



НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 37 (4227) Пятница, 3 октября 2014 года

За заслуги перед Институтом *На сессии Ученого совета*

По традиции программа осенней сессии Ученого совета ОИЯИ включает в себя вручение дипломов лауреатам конкурса научных работ ОИЯИ и дипломов ученым, удостоенным звания «Почетный доктор ОИЯИ». На нынешней сессии вновь избранные почетные доктора были впервые облачены в профессорские мантии. Профессор С. Энхбат сразу после этой церемонии ответил на вопросы нашего корреспондента.

– Какие чувства вы сегодня испытываете?

– Сегодня меня переполняет чувство счастья. И было счастье – жить и работать в этом городе, в этом Институте, а потом получить высшее звание Института. Это не каждому дано. И я хочу повторить, что я счастливый человек, потому что руководство Института, Ученый совет мне уделили такое внимание и определили мой скромный вклад в развитие ОИЯИ достойным такого звания. Я был счастлив и тем, что меня еще раз пригласили в этот Институт по столь приятному поводу. И я вижу Дубну, которая из года в год меняется к лучшему.

– Как полномочный представитель правительства Монголии в ОИЯИ вы в течение почти пяти лет вносили немалый вклад в развитие сотрудничества Монголии с Дубной, в подготовку научных кадров. Каков ваш сегодняшний профессиональный статус?

– Я Чрезвычайный и полномочный посол Монголии в странах Персидского залива. Наше посольство находится в Кувейте, так что живу и работаю там.

– Это очень богатый и стремительно развивающийся регион...

– ...И в то же время взрывоопасный, я бы сказал, политически чувствительный.

– Но вы в вашем положении, думаю, тоже можете внести какой-то вклад в популяризацию деятельности ОИЯИ и в этом регионе, и на внешнеполитической арене. Это есть?

– Обязательно! Это я расцениваю как одну из своих миссий. Потому что на самом деле этот регион слабо позиционируется, во-первых, в



науке, а во вторых, в международных организациях. И я считаю своей прямой обязанностью представлять Институт в этих странах. И – эти страны в нашем Институте. У меня уже были, конечно, беседы на эту тему, а по возвращении буду очень интенсивно пропагандировать Объединенный институт ядерных исследований и в странах Персидского залива, и в дипломатическом корпусе.

Евгений МОЛЧАНОВ,

фото Павла КОЛЕСОВА.

Резолюцию 116-й сессии Ученого совета читайте на 3-4-й стр.



Прощание с академиком В. Г. Кадышевским

27 сентября в Дубне и Москве все, кто был связан человеческими, научными узами с Владимиром Георгиевичем Кадышевским, с чувством глубокой скорби от безвременной утраты проводили его в последний путь.

Дубна, Дом ученых ОИЯИ. Слова прощания, глубокие соболезнования родным и близким В. Г. Кадышевского высказали на траурном митинге директор ОИЯИ В. А. Матвеев, вице-директор профессор М. Г. Иткис, директор ЛФВЭ ОИЯИ В. Д. Кекелидзе.

Москва, Митинское кладбище. На церемонии прощания выступили с траурными речами директор НИИ-ЯФ МГУ М. И. Панасюк, директор Института теоретической физики имени Н. И. Боголюбова В. П. Шелест, академик РАН В. А. Рубаков, директор Института физики высоких энергий Н. Е. Тюрин, советник директора ОИЯИ С. Н. Мазуренко.

* * *

Семья Владимира Георгиевича Кадышевского, дирекция Объединенного института ядерных исследований глубоко благодарны всем, кто разделил с нами неизбывную горечь утраты и оказал помощь в организации похорон научного руководителя ОИЯИ академика Владимира Георгиевича Кадышевского.

От имени Российской академии наук позвольте выразить глубокие соболезнования и искреннее сочувствие в связи с постигшим горем – кончиной академика Владимира Георгиевича Кадышевского – выдающегося ученого-физика, крупнейшего специалиста в области теории элементарных частиц и высоких энергий, замечательного человека, нашего друга и коллеги. Скорбим вместе с вами.

Президент Российской академии наук В. Е. Фортв.

Департамент науки и технологий Минобрнауки России выражает чувство глубокого соболезнования коллективу Объединенного института ядерных исследований в связи с безвременной кончиной известного физика-теоретика академика РАН научного руководителя ОИЯИ Владимира Георгиевича Кадышевского. Он длительное время возглавлял ОИЯИ и приложил максимум усилий для сохранения и укрепления этой международной научной организации. Мы навсегда сохраним память о Владимире Георгиевиче Кадышевском, выдающемся ученом и замечательном человеке.

С. В. Салихов, директор департамента Минобрнауки РФ.

Национальная академия наук Армении выражает глубочайшие соболезнования в связи с безвременной кончиной выдающегося ученого, академика Владимира Георгиевича Кадышевского. Мы будем помнить Владимира Георгиевича как активного защитника ценности фундаментальной науки и преданного науке ученого, как неустанного борца за повышение престижа Российской академии наук. Ушел из жизни прекрасный человек, настоящий патриот своей страны. Наши искренние соболезнования родным и близким покойного.

Президент НАН Армении академик Радик Мартirosян.

Выражаю глубокие соболезнования в связи с кончиной Владимира Георгиевича Кадышевского. Владимир Георгиевич был выдающимся ученым, яркой личностью. Он обладал огромной внутренней силой, жизнелюбием, оптимизмом. Мне он был близок и тем, что был суворовцем, как и я. А суворовцы той поры были людьми особенными. Искренне скорблю вместе с вами. Прошу передать слова сочувствия и поддержки родным и близким. Светлая память Владимиру Георгиевичу.

С уважением, **депутат Государственной Думы Федерального собрания РФ Герой Советского Союза Б. В. Громов.**

С глубоким прискорбием узнали печальную весть о кончине выдающегося ученого академика Владимира

Георгиевича Кадышевского. Мы знали его как талантливого руководителя, организатора науки, ученого, Человека с большой буквы. Коллектив «Курчатовского института» выражает свое глубокое сочувствие, искренние соболезнования родным, близким, коллегам Владимира Георгиевича. Российская наука понесла тяжелую утрату. Скорбим вместе с вами.

Евгений Велихов, Михаил Ковальчук.

Мы потрясены внезапной смертью академика Владимира Георгиевича Кадышевского – выдающегося ученого и организатора науки, друга нашего института. Владимиру Георгиевичу выпало руководить Объединенным институтом ядерных исследований в очень непростое время, и переоценить его роль в сохранении науки в России трудно. Пожалуйста, передайте наши искренние соболезнования сотрудникам ОИЯИ, родным и близким Владимира Георгиевича.

Директор ИМ имени Соболева СО РАН С. С. Гончаров, заведующий лабораторией теоретической физики Н. Н. Ачасов.

Дорогие коллеги, дирекция Института физики имени Б. И. Степанова Национальной академии наук Беларуси, ученые, тесно сотрудничавшие с ОИЯИ, знавшие Владимира Георгиевича Кадышевского, глубоко скорбят по поводу безвременной кончины этого видного ученого, талантливого организатора науки, замечательного разностороннего человека. Выражаем глубокое соболезнование родным и близким Владимира Георгиевича.

Н. С. Казак, Ю. А. Курочкин, Л. М. Томильчик, Е. А. Толкачев.

Коллектив и дирекция Ереванского физического института глубоко скорбят по поводу безвременной кончины научного руководителя Объединенного института ядерных исследований Владимира Георгиевича Кадышевского. Являясь директором Объединенного института ядерных исследований, он последовательно претворял в жизнь основное назначение ОИЯИ – занимаясь фундаментальной наукой, служить делу сближения людей и народов. Проводимые им дискуссии о судьбах науки и единстве ученых играли огромную нравственную и политическую роль, консолидируя усилия ученых разных стран. Многие наши сотрудники, работающие в ОИЯИ, испытали на себе поле притяжения этой нравственной и талантливой личности. Память о Владимире Георгиевиче Кадышевском – человеке огромного обаяния, посвятившем свою жизнь служению науке, – всегда будет жива в сердцах тех, кто знал его и работал с ним.

А. Чилингарян, директор ЕрФИ.



**НАУКА
СОГРУЖЕСТВО
ПРОГРЕСС**

Еженедельник Объединенного института
ядерных исследований

Регистрационный № 1154

Газета выходит по пятницам

Тираж 1020

Индекс 00146

50 номеров в год

И.о. редактора Г. И. МЯЛКОВСКАЯ

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 01.10.2014 в 12.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе
ОИЯИ.

Сотрудники Института ядерных исследований РАН выражают свое глубокое соболезнование в связи с кончиной нашего близкого коллеги и товарища, выдающегося физика-теоретика и организатора науки, научного руководителя Объединенного института ядерных исследований, действительного члена Российской академии наук Владимира Георгиевича Кадышевского. Светлую память об этом выдающемся ученом России и замечательном человеке мы сохраним в наших сердцах.

От лица сотрудников ИЯИ РАН Л. В. Кравчук, В. А. Матвеев, В. А. Рубаков, О. Г. Рязжская, В. А. Кузьмин, В. Н. Гаврин, Г. В. Домогацкий, И. И. Ткачев, Л. Б. Безруков, Э. А. Коптелов.

Ректорат МГТУ МИРЭА выражает глубокие соболезнования родным и близким Владимира Георгиевича Кадышевского в связи с его уходом из жизни. Более 40 лет Владимир Георгиевич активно участвовал в деятельности МИРЭА в качестве профессора филиала в Дубне, председателя Государственной аттестационной комиссии по специальности «Электроника и автоматика физических установок». Будучи директором Объединенного института ядерных исследований, Владимир Георгиевич оказывал большую поддержку и помощь учебному процессу, организации практик и дипломного проектирования, подготовке высококвалифицированных инженеров. Мы знали Владимира Георгиевича Кадышевского как выдающегося ученого, как человека, обладающего высокой компетенцией в различных областях знаний, искусства и культуры. Память о Владимире Георгиевиче Кадышевском навсегда сохранится в наших сердцах.

А. С. Сигов, президент МГТУ МИРЭА, С. А. Кудж, ректор, М. А. Назаренко, директор филиала МИРЭА в Дубне.

Наука потеряла талантливого ученого, а наша страна большого друга. Вся его жизнь была посвящена служению науке, его самоотверженность, преданность и сердечность являются примером подражания для молодежи. Большой ученый и гражданин – таким был Владимир Кадышевский. Светлая память об известном и прекрасном человеке надолго сохранится в наших сердцах.

Мераб Елиашвили, проректор Тбилисского университета, Михаил Норадзе, директор Института физики высоких энергий.

С глубоким прискорбием мы восприняли известие о смерти крупнейшего ученого, выдающегося организатора науки, нашего дорогого друга

и товарища, академика Владимира Георгиевича Кадышевского. Это большая, тяжелая утрата для нашей науки, для всех нас, для Объединенного института ядерных исследований, для которого он так много сделал на посту директора и научного руководителя. Он был неповторимо яркой личностью и очень обаятельным и заботливым человеком. Он воспринимал боль каждого человека как свою и старался помочь. Наши глубокие соболезнования родным и близким Владимира Георгиевича.

С глубоким уважением, А. А. Логунов.

Это невосполнимая утрата для мирового научного сообщества, для всех нас. Глубоко скорбим вместе с вами и высказываем искренние соболезнования родным, близким и коллегам. Владимир Георгиевич поддерживал тесный контакт с нашим институтом и внес неоценимый вклад в развитие сотрудничества между Киевом и Дубной. Светлая память о Владимире Георгиевиче навсегда сохранится в душах и сердцах тех, кто знал этого выдающегося ученого и прекрасного человека.

От имени коллектива Института теоретической физики имени Н. Н. Боголюбова НАН Украины Анатолий Загородний.

Известие о кончине академика В. Г. Кадышевского мы восприняли с глубокой скорбью. Владимир Георгиевич много лет был большим другом азербайджанских физиков-теоретиков. Вечная память Владимиру Георгиевичу!

Рауф Джафаров, главный научный сотрудник Института физических проблем Бакинского университета.

Для болгарских сотрудников ОИЯИ академик В. Г. Кадышевский был добрым и надежным руководителем, который всегда относился к нам с заботой и пониманием. Добрая и светлая память о выдающемся ученом навсегда сохранится в наших сердцах.

Димитр Тонев, директор ИЯИЭ БАН.

Коллектив НИИ прикладной физики Национального университета Узбекистана выражает глубокое соболезнование коллективу Объединенного института ядерных исследований и близким Владимира Георгиевича Кадышевского в связи с его безвременной кончиной. Мы знали его как выдающегося ученого, замечательного человека и талантливого организатора науки, много сделавшего для развития ядерно-физической науки в ОИЯИ и в странах участницах. Память о нем сохранится вечно в наших сердцах.

Директор НИИ прикладной физики Национального университета Узбекистана, академик Т. Муминов.

Из резолюции 116-й сессии Ученого совета

Как уже сообщалось в нашей газете, 25 – 26 сентября в Доме международных совещаний ОИЯИ проходила 116-я сессия Ученого совета. Сегодня мы публикуем фрагменты резолюции сессии.

Ученый совет глубоко скорбит в связи с кончиной выдающегося физика-теоретика, научного руководителя ОИЯИ академика РАН Владимира Георгиевича Кадышевского. Как директор ОИЯИ в 1992–2005 годах он внес огромный вклад в успешное функционирование и дальнейшее развитие Объединенного института ядерных исследований на основе широкого международного сотрудничества. В. Г. Кадышевский был истинным сторонником фундаментальной науки, верил в ее огромную роль в сближении народов. Именно благодаря его усилиям Ученый совет ОИЯИ стал по-настоящему международным, состоящим не только из представителей государств-членов ОИЯИ, но и ученых из ведущих научных центров других стран, сотрудничающих с ОИЯИ. Его исключительная преданность науке, внимательное и доброе отношение к людям навсегда сохранятся в памяти коллег.

Ученый совет одобряет ход выполнения рекомендаций 115-й сессии Ученого совета и решений сессии Комитета полномочных представителей правительств государств-членов ОИЯИ (март 2014 г.), представленный в докладе директора Института В. А. Матвеева.

Ученый совет с удовлетворением отмечает значительный прогресс в реализации Семилетнего плана развития ОИЯИ на 2010–2016 гг. В то же время он просит дирекцию ОИЯИ уделять постоянное внимание рабочему графику строительства фабрики сверхтяжелых элементов, где накопленное отставание достигло около года по сравнению с первоначальным планом. Еще больше внимания следует уделять комплексу NICA, который в настоящее время готов для проведения инженерно-строительных работ и заказа ценного оборудования для эксперимента MPD. Вопрос о консолидации финансовых и людских ресурсов имеет здесь первостепенное значение. Пути привлечения дополнительных средств в бюджет ОИЯИ, в том числе долгосрочных кредитов, должны быть тщательно проработаны.

Ученый совет поддерживает усилия дирекции ОИЯИ по развитию

(Окончание на 4-й стр.)

(Окончание. Начало на 3-й стр.)

прочных научных связей с китайскими, индийскими и латиноамериканскими организациями и исследовательскими центрами, приветствует их намерение присоединиться к научной программе Института и вносить вклад в инфраструктуру ОИЯИ.

Ученый совет был рад получить известие об одобрении Советом ЦЕРН взаимного статуса наблюдателя ОИЯИ в ЦЕРН и ЦЕРН в ОИЯИ, что будет способствовать дальнейшему развитию и активизации сотрудничества между ЦЕРН и ОИЯИ.

Ученый совет принимает к сведению доклад «О ходе исследований в области физики нейтрино и астрофизики», представленный директором ЛЯП В. А. Бедняковым. Ученый совет высоко оценивает совещания, организованные дирекциями ОИЯИ и ЛЯП: совместную сессию ПКК по физике частиц и ПКК по ядерной физике для рассмотрения программы ОИЯИ по нейтринной физике и заседание Научно-консультативного комитета по эксперименту «Байкал», по которому приняты важные рекомендации и в котором появились новые международные партнеры. Эти мероприятия направлены на выполнение рекомендаций 115-й сессии Ученого совета относительно международной экспертизы и консолидации нейтринной программы, а также определения перспектив новой базовой установки ОИЯИ – нейтринного телескопа GVD на озере Байкал.

Ученый совет с удовлетворением отмечает готовность совместной команды ОИЯИ–ИЯИ РАН эксперимента «Байкал» завершить развертывание первого дубненского кластера в 2015 году и ввести его в действие.

Ученый совет приветствует успехи, достигнутые в эксперименте DANSS на Калининской АЭС, и ожидает первых интересных научных результатов в 2015 году.

Ученый совет рекомендует дирекции ОИЯИ поддержать реализацию нейтринной программы ОИЯИ в соответствии с потребностями в ресурсах, оцененными ЛЯП на последующие 3–5 лет.

Ученый совет принимает к сведению доклад «О ходе работ по созданию фабрики сверхтяжелых элементов», представленный директором ЛЯП С. Н. Дмитриевым. Ученый совет выражает одобрение усилиям ОИЯИ по созданию фабрики СТЭ, отмечая выход на первый план своевременного завершения работ, связанных с созданием систем циклотрона ДЦ-280, а также ускорение в последнее время темпов строитель-

ства экспериментального корпуса фабрики. Ученый совет рекомендует дирекциям ОИЯИ и ЛЯП продолжить работу, направленную на ликвидацию отставания хода строительства от графика, принятого в рамках Семилетнего плана развития ОИЯИ.

Ученый совет принимает к сведению доклад «Пользовательская политика Лаборатории информационных технологий», представленный директором ЛИТ В. В. Кореньковым. Ученый совет поддерживает усилия ЛИТ, направленные на создание первоклассной информационно-вычислительной базы для решения текущих и будущих задач ОИЯИ и совершенствование пользовательской политики, нацеленной на повышение эффективности использования современных вычислительных средств и информационных технологий в ОИЯИ.

Ученый совет принимает к сведению доклад «Статус проекта VM@N», представленный ведущим научным сотрудником ЛВФЭ М. Н. Капишиным, и поддерживает представленный план реализации проекта. Ученый совет приветствует формирование управляющего состава проекта и создание экспертного комитета по детектору VM@N, первое рабочее совещание которого с командой VM@N состоялось в ОИЯИ 24 июня 2014 года. Ученый совет просит экспертный комитет представить доклад на следующей сессии.

Ученый совет поддерживает рекомендации, выработанные на сессиях программно-консультативных комитетов в июне 2014 года и представленные председателем ПКК по физике частиц И. Церруя (в режиме телеконференции), председателем ПКК по ядерной физике В. Грайнером и ученым секретарем ПКК по физике конденсированных сред О. В. Беловым.

Ученый совет с интересом заслушал доклады молодых ученых, которые были рекомендованы программно-консультативными комитетами для представления на данной сессии: «Эксперимент NA48/2 в ЦЕРН», «Синтез дважды магического ядра ^{100}Sn в реакции слияния с испусканием частиц и кластеров», «Метеориты как катализаторы пребиотического синтеза биомолекул из формамида под действием радиации». Ученый совет благодарит докладчиков А. М. Короткову, Ш. А. Каландарова, М. И. Капралова, соответственно, за превосходные выступления. Ученый совет будет приветствовать подобные доклады в будущем.

По предложению дирекции ОИЯИ Ученый совет назначает М. Дубничкову (Университет Коменского,

Братислава, Словакия) и Т. Перринга (RAL, Дидкот, Великобритания) в состав ПКК по физике конденсированных сред сроком на три года.

Ученый совет выражает благодарность В. Лисы (Университет Кошице, Словакия) за успешную работу, выполненную в качестве члена данного ПКК.

Ученый совет поздравляет профессоров Р. Майера и С. Энхбата с присвоением звания «Почетный доктор ОИЯИ».

Ученый совет одобряет предложение дирекции ОИЯИ о присвоении звания «Почетный доктор ОИЯИ» профессорам Г. Стратану (Румыния), Чан Тхань Вану (Вьетнам/Франция) и Б. Ю. Шаркову (Россия) за выдающиеся заслуги перед Институтом в области развития приоритетных направлений науки и техники, подготовке научных кадров.

На сессии состоялось вручение премии имени В. П. Желелепова. Жюри присудило ее коллективу авторов В. М. Быстрицкому, В. Г. Кадышевскому, М. Г. Сапожникову за цикл работ «Применение ядерно-физических методов для идентификации химических веществ».

Ученый совет поздравляет лауреатов премий ОИЯИ за 2013 год – победителей ежегодного конкурса научных работ в области теоретической физики, экспериментальной физики, научно-методических исследований и научно-технических прикладных исследований.

Ученый совет поздравляет ОИЯИ с награждением памятной медалью за долготелее сотрудничество с Университетом Коменского в Братиславе, учрежденной в связи с 95-летием этого университета, которую вручил полномочный представитель правительства Словакии в ОИЯИ С. Дубничка.

Ученый совет поздравляет профессора И. А. Голутвина с награждением премией имени П. А. Черенкова Российской академии наук за выдающийся вклад в успешное проведение эксперимента CMS в ЦЕРН в качестве руководителя коллаборации RDMS CMS.

Ученый совет избрал В. Д. Кекелидзе директором Лаборатории физики высоких энергий имени В. И. Векслера и А. М. Балдина и Е. А. Красавина директором Лаборатории радиационной биологии, каждого сроком на пять лет.

Ученый совет объявляет вакансии на должности заместителей директоров ЛФВЭ и ЛРБ. Утверждение в должностях состоится на 117-й сессии Ученого совета.

117-я сессия Ученого совета состоится 19–20 февраля 2015 года.

«Замороженный» режим и теплый прием

С 8 по 10 сентября в ДМС ОИЯИ проходило юбилейное 25-е совещание коллаборации А2. Это сотрудничество занимается проведением поляризационных экспериментов на модернизированном электронном ускорителе МАМИ-С университета города Майнц.

Важнейшим направлением работы коллаборации является исследование двойных спиновых асимметрий во взаимодействии квазиоднохроматических поляризованных фотонов с энергией до 1,5 ГэВ с поляризованными протонами и дейтронами. Основной вклад ОИЯИ в работу коллаборации заключается в создании протонно-дейтронной поляризованной мишени, используемой в этих экспериментах.

Коллаборация А2 включает исследователей из многих научных центров от Германии до Хорватии, в целом более 110 человек. Прием новых членов коллаборации проводится по определенной процедуре. Уже более 20 лет участвуют в исследованиях, проводимых коллаборацией, наши коллеги из ИЯИ РАН, Физического института имени П. Н. Лебедева и ПИЯФ. На прошедшем совещании было заслушано 34 доклада, и помимо обычных докладов о состоянии отдельных систем экспериментальной установки наибольшее внимание привлекли два: В. Кашеварова (ФИАН) и профессора У. Тома (Бонн). В. Кашеваров является основным обработчиком физических данных коллаборации, и он представил совершенно «свежие» результаты своей работы, полученные при использовании нашей поляризованной мишени. У. Тома сделал обзор поляризационных исследований, проводимых на ускорителе ELSA в Бонне. Эти эксперименты также предполагают использование поляризованной мишени, но проводятся при более высоких энергиях (до 3,5 ГэВ). Фактически в ее выступлении прозвучало предложение о возможном объединении усилий в совместных исследованиях трех центров (Бонн, Майнц и Дубна). Это предложение самым серьезным образом поддержал и присутствовавший на совещании Р. Бек – директор Института имени Гельмгольца (Бонн). На итоговом заседании коллаборация в основном положительно оценила это предложение.

Как уже упоминалось, в ЛЯП ОИЯИ на контрактной основе был создан специальный криостат для получения сверхнизких температур, который является ключевой частью поляризованной мишени коллаборации А2. В декабре 2009 года при опре-

деляющем участии сотрудников ЛЯП Н. Борисова, А. Лазарева и А. Неганова был проведен успешный запуск поляризованной мишени уже в рабочих условиях с пробным набором статистики. На всех этапах в создании этой установки

активное участие приняли также сотрудники ИЯИ Г. Гуревич и Р. Кондратьев. С этого времени коллаборацией А2 были начаты исследования спиновой структуры нуклонов с использованием новой мишени. Надо сказать, что эта коллаборация проводит также исследования и с жидководородной и газовой (с поляризованным He-3) мишенями. К настоящему времени с помощью поляризованной мишени выполнен целый ряд экспериментальных программ, в которых получены пионерские результаты: спиновая асимметрия в фоторождении мезонов, поперечные асимметрии T и F в фоторождении η -мезона, спиновая поляризуемость протона в комптоновском рассеянии, верификация правила сумм GDH (Gerasimov–Drell–Hearn) и другие. Последнее означает реализацию идей, ранее высказанных в нашем Институте профессором С. Герасимовым.

В целом в этих экспериментах поляризованная мишень успешно отработала более 5000 часов. Конечно, такие успешные результаты базируются на давних традициях ЛЯП в области получения и использования в экспериментальной физике сверхнизких температур. В 1966 году была опубликована первая работа об успешной реализации нового метода получения сверхнизких температур сотрудниками ЛЯП Б. Негановым, Н. Борисовым и М. Либургом. Ну а в 1976-м в ЛЯП была создана первая поляризованная мишень с использованием сверхнизких температур. Применение сверхнизких температур позволило получить новое качество – «замороженный» режим, когда достигается настолько длительное время релаксации (т. е. сохранения) поляризации, что можно прекратить процесс динамической накачки поля-



ризации ядер мишени. Это новое качество привело к совершенно другим – более оптимальным условиям проведения экспериментов. Такие установки, созданные в нашей лаборатории, в настоящее время используются в различных научных центрах: Протвино, Гатчине, Праге, Майнце и Дубне.

Два дня заседаний прошли в напряженной работе, а на третий день нами была организована поездка в Москву. Посещение Кремля и Оружейной палаты произвело сильное впечатление на наших коллаборантов. Ну а более чем трехчасовое путешествие на комфортабельном катере по Москве-реке окончательно очаровало наших гостей. Успешное проведение этого совещания во многом было обусловлено также прекрасной работой сотрудников международного отдела Т. Донсковой и О. Матюхиной. Короткие репортажи о проведенном совещании были показаны по Дубненскому телевидению, а также представлены на сайте jipr-tv. Наиболее интересным для нас в этой коллаборации является сочетание значимого участия группы сотрудников Института как в идейно-теоретическом плане, так и в решении сложных методических задач при минимальных финансовых затратах со стороны собственно ОИЯИ. С другой стороны, мне кажется, что Германия является сейчас ключевой страной в ОИЯИ, хотя формально и занимает ассоциированную позицию.

В этом свете взаимовыгодное научное сотрудничество с исследовательскими центрами Германии чрезвычайно важно для нашего Института, упрочить эти связи и было одной из задач прошедшего совещания.

Юрий УСОВ,
председатель оргкомитета.

RUSGRAV-15 в Казани – послесловие к конференции

В 2000-х годах, на пороге нового тысячелетия, интенсивно и заинтересованно обсуждались перспективы фундаментальных научных исследований в наступающем веке и их ожидаемые результаты. Так, в 2000-м году на дискуссионном поле общеизвестного международного электронного ресурса ArXiv с обстоятельным аналитическим обзором реальных научных возможностей выступил президент Российского гравитационного общества (РГО), академик Метрологической академии, профессор В. Н. Мельников. Основываясь на достижениях уходящего века, которые закладывались в фундамент современной физики, как «ключевую проблему тысячелетия» он рассматривал гравитацию – фундаментальное физическое взаимодействие, управляющее всеми явлениями на расстояниях разного масштаба. Ныне можно констатировать, что представленная им тогда картина будущих гравитационных исследований, которые естественно переплетались с проблемами космологии и астрофизики, планомерно, на деле реализуется под влиянием и при содействии РГО. Об этом наглядно свидетельствуют регулярные конференции и школы, инициируемые РГО.

Последняя конференция – «RUSGRAV-15» в Казани, о предыстории которой достаточно подробно рассказывалась в 29-м номере еженедельника ОИЯИ (1.08.2014). Эта конференция также отразила широкое поле деятельности РГО как по исследовательской тематике (гравитация и космология в различных измерениях, фундаментальные физические константы и их стабильность, теория гравитационных экспериментов и др.), так и в научно-организационной сфере (тесные связи с многочисленными известными мировыми центрами в области гравитации, космологии, релятивистской астрофизики, естественнонаучной философии, активная издательская деятельность, постоянное внимание к подготовке высококвалифицированных научных кадров). В конференции «RUSGRAV-15» приняли участие пять сотрудников разных подразделений ОИЯИ. В связи с безусловной целесообразностью более

активного участия ОИЯИ в научно-организационной деятельности РГО ниже, в дополнение к уже опубликованному материалу, кратко рассмотрены перспективные, в определенном смысле взаимосвязанные направления, представленные в докладах секции «Гравитационный эксперимент», три из которых – от ЦПИ ОИЯИ совместно с Институтом математики имени С. Л. Соболева СО РАН.

Прологом к работе секции «Гравитационный эксперимент» был пленарный доклад ее руководителя профессора В. Н. Руденко (Москва, ГАИШ МГУ), посвященный релятивистским гравитационным экспериментам в России.

Для современного состояния фундаментальных представлений о мироустройстве характерно обилие используемых гипотетических объектов. Причины такой ситуации кроются в определенных субъективных и объективных обстоятельствах. На первые обратил внимание в свое время А. Эйнштейн, когда в Спенсеровской лекции в Оксфорде (1933 г.) обрисовывал метод теоретической физики: «Для открывателя в этой области конструкции его воображения появляются так неминуемо и так естественно, что он склонен рассматривать их не как творения его мыслей, но как подлинные сущности». Там же он подчеркнул, что «опыт, конечно, остается единственным критерием пригодности математических конструкций физики». Последние еще в середине XX века вызывали тревогу другого лауреата Нобелевской премии – П. Л. Капицы, на глазах которого в Советском Союзе стремительно возникал разрыв между физической теорией и экспериментом: «Сейчас число теоретиков и экспериментаторов примерно равно. В результате получается, что большинство теоретических выводов не проверяется на практике. Теоретики отвыкают от того, что всякая их работа приобретает ценность только после того, как она связана с жизнью».

Ориентация в XX веке на мнение, что природа представляет собой реализацию простейших математически мыслимых элементов и посредством чисто математических конструкций можно найти ключ к пониманию природы,

привела к тому, что в физике, как это подчеркнул на пороге XXI века в своей Нобелевской лекции Р. Б. Лафлин, «существует прискорбная тенденция приравнивать понимание природы к возможности моделировать ее – отношение, которое иногда приводит к недооценке или неправильной интерпретации более высокого организующего принципа, в действительности определяющего тот или иной эффект».

Выверять теорию экспериментом – непреложное правило для истинного (а не мнимого!) развития фундаментальной науки. А для всех, кто имеет дело с экспериментальными данными и их интерпретациями, когда резко возрос объем данных и используются статистические методы их обработки, становятся важными условия применимости этих методов. Ведь иначе могут возникнуть «неожиданные» результаты, которые трудно будет «комментировать», и поэтому здесь на первый план выдвигаются фундаментальные проблемы метрологии и математической теории измерительных задач. На этой ситуации акцентировал внимание профессор С. Ф. Левин (Москва, МИЭИ). Ввиду важности им сказанного процитирую только одно нарушение применимости: «На логарифмической диаграмме Хаббла линейные характеристики положения для галактик, радиогалактик и квазаров при стандартном параметре наклона 0,2 значительно отличаются нуль-пунктами и характеристиками рассеяния, что является признаком нарушения условия статистической однородности. Однако красное смещение используются при определении расстояний так, как если бы оно носило чисто космологический характер»¹.

Но вернемся к секции «Гравитационный эксперимент». Нарастание современных экспериментальных возможностей вызывает, в частности, активный поиск обнаружения гипотетических частиц – фермионов на исполнение роли «темной материи», в том числе аксионов. В этом деле чрезвычайно важны строгие теоретические расчеты измеряемых эффектов, которые базируются на адекватных, достаточно безупречных моделях. Поэтому трудно переоценить актуальность и значимость результатов, представленных в докладах профессоров Г. Л. Климичицкой и

¹ См.: Левин С.Ф. Математическая теория измерительных задач: Приложение // Контрольно-измерительные приборы и системы, 2014, № 3, с. 8-13.

В. М. Мостепаненко (Санкт-Петербург, ГАО РАН): в цикле их работ по сравнению результатов измерений сил Казимира и Казимира-Полдера в разнообразных экспериментальных ситуациях с результатами их строгого теоретического описания получены сильные ограничения на аксионы.

Поиск аксионов ведется и в макроскопических измерениях. В докладах научно-исследовательской группы профессора Л. В. Грункой (Владимир, ВлГУ) были представлены результаты работ, нацеленных на поиск астрофизических процессов в электромагнитном поле Земли. Речь идет об обнаружении сигналов, связанных с частотами гравитационно-волнового излучения двойных звезд, обсуждается и аргументируется внеземное происхождение данных сигналов, исследуются свойства частоты аксионной природы. Эти работы основываются на пионерных работах Д. Боккалетти, В. Л. Гинзбурга и В. Н. Цитовича, где было показано, что периодическое гравитационное излучение приводит к формированию переменного электромагнитного поля, изменяющегося с частотой гравитационного излучения.

Для огромного фактического материала, которым располагает ЦПИ ОИЯИ в базе данных специального геофизического мониторинга Дубна – Научный (Крым) – Новосибирск, который каждые десять секунд синхронно записывает массу (вес) определенных минералов, напряженность квазистатического электрического поля атмосферы и шесть физических характеристик условий наблюдения в трех выше-названных географических точках, данное направление исследований в ВлГУ весьма важно. Специальный программно-аналитический комплекс, созданный авторами для исследования временных рядов многолетних наблюдений, который использует собственные векторы ковариационных матриц, представляет самостоятельный практический интерес. Созданная авторами система разнесенного в пространстве мониторинга электромагнитных полей пограничного слоя атмосферы Земли в совокупности с комплексной информационно-измерительной системой, реализующей мониторинг Дубна – Научный – Новосибирск, открывает новые возможности для исследования атмосферы Земли в целом как сложной организованной системы. Целесообразность таких исследований подтверждает, например, обнару-

женное с помощью мониторинга Дубна – Научный – Новосибирск определенное глобальное изменение в состоянии электрического поля атмосферы во время полного солнечного затмения в Новосибирске (1.08.2008)², что, как оказалось, подтверждают наблюдения Л. В. Грункой с соавторами.

Результаты анализа данных мониторинга, представляющие интерес для выяснения природы известных «необъяснимых систематических эффектов» (А. Cook, 1988) в гравитационных экспериментах, обсуждались в трех докладах, где были рассмотрены примеры естественной динамики масс (веса) сложных систем (минералы/минеральные агрегаты) и ее особенности, а также характерное свойство соответствующих временных рядов: средние размахи величины массы (веса) на временных интервалах разного масштаба удовлетворяют определенному степенному соотношению. Также были представлены многолетние наблюдения реакции массы (веса) этих сложных систем на специальную экспозицию в башенном солнечном телескопе БСТ-1 Крымской астрофизической обсерватории, подтверждающие существенность фактора Солнца для внутреннего состояния сложных наземных систем, что подтвердили и данные мониторинга Дубна – Научный – Новосибирск во время полного солнечного затмения (1.08.2008).

В заключение, в дополнение к материалу о конференции предыдущих авторов, красочно отметивших комфортность пребывания участников конференции в Казани, добавим, что для неравнодушных к будущему российской науки было особо отраднo видеть, что в Казанском (Приволжском) федеральном университете сохраняется дух одного из старейших университетов России, и не только в мемориальных досках, барельефах и памятниках, а в реальных делах – и в научных исследованиях и в образовательном процессе. И все это в процессе работы конференции «RUSGRAV-15» творчески и инициативно обеспечивали казанские члены оргкомитета во главе с профессором Ю. Г. Игнатьевым.

Вальтер КАЛЛИС

² См.: Еганова И.А., Каллис В., Самойлов В.Н., Струминский В.И. Геофизический мониторинг Дубна–Научный – Новосибирск: фазовые траектории массы / Ред. Ю.Г.Косарев. – Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2012.

Соревнуются

ТЕННИСИСТЫ

7 сентября на стадионе «Наука» Объединением молодых ученых и специалистов было организовано личное первенство по настольному теннису среди сотрудников ОИЯИ. В турнире участвовали шесть мужчин и две женщины. Такого рода турниры проходят в последнее время примерно раз в полгода. В дальнейшем планируется проводить их чаще. Целью мероприятия было формирование команды ОИЯИ на городских соревнованиях.

Недавно городская секция настольного тенниса переехала в другое здание, забрав с собой все свои столы. В зале остался один. Руководство УСИ ОИЯИ выделило деньги, и три новых стола были куплены в конце июля благодаря поддержке главного тренера секции настольного тенниса Г. А. Асрияна. В зале также наведен порядок. В перспективе планируется купить еще два стола, заградительные бортики и другой инвентарь. После этого зал будет полностью готов к проведению внутренних и открытых соревнований.

Однако вернемся к турниру. Так как участников было не очень много, то было принято решение провести соревнование по круговой системе. Таким образом, все участники сыграли между собой, проведя по семь встреч на большинство из трех партий. В этот раз одновременно проводилось первенство в трех разрядах: мужском, женском и абсолютном. Что касается результатов, то первые три места заняли мужчины, поэтому абсолютное первенство совпало с мужским. Тем не менее, хочется в первую очередь отметить очередное успешное выступление Людмилы Ильиной, которая обыграла Вячеслава Виноградова и ряд других игроков. В сетке сложилась достаточно редкая ситуация, когда места с 4-го по 6-е выявлялись по соотношению выигранных и проигранных очков между собой. И здесь удача была вновь на стороне Людмилы, которая и стала победительницей в женском разряде. Большую волю к победе проявил Михаил Ноздрин, единственный, кто взял партию у победителя турнира. В остальном результаты можно считать закономерными.

В мужском и абсолютном разрядах победил Дмитрий Медведев, вторым стал Алексей Тихонов, третьим – Максим Челноков. У женщин на первом месте Людмила Ильина, второе у Оксаны Коваль.

Турнир прошел достаточно быстро и спокойно, выражая отдельную благодарность Оксане Коваль и Михаилу Ноздрину за помощь в организации турнира.

Дмитрий Медведев,
главный судья.

Гость из Грузии

Второй концерт фестиваля классической инструментальной музыки «Звучание души 2014» Дубненского симфонического оркестра состоялся в пятницу 26 сентября в малом зале ДК «Мир» – авторский вечер композитора, народного артиста Грузии Важи Азарашвили. Пригласило его в Дубну грузинское землячество. В концерте участвовал струнный состав. Дирижер Е. Ставинский в память о Владимире Георгиевиче Кадышевском, частом госте на концертах дубненского оркестра, предложил исполнить в начале концерта «Ноктюрн» Важи. В подарок для Важи Азарашвили оркестр исполнил две русские народные песни.

В первом отделении концерта был полный ансамбль, прозвучали квинтет для фортепиано, двух скрипок, альты и виолончели, концерт для виолончели с оркестром, солист – лауреат международных конкурсов Антон Павловский, и сонатина для фортепиано, солистка – лауреат международных конкурсов Елена Попкова.

Второе отделение Важи начал с благодарности оркестру за блестящее исполнение его сочинений и отметил, что без содействия Владимира Георгиевича этот концерт вряд ли мог бы состояться. Наш гость исполнил четыре песни, одну из них под собственный аккомпанемент на фортепиано. Голос хороший, учитывая его возраст. Концерт

продолжил оркестр – прозвучали «Вальс-воспоминание», «Фантазия на тему старого Тбилиси», «Сентиментальное танго» и «Канкан». Концерт замечательный, бурные аплодисменты публики, цветы из зала.

«Капеллы России»

В воскресенье 28 сентября в заполненном публикой органном зале Хоровой школы мальчиков и юношей прошел концерт в рамках фестиваля «Капеллы России». Гостем Дубны была Государственная академическая хоровая капелла России имени А. А. Юрлова, художественный руководитель и главный дирижер заслуженный деятель искусств России, профессор Геннадий Дмитриак. Это один из старейших художественных коллективов Москвы еще со времен Российской империи. В программе прозвучали сочинения европейских авторов А. Лотти и П. Томпсона и русских композиторов С. Рахманинова, Р. Шедрина (два сочинения), С. Танеева на стихи Ф. Тютчева, Г. Свиридова (фрагменты из «Пушкинского венка»). Были исполнены два хора Ю. Фалика на стихи М. Цветаевой и один на слова А. Блока, четыре русские народные песни в обработке А. Ларина. На бис в финале – «Слава России» и «Долгие лета». Бурные аплодисменты. Этот хор для меня стал вторым лучшим, после хора Минаева, из всех коллективов, которые я за время моей работы в Дубне услышал.

Памяти Владимира Георгиевича

Впервые я встретил Владимира Георгиевича Кадышевского на концерте в Доме ученых осенью, в далеком 1988 году. Его облик легко запомнился. После первой встречи мы виделись на концертах часто, до той поры, пока Владимир Георгиевич не возглавил Институт. Теперь уже на концерты и выставки ему не оставалось времени, кроме концертов к юбилею Института, там он был – хозяин. Но когда перестал быть директором, то мы уже встречались часто. И при встречах общались, и я убедился, что он не только крупный физик, но и знаток и ценитель классической музыки, в молодости играл на скрипке. Хорошо знал историю, с ним можно было говорить о многом. Гордился он и тем, что ему удалось во время командировки в Италию прикоснуться к скрипке работы Страдивари. Последний раз мы встретились на презентации издательства «Речь» и виделись на концерте в Доме ученых во вторник 16 сентября. После концерта он, как всегда, мне сказал одно только слово, в котором были и вопрос и просьба, – «Пишите!». Теперь уже в последний раз. Всегда буду Владимира вспоминать как многогранного человека. Пусть будет ему земля Родины пухом.

Антонин ЯНАТА.

Вас приглашают

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

5 октября, воскресенье

17.00 Малый зал. К 25-летию национальной газеты «Музыкальное обозрение». Концерт камерной музыки. В программе Шенберг, Моцарт, Бетховен. Дубненский симфонический оркестр. Дирижер Е. Ставинский.

МАЛЫЙ ЗАЛ ДК «ОКТЯБРЬ»

12 октября, воскресенье

17.00 К 25-летию национальной газеты «Музыкальное обозрение». Концерт камерной музыки. Квартет солистов Дубненского симфонического оркестра. Справки по тел. 212-85-86, 214-70-62 (Касса ДК «Мир»).

ЗАЛ АДМИНИСТРАЦИИ ДУБНЫ

(ул. Академика Балдина, д. 2)

4 октября, суббота

17.00 Есенинский праздник поэзии. Концерт Губернаторского оркестра

Московской области под руководством Олега Лебединского. Музыкально-поэтическая композиция «ПушкинLIVE» по произведениям А. С. Пушкина. В концерте заняты солисты Губернаторского оркестра Анастасия Старчикова и Владимир Автономов, артисты труппы Московского губернского театра под руководством С. Безрукова. Прозвучит музыка М. Глинки, Г. Свиридова, С. Рахманинова, П. Чайковского, Н. Римского-Корсакова, А. Даргомыжского. Вход бесплатный.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА

3 октября, пятница

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

19.00 — Прочтение: Дни рождения и именины в художественной

литературе. Читаем друг другу вслух со взрослыми (взрослый абонемент).

4 октября, суббота

18.00 Библиотеке 65 лет! Именинный концерт-капустник от друзей.

7 октября, вторник

19.00 Тренинг «Владение голосом». Ведет педагог театральных дисциплин, логопед О. Плисковская.

8 октября, среда

17.00 Литературный вечер к 200-летию М. Ю. Лермонтова. «Выхожу один я на дорогу...»

9 октября, четверг

18.00 К 100-летию Первой мировой войны: презентация книги А. Чадаевой «Алапаевские мученики»

10 октября, пятница

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

19.00 Прочтение. Китайская литература. Читаем друг другу вслух со взрослыми.