (детский абонемент).

19.00 Прочтение: особая жизнь (тема инвалидности в литературе).

15 марта, суббота

16.00 Путеводитель: Китай. Лектор Е. А. Кузьмина (китаист, преподаватель ИВКА РГГУ, переводчик).

17.00 Почитайка: «Невидимый слон» (А. Анисимова).

## Экскурсии Дома ученых

29 марта Дом ученых организует экскурсию в Москву. В программе: пешеходная экскурсия «Вальсы с городом архитектора Федора Шехтеля» с экскурсией в особняке Рябушинского.

Приглашаем вас на прогулку по центру Москвы вместе с самым романтическим архитектором начала XX века Ф. О. Шехтелем, выходцем из немецкой семьи, но поистине русским архитектором, творениями которого

мы не перестаем любоваться и в наши дни (группа 20 человек).

Также приглашаем всех желающих посетить выставку в ГМИИ имени А. С. Пушкина «Галантные игры» (французская гравюра эпохи рококо, из собрания музея).

Запись состоится 19 марта в 17.30 в ДУ (вход со двора). Стоимость экскурсии 400 рублей, стоимость проезда 300 рублей (для членов ДУ), полная – 500. Телефон: 8 (915) 458-70-36.

**МУЗЕЙ истории науки и техники ОИЯИ**

Открытая лекция

**«ЭКСПЕДИЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ САМЫХ КРУПНЫХ МЕТЕОРИТОВ XX и XXI ВЕКОВ»**

14 марта 2014 г.  
17:00

Загадка Тунгусского взрыва 1908 года только открывает список самых крупных "тунгускоподобных" тел, взорвавшихся в воздухе подобно атомным или водородным бомбам.

Каждый раз, когда это случалось с периодичностью примерно раз в 5 лет (... Кореяно-1996, Витим-2002, Алтай-2007, Челябинск-2013...), очевидцы, не стеснялись, рассказывали удивительные подробности, которые рождали мистические истории или выводы о крушении космических кораблей.

Загадка казалась неразрешимой, так как на местах катастроф, где взрывная волна уничтожала сотни километров тайги, выявляло никто не находило одного метеорита. Но затем...

Что же в реальности удалось найти на Тунгуске и в других "тунгускоподобных" эпицентрах после применения новых методик поиска?

Почему нельзя прекращать поиски обломков Челябинского метеорита (15.02.2013)?

Что упало или взорвалось в Якутии совсем недавно (05.03.2014)?



**Валдим Чернобров**  
руководитель общероссийского научно-исследовательского общественного объединения «Космопоиск»

**Вход свободный**

Музей истории науки и техники ОИЯИ  
ул. Флерова д. 6

<http://museum.jin.ru>  
<https://www.facebook.com/museum.jin>  
<https://vk.com/museum.jin>

8 «ДУБНА»

№ 10. 14 марта 2014 года