



НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 30 (4220) Пятница, 8 августа 2014 года

Профессор И. А. Голутвин:

Здесь выросло целое поколение

Сегодня в Доме международных совещаний начинается свою работу юбилейная сессия XVII ежегодной конференции коллаборации RDMS CMS. Это объединение ученых и специалистов Дубны, России и других стран-участниц ОИЯИ в составе проекта CMS отмечает свой 20-летний юбилей. А руководителю проекта RDMS профессору Игорю Анатольевичу Голутвину сегодня исполняется 80 лет. За неделю до конференции и двойного юбилея он встретился с корреспондентом еженедельника «Дубна».

Мы начали RDMS 20 лет назад

Зачем? Не для улучшения собственного социального статуса – это точно. У нас и так была очень интересная жизнь. А для того, чтобы за нами оставались не столько награды, сколько значимые научные результаты. И программа CMS помогла осуществить эту мечту. Летом 2012 года мы рапортовали об открытии Хиггс-бозона. Это было признано открытием года и вошло в анналы физики. Наш вклад в это открытие тоже достаточно отмечен. (По решению Президиума РАН И. А. Голутвину присвоена премия имени П. А. Черенкова – за большой вклад в создание детектора CMS, который привел к открытию Хиггс-бозона – *прим. ред.*). Здесь трудился большой коллектив. По физическим результатам, полученным на нашей установке, публикуется в среднем сто статей в год. Три года работы – больше трехсот статей в ведущих изданиях мира. Однако настоящий научный результат – это открытие Хиггса. Потому что этот результат, именно это открытие меняет наши общие представления о строении вещества, строении мира. Остальные тоже важны, они что-то подтверждают, но не имеют такого epochal значения...

А что дальше?

Будущность RDMS CMS прослеживается как минимум на 30 лет вперед. Двадцать лет назад CMS создавался на основе последних

достижений науки и техники, современных технологий. Но тем не менее эти годы прошли. Это детектор электронный, а электронная база каждые три года очень серьезно меняется. Все устаревает. Надо менять. Детектор был спроектирован на интенсивность, при которой суммарный объем данных должен составить около 300 обратных фемтобарн. Поэтому сейчас мы занимаемся так называемым апгрейдом. Остановили детектор в конце марта 2013-го, и через год он у нас опять заработает. С весны 2015-го на LHC будут достигнуты проектные параметры. Сейчас идет первая фаза реконструкции, и здесь ясно, что надо делать. Просто сейчас доделываем то, что не завершили перед запуском коллайдера. Следующая остановка коллайдера в 2018 году.

Далее мы начнем работать при интенсивностях значительно более высоких, чем раньше, и суммарный объем данных возрастет в 10 раз – 3 обратных аттобарна. То есть детектор не выдержит радиационных нагрузок. Нужны более быстрые детекторы и системы. Вторая фаза реконструкции связана с тем, что интенсивность на порядок возрастет. И я с коллегами сейчас как раз этим занимаюсь. К концу года мы должны выпустить проект реконструкции торцевых адронных калориметров. Это большая работа. Прежде всего надо понять, зачем все это надо, потому что реконструкция, казалось бы, ничего кроме неприятностей не приносит.

Интервью в номер



Стоит она огромных денег. А что мы узнаем в результате, что физика от этого выиграет? Это первый вопрос. А второе – есть идея, как все это сделать. И мы сейчас разрабатываем эту идею. В четырех местах: Ташкент, Минск, Харьков, Дубна.

О семинаре

Мы создали этот объединенный семинар, чтобы обсуждать на нем не только полученные результаты, но и самые передовые, самые смелые идеи, которые необходимы для дальнейшего развития исследований на обновленном коллайдере, реконструкции работающих на его пучках экспериментальных установок. Этот телевизионный семинар объединяет в режиме реального времени ученых и специалистов в Дубне и Томске, Иркутске и Новосибирске, Женеве и Москве... И мы достигли эффекта присутствия. То есть каждый сидящий в любой аудитории ощущает себя вместе со всеми в одной общей аудитории – он может что-то спросить со своего места, и его все услышат, ему ответят, и все услышат...

(Окончание на 2-3-й стр.)

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

О личных планах

А личные планы такие. Мой папа говорил о своем возрасте: дальше, чем на год вперед, загадывать не надо, – это плохая примета... И все же в будущем у меня есть желание написать небольшую книжечку. В ней хочу вспомнить замечательных людей, которые так или иначе повлияли на мою судьбу, научную биографию. Александр Андреевич Расплетин, под руководством которого я начинал как специалист в той организации, которая сейчас называется НПО «Алмаз». Владимир Иосифович Векслер, с которым проработал восемь лет. Свиридов Виктор Алексеевич, с которым тесно сотрудничал и дружил тридцать лет. Говорун Николай Николаевич. Все они не успели дожить даже до шестидесяти, но сделали столько, что плоды их труда будут цениться еще много лет. Может быть, еще пятый – это сэр Джон Адамс, создатель семьи черновских ускорителей. И еще Боря Долгошеин. Борис Анатольевич...

* * *

В проект CMS я пришел в 1991 году. Ему, стало быть, отдано 23 года жизни. Выросло целое поколение. И сейчас, хотя и говорят об оттоке от физики талантливой молодежи, вокруг нас и в Дубне, и в ЦЕРН много молодых симпатичных лиц. Очень надеюсь, что наши преемники смогут воспринять от нас все лучшее, чему мы научились у предыдущих поколений.

Этот коллектив сыграл ключевую роль



Тициано Кампореизи, руководитель коллаборации CMS: Мы были вовлечены в поиски бозона Хиггса последние двадцать лет и сейчас большие усилия институтов CMS и физиков CMS завершились успехом. И я хотел бы отметить основополагающий вклад RDMS, этого конгломерата институтов, сформированного вокруг Дубны, который сыграл ключевую роль в создании эксперимента, что сделало сегодняшний успех возможным.



Гвидо Тоннели, экс-руководитель коллаборации CMS: Сейчас мы имеем объект, который называем бозоном Хиггса. Этот объект имеет массу в районе 125 ГэВ, а его свойства еще предстоит изучить в деталях – измерение констант связи, уточнение массы, ширины. К другому важному моменту относится понимание природы объекта – является ли он в точности тем, что предсказывает Стандартная модель. Этот объект может дать нам указания, что происходит на масштабах ТэВ и далее (на фото справа с Сергеем Шматовым).



Жоао Варела, заместитель руководителя коллаборации CMS: Хочу воспользоваться случаем и от имени коллаборации CMS сердечно поблагодарить наших коллег из сотрудничества институтов России и стран-участниц ОИЯИ. Я все еще помню, как в 1992 году вместе с первым руководителем CMS Мишелем Делла Негра приехал в Москву, чтобы

пригласить российских ученых принять участие в эксперименте CMS. У меня сохранились очень хорошие воспоминания от этой поездки. И я думаю, что эксперимент вряд ли был бы возможен без этого тесного сотрудничества многих стран, в том числе России и ОИЯИ. И я хотел бы еще раз поблагодарить всех вас за действительно большой вклад в этот эксперимент (на фото слева с Анатолием Зарубиным).

(Телемост ОИЯИ – ЦЕРН об открытии бозона Хиггса, 4 июля 2012)

Джозеф Инканделла,

экс-руководитель коллаборации CMS, на совещании RDMS в Алуште (2012) сказал: Благодаря инициативе наших коллег из




RDMS мы провели в Алуште несколько очень запоминающихся дней, наполненных интереснейшими дискуссиями. Сегодня виден потенциал апгрейда LHC, понятно, какова может быть физическая программа после его завершения, каков может быть потенциальный дизайн установки. Кроме того, мы имеем целый список задач, которые предстоит выполнить. Что еще вынесли участники совещания – это то, что физика высоких энергий движется в сторону фундаментальных основ. Их постижение потребует обновления машины. Все сказанное в Алуште убеждает в том, что именно сейчас у ученых есть очень веские основания думать об апгрейде Большого адронного коллайдера и достижении на нем беспрецедентно высоких значений светимости и энергии.

Мишель Делла Негра, первый ру-



ководитель коллаборации CMS: Для формирования коллектива единомышленников мне пришлось много ездить по разным странам и городам, одним из которых была Дубна.

Это был мой первый опыт сотрудничества с русскими физиками. В Дубне я встретился с группой физиков под руководством Игоря Голутвина, все



НАУКА СОГРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

Еженедельник Объединенного института ядерных исследований

Регистрационный № 1154

Газета выходит по пятницам

Тираж 1020

Индекс 00146

50 номеров в год

Редактор **Е. М. МОЛЧАНОВ**

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

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

ТЕЛЕФОНЫ:

редактор – 62-200, 65-184;

приемная – 65-812

корреспонденты – 65-181, 65-182.

e-mail: dnsp@dubna.ru

Информационная поддержка – компания **КОНТАКТ** и **ЛИТ ОИЯИ**.

Подписано в печать 6.8.2014 в 12.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе **ОИЯИ**.

они оказались энтузиастами программы LHC и проекта CMS. Сразу же зародилась мысль о том, что Дубна может помочь нам создать крепкое сотрудничество не только с Россией, но и с другими странами-участницами ОИЯИ. В этом случае проект приобретал большой вес, а сильная коллаборация дала бы хороший импульс началу всей программы CMS/LHC. Идея была всеми поддержана, и родилось ее название – RDMS (Russia and Dubna Member States) CMS России и стран-участниц ОИЯИ.

В 1994 году ученые из стран-участниц ЦЕРН и из стран-неучастниц оказались представлены в коллаборации CMS примерно поровну, при этом среди последних наиболее многочисленными (примерно по 300 человек) были две группы: одна американская, а другая – RDMS. Без их финансовой и технической поддержки мы не смогли бы построить CMS. Эти группы решили вместе участвовать в проектировании и создании адронного калориметра (HCAL): полную ответственность за его цилиндрическую часть стали нести американские группы, а за торцевые – RDMS. Вскоре стало ясно, что RDMS может сконцентрировать усилия на всей передней части детектора, всех его торцевых частях (а не только торцевых частях HCAL), включая внутренние мюонные камеры первой передней мюонной станции (называемой станцией ME1/1), а также двух торцевых калориметрах ECAL и HCAL и предливневом детекторе. Нам очень повезло, что для координации участия RDMS был назначен Игорь Голутвин из ОИЯИ... Благодаря объединению в RDMS участие российских групп и стран-участниц ОИЯИ было ясно очерчено, в наших интересах теперь сохранить эту организацию.



Фабрицио Гаспарини, председатель совета коллаборации мюонной системы CMS: Годы упорного труда, дискуссий, борьбы, успехов и неудач – от первых шагов по разработке мюонного детектора до готовности его к приему экспериментальных данных. Такой нелегкий путь прошла коллаборация мюонно-проекта CMS. И вклад организаций RDMS был значительным на всех этапах. Кроме этого, слаженность команды играла важную роль для поддержания морального духа всей

коллаборации CMS, ее способности преодолевать трудности.



Николай Кульберг, экс-советник генерального директора ЦЕРН по связям с Россией и восточно-европейскими странами: Весной 2008 года строительство электромагнитного калориметра CMS завершено, и этот уникальный детектор вместе с другими будет самым острым глазом в поиске частицы Хиггса. Я остановился лишь на этом детекторе CMS и не рассказывал о других детекторах, в сооружении которых самоотверженно участвовали и прославились целые группы российских инженеров и физиков. Эти современные электронные чудо-конструкции являются результатом интеллектуальных, финансовых и технологических усилий всех участвующих институтов. Российская сторона выполнила все свои обязательства в срок: и качество работ, и воплощение идей, и все взаимодействия, – все прошло на высоком уровне.

Йос Энгелен, экс-заместитель генерального директора ЦЕРН по научным исследованиям: CMS – международная коллаборация. В такой международной коллаборации важно правильно организовать национальные группы. Это трудно, но важно. В RDMS это было сделано путем объединения российских групп и групп стран-участниц ОИЯИ, отчего вклад RDMS в CMS оказался больше, чем мог бы быть суммарный вклад от всех этих групп по отдельности. Это была очень хорошая идея. Я также видел, что коллективам, входящим в RDMS, легче было получать финансирование из Дубны и России, потому что они могли показать, что вместе и очень тесно работают над проектом. Да, это была хорошая идея. Благодаря такой правильной организации у RDMS получилась, по моему, оптимальная организационная модель. И это тоже новшество, новшество в организации, новшество в руководстве. Раньше у нас такого не было. Это, по моему, очень большое достижение.

Тадеуш Куртыка, советник генерального директора ЦЕРН по свя-



зям с Россией и восточно-европейскими странами: На конференции RDMS в Минске я назвал взаимодействие коллаборации RDMS и ЦЕРН образцовой и достойной подражания «моделью сотрудничества». Объясню, почему. Во-первых, образование коллаборации оказалось полезным для стран, которые не имеют такого научного потенциала, как РФ. Благодаря RDMS возможность работать с ЦЕРН на условиях полноправного партнерства получили Армения, Белоруссия, Болгария, Узбекистан и Украина. Привлекает и хорошая физическая программа RDMS – ваши ученые знают, какие открытия совершить на LHC. Очень существенен вклад RDMS в создание оборудования детектора CMS. Технология изготовления кристаллов вольфрамата свинца высокой чистоты оказалась настолько уникальной, что мы передали коллаборации крупнейший заказ на 40 миллионов швейцарских франков, а это достаточно нетипично: заказы, как правило, размещаются только в странах-членах ЦЕРН.

Джим Вирди, экс-руководитель коллаборации CMS: Если посмотреть на состав проекта, то там доминирует RDMS, участники которого составляют 25



процентов от общей численности... В авангарде разработки конструкции этого нового для ЦЕРН физического сообщества были Игорь Голутвин и другие известные российские ученые – Виталий Кафтанов, Николай Тюрин, Виктор Матвеев и еще Николай Шумейко из Белоруссии. Это потребовало усилий от всех, а Игорь Голутвин так и остался, если хотите, руководителем RDMS с того времени и по сегодняшний день. Это один из способов внести большой вклад в такой огромный эксперимент, заметный вклад, признанный партнерами...

(По материалам еженедельника «Дубна», 7 августа 2009)

Материал подготовил Евгений МОЛЧАНОВ, фото Николая ГОРБУНОВА, Виктора ЖИЛЬЦОВА



(Продолжение.
Начало в № 28, 29.)

Ирина Перевалова, выпускница физического факультета Иркутского университета, участвовала в школе со второго курса как студентка, а эта школа для нее восьмая. Как для организатора – четвертая. Я только одного не мог понять, как при всей своей загруженности в оргкомитете она и на лекции успевала, и даже в групповых занятиях участвовала.



– Какие трудности в организации бывают?

– Трудностей возникает очень много разных, непредвиденных, вплоть до тумана, который вдруг наплывает – и в результате отменяют пассажирский рейс теплохода. Или шторм на Байкале, и мы полностью отрезаны от цивилизации, остаемся без света, без тепла. Или в гостинице все номера оказываются заняты. В туристический сезон никогда не угадаешь, какие трудности могут возникнуть. Поэтому приходится очень динамично решать массу невообразимых проблем, которые неизвестно откуда могут возникнуть.

– Публика на школе меняется с годами?

– Естественно, постоянно идет обновление. Постоянно обновляются студенты, каждый год – новый курс. И лекторы тоже обновляются. У нас есть фавориты, которых мы стараемся приглашать каждый год. Например, Игорь Иванов, Илья Гинзбург, еще из постоянных Алексей Гладышев из Дубны. Собственно сам Дмитрий Наумов сопредседатель

Школа в Больших Котах

оргкомитета школы, на протяжении всех предыдущих школ, кроме этой, читал лекции.

В последнее время школа проводится год через год: международная на английском языке и российская на русском. Цель российской – чтобы студенты изучали именно физику и были подготовлены к следующей школе, на которой им предстоит знакомиться с мировыми достижениями, уже хорошо зная физику. На следующий год здесь будут в основном наши университетские профессора: Коренблит, Калошин, Синеговский, – читать лекции по своим специальностям, будет очень много практических занятий, решения задач. А цель школ, подобных нынешней, – показать студентам мир, в котором им предстоит работать. Поэтому приезжают очень компетентные лекторы, можно сказать, мировые светила, – с обзорами работ, которые ведутся на LHC, в области космологии.

– Я думаю, что таких преподавателей на Байкал-то привлечь не сложно?

– Только тут дорого очень, бывает дороже съездить на Байкал, чем на какую-то европейскую конференцию. Такая бывает проблема.

– А молодые участники из Дубны, Иркутска, Новосибирска, из других стран, приезжающих в Большие Коты, на ваш взгляд, как-то отличаются по своему уровню?

– Из Дубны чаще молодые научные сотрудники приезжают, например, на эту школу. Хотя там и университет, и УНЦ ОИЯИ готовят студентов. У меня здесь сложился такой стереотип, что дубненцы более матерые, подготовленные, более подкованы в физике, но вместе с тем замечаю, что их узкая специализация накладывает определенный отпечаток.

– А студент, несчастный, должен, хочешь не хочешь, впитывать в себя все, чему его тут учат. Или я не прав? – Ира молча кивает, соглашаясь, и тогда задаю свой следующий вопрос. – Есть какие-то особенности, характерные именно для этой школы? Например, я посмотрел, как работают группы, рассеянные по разным местам Больших Котов: кто-то расселяется прямо на байкальской гальке у перевернутой лодки, кто-то на ступеньках домика на Байкальской биостанции, кто-то со своим профессором полез на сопку...

– Группы – да, это не новость, были такие прецеденты и очень хорошо себя зарекомендовали, по-

этому мы стараемся такой формат продвигать. Особенно когда на английском языке школа, и это помогает студентам хотя бы что-то понять, прояснить, что было на лекциях. Печально, конечно, что у нас на этой школе немного иностранцев из-за событий политических. Говорят, многим просто не рекомендовали сюда ехать. Обычно на международных школах их больше. Но радует, что те, кто приехали, невзирая на запреты, активно влились в повседневную жизнь школы.

Сергей Иванович Синеговский, профессор кафедры теоретической физики Иркутского университета:



– Вы, наверняка, хорошо знакомы с историей школы?

– Если говорить именно об этой школе в Больших Котах, то она 11-я, с 2004 года проходит. А отсчет идет чуть раньше, поэтому считается 14-я. Вот в этой палатке все начиналось (кивает в сторону старой палатки для кофе-брейков). Народу было поменьше в первые годы, 30-40 человек, но почти всегда довольно обширная география представлена: из Дубны всегда были люди, из Новосибирска. Иностранцы были из Италии, из Германии, но сначала немного. Сейчас, вы видите, масштаб вырос. Теперь уже под сотню человек. А география, хотя и не сказать чтобы сильно расширилась, но все же достаточно широкая. Кроме европейцев приезжали и американцы.

Тематика тоже довольно широкая. Это частицы, поля, взаимодействия, астрофизика, космические лучи. И это отражено в названии.

– В чем, на ваш взгляд, отличия этой школы от предыдущих?

– Здесь практически не представлены космические лучи. То есть космология есть, а космические лучи как раздел современной фи-

зики не представлены. Не знаю, можно ли это считать особенностью школы, но тем не менее так. А все остальное по-прежнему. И лекции по космологии и другим проблемам, но нет, в отличие от прошлых школ, лекций по астрофизике космических лучей, по гамма-астрофизике. Здесь были экспериментаторы из Тунки, они представляли доклады о регистрации широких атмосферных ливней. На установке Тунка-133 сейчас активно ведутся измерения, том числе в сотрудничестве с зарубежными коллегами. И здесь же на Байкале развивается комплекс нейтринного телескопа. Представители раньше были, но насколько я знаю, сейчас нет. Конечно, программа от года к году меняется, и хочется надеяться, что эти темы вернуться.

Профессор Илья Файвильевич Гинзбург, Новосибирск, по словам Дмитрия Наумова, – наверное, самый старший участник этой Школы. Когда-то около десяти лет назад он приехал сюда впервые с таким чувством, что здесь может быть не очень интересно, и с тех пор приезжает сюда каждый год, и не всегда с докладами, привозит своих студентов...

– Вам интересно, как здесь все



начиналось? Ширков придумал в 1969 году провести конференцию по физике частиц, и мы впервые нашли это место. – И как? Вы о нем знали? – Нет! Впервые нашли это место! Здесь уже тогда была био-станция Иркутского университета. Конференция получилась с приличным по тем временам представительством, но, конечно, только советским. Помимо Ширкова, Ефремова, Серго Герасимова из Дубны там были Дрёмин, Ройзман из ФИАна, кого я сейчас вспоминаю. Так мы положили глаз на это место. И тогда у Ширкова появилась мысль организовать в Иркутске филиал нашего департамента под названием кафедра теоретической физики Иркутского университета. В тот момент он еще работал у нас в Новосибирске. Из сотрудников того Ширковского департамента вышел и Николай Буднев, ныне декан физического факультета ИГУ и руководитель экспериментальной програм-

мы по космическим лучам на нейтринном телескопе «Байкал». Вот так!

Первый раз я приехал на школу просто потому, что меня позвал мой товарищ Саша Валл. Я его знаю с начала 60-х годов, мы познакомились на почве туризма. Он поинтересовался у меня, когда их институт расформировали, нет ли работы у нас, вот так он в нашу область и пришел. Это было пятьдесят лет назад. И мне на школе очень понравилось – приезжают тридцать, пятьдесят человек, не очень пока образованных, но... глаза горят! Вот это самое главное. Совершенно замечательные ребята. И в целом они мне нравятся очень. С тех пор я сюда приезжаю постоянно. Валл с Наумовым обеспечивают достаточно хороший набор лекторов, ну и я пытаюсь немножко помогать им в этом деле.

– А расскажите еще о своих коллегах, о том, чем занимаетесь в физике и почему, о самых дорогих вам публикациях...

– Первые работы я делал под руководством Дмитрия Васильевича Ширкова. С конца 60-х годов начал самостоятельно заниматься двумя направлениями. Одно развивал совместно с Анатолием Васильевичем Ефремовым. Результаты получили, на мой взгляд, очень сильные, очень мощные. Они, правда, когда все пошло несколько в ином направлении, остались теоретическими. Впрочем, все, чем Анатолий Васильевич занимается по сию пору, связано с этими исследованиями. А я тогда занимался второй темой, довольно банальной с точки зрения теории, и понял, что столкновение электронов с позитронами на коллайдерах можно изучать как взаимодействие фотонов с фотонами вплоть до самых высоких энергий. Эти взаимодействия изучались и ранее, но никто не понял, что это есть новая область физики. И это уже был признанный результат. Года через три-четыре начались международные конференции...

Знаете, с 1971 года работа идет, но только в 92-м году я смог впервые попасть на такую конференцию (смеется). Представьте, сколько лет меня не выпускали! В 81-м году мы придумали другую вещь – фотонный коллайдер: фотоны лазерного пучка рассеиваются на электронном пучке, приготовленном для линейного коллайдера, получаются фотоны высокой энергии, которые сталкиваются и мы имеем коллайдер с энергией и светимостью, близкими к тому, что получается для линейного коллайдера. Я надеюсь, что это будет построено. Не знаю, при моей ли жизни.

Разными вещами занимался, но одним из мотивов было посмотреть, а что же произойдет на этих фотонных коллайдерах, и в связи с этим я занялся вопросами Стандартной модели, хиггсовской физики. Именно по этим темам моим дипломником был Игорь Иванов, и мы с ним взаимодействуем до сих пор и я им очень доволен. Ну у меня были еще замечательные ученики – Валерий Сербо продолжает свои исследования и преподает физику в Новосибирском университете, Глеб Коткин работает над фотонным коллайдером до сих пор, и другие. Но эти трое активно работают до сих пор в физике частиц.

Здесь в своей лекции я буду рассказывать о возможностях наблюдения расширенных хиггсовских моделей на коллайдерах. Это еще всерьез не опубликовано, но вскоре опубликую. Интересуюсь применением хиггсовской физики к космологии, там тоже получаются вполне забавные вещи... Но рук не хватает. Да, запишите еще: мы все волнуемся за здоровье Дмитрия Васильевича Ширкова.

– Да, я тоже подписал направленное ему письмо вместе со всеми участниками школы с пожеланиями скорейшего выздоровления... Надеюсь, он его скоро получит и порадует.

– До сих пор я с большой радостью приезжаю в Дубну и взаимодействую с Ефремовым и Ширковым. Часто вспоминаю моих друзей Филиппова и Волкова.

Ольга Кичакова защитила магистерскую диссертацию в Белорусском госуниверситете. Сохраняя контакты в Минске, поехала в Германию в Ольденбург готовить работу на степень PhD. Руководителем в Минске был Яков Шнир, который сейчас работает в Дубне. Три года назад он читал здесь лекции.



– Какое впечатление производит состав лекторов, студентов?

– Лекторы, во-первых, все очень увлеченные специалисты. А студентам, особенно маленьким, младшим курсам, видно, что тяжело. Но
(Окончание на 6-й стр.)

(Окончание.
Начало на 4–5-й стр.)

зато есть какая-то планка, к которой надо тянуться.

Организаторам школы удалось создать очень дружескую атмосферу. Здесь можно пообщаться в неформальной обстановке с очень интересными людьми.

Александр Аверьянов (Дубна, ЛФВЭ ОИЯИ) был в числе докладчиков по итогам групповых занятий на заключительной сессии школы. Доклад был с шутками-прибаутками, не раз вызывал смех аудитории.



– Школа на самом деле прекрасная, я приехал из Дубны сюда первый раз. Впечатления потрясающие. Байкал это не виданное мною доселе чудо. Правда, погода в первые дни немножко подкачала...

– Но для занятий, мне кажется, особенно в первые дни, хорошо.

– Да, для занятий это как раз хорошо. Очень интересная специфика лекций – есть теоретические, и есть лекции такие, более практические, от экспериментаторов, и можно выбирать. Уровень действительно высокий, понимаешь, что это передний край. Реально рассказывают о том, что сейчас происходит. Показывают какие-то данные и говорят: давайте рассмотрим историю. А история – это одиннадцатый, двенадцатый, тринадцатый годы. То есть это передовая наука. Интересно!

– Чем в Дубне занимаетесь?

– Гиперядрами на нашем дубненском ускорителе, нуклотроне, руководитель Юрис Лукстиньш. Там проводится несколько экспериментов. Это конечно не ЦЕРН, но тем не менее... Лукстиньшу даже письма пишут: «В Дубну, Юрису» – и доходят. Знаменитая личность.

Андре, так его все звали здесь, имя в оригинале **Puiu Paul Andrei** – высокий, улыбчивый, один из лучших игроков на вечерней волей-



Олег слева, Андре справа.

больной площадке (перевод Олега Самойлова).

– Как вы попали на Байкал?

– О школе в Больших Котах я узнал из итальянского веб-сайта, обзора событий, представляющего научные школы, конференции, совещания по интересующей меня тематике.

– Ваши ожидания здесь оправдались? Или ждали чего-то большего?

– Мне сложно с чем-то сравнивать, потому что это вообще моя первая школа. Но могу сказать, что место прекрасное, о поездке сюда многие в Европе могут только мечтать. А уровень лекций очень высокий. Обязательно расскажу об этом своим коллегам и друзьям дома.

– Что понравилось вне научной программы?

– Байкал, конечно! Экзотика. Все что нас окружало, было очень необычно.

– Область ваших научных интересов...

– Участвую в прямом измерении массы нейтрино. Планируется эксперимент «Холмс» – Шерлок Холмс, это из Конан Дойля. И лекции по нейтринной тематике были очень полезны, особенно то, о чем рассказывала

Ливия, тесно связано с моими исследованиями. И кроме того, первая лекция по космологии, школа еще не закончена и жду следующих...

Беатриче, **Beatrice Murdaca**, Университет в Калабрии, Италия, и **Анна Короткова** из Дубны с момента знакомства стали на школе неразлучными подругами. Аня охотно перевела интервью своей подруги и добавила кое-что от себя: «Вообще она теоретик, абстрактно мыс-

лит». Аня работает в ЛФВЭ, сейчас занята в ЦЕРН на эксперименте NA-61, занимается изучением странных каонов в группе Кекелидзе–Потребеникова. Здесь тоже в первый раз. Не совсем ее темы, но интересно. И... приятно, когда интервью начинается с заливистого девичьего смеха...Как-то воодушевляет. Никуда не денешься – Байкал!

– Мне здесь очень нравится, очень хорошо! Прекрасно все

организовано, есть только одна проблема – нет Интернета... Мне кажется, школа нуждается лишь в одном улучшении – дать побольше времени для подготовки студенческих докладов, чтобы сделать хорошие презентации. У нас почти нет времени, чтобы сделать наши слайды по проектам, и на то, чтобы побольше все это обсуждать, думать... А без интернета это делать очень тяжело. И еще я предлагаю расширить тематику лекций. Например, я занимаюсь квантовой хромодинамикой, а эта тема не совсем пишется в тематику нынешней школы. Можно было бы пригласить еще кое-кого, кто лучше разбирается в КХД, чтобы я могла спрашивать.



Аня слева, Беатриче справа.

– Почему вы стали заниматься именно этой наукой?

– Когда я была маленькой, мне было интересно, из чего состоит мир. И при поступлении в университет выбрала физику. Это был мой выбор: физика и математика, которые объясняют устройство мира.

Евгений МОЛЧАНОВ,
фото автора.

Большие Коты – Дубна.

(Продолжение следует.)

В издательстве «Альпина паблишер» вышли в свет две книжные новинки, которые могут заинтересовать наших читателей. С любезного согласия издателей сегодня мы публикуем анонсы этих книг и выражаем надежду на дальнейшее сотрудничество с «Альпина паблишер».

Как писать убедительно: Искусство аргументации в научных и научно-популярных работах



Цитата

«У вас никогда не было ощущения, что написание хорошей работы в колледже требует на время забыть о языке, на котором вы говорите в повседневной жизни? Что нужно обязательно использовать умные слова, длинные предложения и сложные структурные формы, чтобы произвести впечатление на преподавателей? Если да, то спешим сообщить вам, что это не всегда так. Наоборот, академическая письменная речь может – и, на наш взгляд, должна – быть немного расслабленной, легкой для понимания и даже отчасти забавной. Нет, мы не агитируем вас за отказ от сложной научной терминологии в ваших работах, но мы призываем использовать те выражения и обороты, которые вы употребляете каждый день в разговорной речи, беседуя с родными и друзьями».

*Джеральд Графф,
Кэти Биркенштайн*

Аннотация

Авторы предлагают относиться к написанию научных и научно-популярных работ не как к изнурительному труду, а как к увлекательному и приятному занятию. Множество несложных шаблонов и эффективных приемов, которые рекомендуются применять на разных этапах создания работы, позволяет справиться с замыслом любой сложности. При этом в выигрыше окажется не только автор текста, но и читатели.

Работа, написанная по рекомендациям Джеральда Граффа и Кэти Биркенштайн, будет не просто серьезной и актуальной – она будет понятной и занимательной! Авторы также знакомят читателей с основными риторическими приемами, которые позволят убедительно отстаивать свою точку зрения перед любой аудиторией. Инструменты ведения полемики, описанные в книге, универсальны. Они помогут чувствовать себя уверенно при проведении презентаций, чтении докладов и во время самых острых и сложных дискуссий.

Книга представляет собой чрезвычайно практичное методическое

пособие, полезное не только научным работникам, которые пишут статьи, доклады и диссертации, но и студентам, очень часто сталкивающимся с трудностями при создании рефератов, курсовых и дипломных работ.

Об авторах

Джеральд Графф – профессор английского языка и педагогики Иллинойского университета в Чикаго, президент Американской ассоциации современного языка (2008), оказал огромное влияние на преподавателей благодаря своим книгам «Исповедая литературу: Институциональная история» (Professing Literature: An Institutional History), «За пределами культурных войн: Как преподавание конфликтологии может обновить американское образование» (Beyond the Culture Wars: How Teaching the Conflicts Can Revitalize American Education), «Заблудившись в научных кругах: Как образование затуманивает разум» (Clueless in Academe: How Schooling Obscures the Life of the Mind).

Кэти Биркенштайн читает лекции по английскому языку в Университете Чикаго, сопредседатель программы «Написание научных текстов». Она – автор статей, опубликованных в College English, а также (в соавторстве с Джеральдом Граффом) в Chronicle of Higher Education, Academe и College Composition and Communication. Проводит вместе с Джеральдом беседы и семинары в различных колледжах, в настоящее время работает над исследованием, которое посвящено типичным случаям непонимания в научной среде.

О пользе лени:

Инструкция по продуктивному ничегонеделанию

Цитата

«Неужто трудящиеся не видят, что, работая сверхурочно, они истощают свои силы и силы своего потомства, что задолго до природного срока они обессилены и уже неспособны ни на какой труд, что этот единственный порок целиком их поглощает и калечит, так что из людей они превращаются в человеческие обрубки, убивают в себе все прекрасные способности, не оставляют ничего живого и цветущего, одна только одержимость работой».

*Поль Лафарг.
«Право на лень»*

Аннотация

Эта книга дает солидное научное обоснование тому, о чем втайне мечтает каждый: почему вредно работать на износ и полезно лениться. Автор (ученый-нейрофизиолог) приводит убедительные доказательства, что праздность – вовсе не прихоть, а необходимость, вопреки всеобщей убежденности в обратном, царящей в современном обществе, одержимом многозадачностью и эффективностью.

Прочитав эту книгу, вы познакомитесь с природными механизмами работы мозга, который сравнительно мало изменился за все вре-



мя эволюции человека. И для творческой и по-настоящему плодотворной работы ему по-прежнему важнее всего лениться! Доказано нейронауками. Теперь, объясняя свою лень, вы сможете блеснуть фразой: «Я позволяю сети пассивного режима работы мозга колебаться, чтобы понять, как жить дальше», – и люди оставят вас в покое.

Об авторе.

Эндрю Смит – ученый-нейрофизиолог, исследовал влияние шума на память и внимание у детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) и анализировал данные томографии для изучения неврологической основы речи.

XV Джелеповский турнир по теннису



Одним из традиционных спортивных событий Дубны стал теннисный турнир в парном разряде, который проводит секция тенниса Дома ученых ОИЯИ по инициативе Игоря Джелепова. Соревнования посвящены памяти выдающихся российских ученых-физиков, членов-корреспондентов РАН Венедикта и Бориса Джелеповых.

Директор турнира Игорь Джелепов – профессор, мастер спорта СССР, вице-президент Федерации тенниса Северо-Западного региона России (Санкт-Петербург). Оргкомитет турнира возглавляет академик РАН, директор ОИЯИ В. А. Матвеев, в его состав входят член-корреспондент РАН, директор ПИЯФ Виктор Аксенов, директор ЛЯП ОИЯИ Вадим Бедняков.

Турнир памяти братьев Джелеповых – одно из немногих спортивных мероприятий, в котором наряду с сотрудниками ОИЯИ принимают участие политики, космонавты, представители творческой интеллигенции, бизнесмены. Для него характерны дружественная атмосфера общения и праздничное настроение – вне зависимости от того, светит ли теплое августовское солнце или идет дождь, и конечно же горячая поддержка многочисленных болельщиков.

В разные годы в турнире памяти братьев Джелеповых принимали участие политические деятели, звезды театра и кино, народные артисты, летчики-космонавты, олимпийцы. И в этом году, несмотря на занятость, одним из почетных гостей турнира стал наш большой друг летчик-космонавт, герой Советского Союза и России Сергей Крикалев.

Открыл XV турнир вице-директор ОИЯИ М. Г. Иткис. От имени сотрудников Института он поблагодарил Игоря Джелепова за праздник спорта, который он уже 15-й год дарит нашему городу, пожелал участникам побед и выразил

уверенность, что эта традиция будет продолжаться.

Соревнования проходили в двух разрядах: мужская пара и становящийся все более популярным микст. В играх мужского разряда принимали участие 8 пар. В финале сошлись дубненцы: А. Исаев – И. Новиков, которым противостояли А. Беномар и В. Кишкин. Опыт победил – Алексей Исаев и Игорь Новиков одержали убедительную победу.

Главной интригой турнира стали игры смешанных пар. 24 спортсмена, несмотря на жаркую погоду, вышли на корты. В ходе упорнейшей борьбы, не проиграв ни одного сета, финалистами стали Ольга Иваньшина – Олег Кошечев и Татьяна Любавина в паре с Павлом Ждановым. Начало матча стало «холодным душем» для Ольги и Олега – Павел и Татьяна предложили очень высокий темп игры и на одном дыхании довели счет до 5:2. Многие решили, что «игра сделана», однако, чемпионский характер Олега Кошечева и надежная игра Ольги Иваньшиной позволили им сделать, казалось бы, невозможное. Надежная игра на задней линии, активные атаки у сетки, хорошая подача и толика везения переломили ход матча, принеся им победу со счетом 7:5.

Награды победителям и призерам вручал директор турнира Игорь Джелепов. Девушкам-финалисткам достались специальные призы от многолетнего спонсора турнира Андрея Данилова и компании ВВК – ЖК телевизоры. Закончились

соревнования традиционным шампанским и фотосессией победителей.

Успешное проведение этих соревнований было бы невозможно без участия представителя международного отдела ОИЯИ Владислава Хмельовского, руководителя управления социальной инфраструктуры ОИЯИ Андрея Тамонова, директора спортивного комплекса ОИЯИ Владимира Ломакина.

Дубна ждет гостей в следующем году!

Дмитрий ПЕШЕХОНОВ,
председатель
теннисной секции ОИЯИ,
фото Юрия ТАРАКАНОВА

Вас приглашают

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

До 25 августа – персональная выставка Евгения Дубовика «Природа родного края».

16–17 августа – выставка-продажа «Мир камня».

18–19 августа – выставка-продажа «Мир самоцветов».

АНОНС

7 сентября

17.00 К 90-летию легендарного скрипача Леонида Когана. Московский государственный академический симфонический оркестр под управлением П. Когана. Доплер – Концерт для двух флейт с оркестром, Чайковский – Концерт для скрипки с оркестром, скрипичные соло из балетов Чайковского и Глазунова. Солисты – лауреаты международных конкурсов Даниил Милкис (скрипка), Алексей Мазур, Алексей Морозов (флейты). Дирижер Александр Сиднев. Заказ билетов по телефонам 212-85-86 и 214-70-62.