

Визит посла Индии

16 октября ОИЯИ посетил Чрезвычайный и полномочный посол Индийской Республики в Российской Федерации Паван Капур. На встрече с директором ОИЯИ академиком РАН Григорием Трубниковым обсуждались аспекты укрепления сотрудничества между Индией и ОИЯИ. Со стороны посольства Индии в обсуждении также принял участие второй секретарь посольства Бхарат Ядав. От ОИЯИ участниками дискуссии стали вице-директор Лъчезар Костов, главный ученый секретарь Сергей Неделько, руководитель Департамента международных связей Отилия-Ана Куликов. В ходе визита Паван Капур посетил Лабораторию физики высоких энергий, где ознакомился с реализацией мегасайенс-проекта NICA.

• Коротко

ОИЯИ на женском форуме

10 октября в Дубне состоялся форум «Роль женщины в науке», в котором приняли участие ученые, предприниматели, студенты, промышленники, журналисты, политики, представители науки и технологий, сообщается на сайте ОИЯИ.

В числе выступающих – старший научный сотрудник научного отдела теории атомного ядра Лаборатории теоретической физики Александра Фризен, которая рассказала о проекте NICA, барионной материи и столкновении тяжелых ионов, а также о своей работе и о роли женщин в науке. В частности, она отметила, что чем более наукоемка сфера деятельности, тем меньше женщин в ней трудится. В качестве примера Александра привела данные по научным лабораториям ОИЯИ: в некоторых из них женщин более 40 %, но в большинстве 20–25 %.

«Легко ли быть физиком-теоретиком? Это сложно, но мне это безумно интересно. Как и тем, кто выбирает эту область науки. Отмечу, что сейчас количество женщин в науке растет. Может, это направление стало популярно, может, образование стало лучше, а может, это связано с какими-то социальными изменениями. В любом случае женщины в науке нужны. Они работают над важными проектами. История показывает, что некоторые из них изменили мир», – подчеркнула А. Фризен.

СЕГОДНЯ в номере

- 2 Юбилей.
Лъчезар Костов
- 4 Памяти коллеги
из Германии
- 6 Институт
в учебных проектах
- 7 Подойдите к нам,
Виктор Алексеевич!
- 8 Фотопутешествие в мир
ядерной физики

Профессор Лъчезар КОСТОВ: «Заниматься наукой – это не столько профессия, сколько призвание»



11 октября отметил 70-летний юбилей вице-директор Объединенного института ядерных исследований доктор физико-математических наук Лъчезар Крумов Костов.

В 2006–2020 гг. он — полномочный представитель Правительства Республики Болгария в ОИЯИ. Широко известен как специалист в области экспериментальных исследований ядерной структуры, трансмутации и ядерной энергии, естественной радиоактивности, восстановления радиоактивно загрязненных почв, радиационной безопасности. Опубликовал более ста научных работ по этой тематике. Многие годы работал в Агентстве по ядерному регулированию Болгарии. В последние годы в Дубне активно подключился к работе Наблюдательного совета мегапроекта «Комплекс NICA». Почетный доктор ОИЯИ, Почетный член Союза физиков Болгарии, отмечен медалью Росатома за вклад в международное сотрудничество. В канун юбилея Лъчезар Костов ответил на вопросы редактора еженедельника «Дубна».

Мой первый вопрос — о культурных традициях интернациональной Дубны. Кажется, совсем недавно отмечался очередной День болгарского просвещения, культуры и славянской письменности. Ваши соотечественники подготовили выставку «Вклад Болгарии в культурное наследие славян», и на ее открытии вы отметили, что несмотря на сложную геополитическую обстановку, в условиях сильных ограничений, Болгария, страна-участница ОИЯИ с момента основания Института, показывает пример, как можно развивать и расширять сотрудничество, прежде всего научные и культурные связи.

— Да, мягко говоря, геополитическая ситуация в мире сложная. К счастью, не только в Болгарии, но и во всем мире всё больше людей понимают непреходящее значение фундаментальной науки и ценность открытого научного диалога для преодоления стоящих перед человечеством больших вызовов. Как продолжение этой мысли я могу сказать: все страны-участницы ОИЯИ гордятся, что деятельность Объединенного института ядерных исследований во имя развития научно-технического и интеллектуального потенциала стран-участниц способствовала созданию в Дубне интернациональной научной, образовательной и культурной среды, подтверждающей девиз: «Наука сближает народы». Что касается культурного обмена между народами, то в ОИЯИ существуют прочные и давние традиции. И выставка, которую вы упомянули, является очередным примером этих традиций.

Вам удалось поработать во многих международных научных комиссиях и комитетах. Эта деятельность помогает ориентироваться в сложных проблемах, которые вы решаете будучи председателем экспертно-аналитической группы, рабочего органа при директоре Института?

— Да, рискуя показаться нескромным, сказал бы, что у меня приличный международный опыт. Много лет я занимался экс-

периментальными исследованиями ядерной структуры. Как и большинство коллег, мы выполняли эту работу в сотрудничестве с международными коллективами. Много лет я был руководителем болгарской делегации на Генеральной конференции МАГАТЭ. Более 15 лет активно участвую в деятельности этой международной организации. Несколько лет был членом Научно-технического совета ЕВРАТОМ. 15 лет был полномочным представителем Болгарии в КПП ОИЯИ. Конечно, всё это помогает выполнять те задачи, которые мне приходится решать в рамках своих обязанностей вице-директора ОИЯИ. Не только будучи председателем экспертно-аналитической группы, но и при организации работы КПП и Финансового комитета, в процессе регулирования взаимоотношений со странами-участницами, расширения географии государств-членов ОИЯИ и т. д.

Какими вам запомнились студенческие годы?

— Я с большим удовольствием и ностальгией вспоминаю это замечательное время. В отличие от сегодняшнего дня, жизнь тогда была гораздо справедливее, наши идеалы были высокими и прекрасными, наша дружба была настоящей, каждый из нас имел возможность реализовать свой талант.

Ядерная физика была одной из самых престижных специальностей, образовательный уровень поддерживался очень высоким. Конкуренция на поступление в университет была сильная. Как большинство моих коллег, так и я были очень мотивированными ребятами, чтобы как можно глубже изучить то, чему нас учили наши профессора. Мы мечтали заниматься научными исследованиями.

Расскажите о ваших первых шагах в научной карьере.

Я готовил мою дипломную работу в Институте ядерных исследований и ядерной энергетики БАН под руководством академика Венцеслава Андрейчева. Он тогда был молодым доктором физических наук, защитил диссертацию в Центральном институте ядерных исследований Академии наук ГДР в Россендорфе, разработал обобщенный метод сдвига центра тяжести для измерения времен жизни возбужденных ядерных состояний в субнаносекундной области. Сразу после защиты дипломной работы меня пригласили в Россендорф. С моим активным участием наша группа усовершенствовала метод, и мы начали применять его для систематических исследований ядерной структуры в реакции с альфа-частицами, нейтронами, тяжелыми ионами и ядерного распада. Были защищены несколько кандидатских диссертаций.

Что еще вам хотелось бы сделать в науке, в научном менеджменте?

— Последние два десятилетия я занимаюсь прикладными исследованиями и применением методов ядерной физики для решения различных задач радиоэкологии и ядерной энергети-

ки. Одно из направлений, которое меня особенно интересует, — это изучение возможностей новой схемы электроядерного метода, основанной на ядерных релятивистских технологиях (схема ЯРТ), для получения энергии и утилизации отработавшего ядерного топлива. Я хотел бы провести эксперименты, которые помогут нам лучше понять, насколько эффективен и в целом реалистичен этот метод получения энергии.

Последние годы наша международная межправительственная организация развивается очень динамично. Недавно полноправным членом стал Египет. В феврале 2023 года была подписана Совместная декларация о намерениях в отношении сотрудничества в области фундаментальных и инновационно-прикладных научных исследований между Национальным советом по науке и технологиям — CONACYT (Мексика) и Объединенным институтом ядерных исследований. В марте 2023 года подписан протокол между Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, Министерством науки и технологий Китайской Народной Республики, Объединенным институтом ядерных исследований и Китайской академией наук об укреплении сотрудничества в области фундаментальных научных исследований на правительственном уровне. В мае 2023 года подписано Совместное письмо об интересах в области фундаментальных научных исследований между ОИЯИ и Национальным центром физики Пакистана. Идут активные переговоры с Комиссией по атомной энергии Аргентины и Национальной комиссией по ядерной энергии Бразилии. Налаживание и углубление этих связей является новым этапом развития ОИЯИ.

«Все страны-участницы ОИЯИ гордятся, что деятельность Объединенного института ядерных исследований во имя развития научно-технического и интеллектуального потенциала стран-участниц способствовала созданию в Дубне интернациональной научной, образовательной и культурной среды, подтверждающей девиз: «Наука сближает народы», — Л. Костов

Каковы ваши предпочтения в литературе, искусстве, может быть, в спорте?

— С удовольствием слушаю как классическую, так и эстрадную музыку 70-х и 80-х годов прошлого века. В литературе мои предпочтения, наверное, также тяготеют к классическому жанру. В последнее время с интересом читаю исследования, связанные с нашей недавней историей.

Когда был молодым, много играл в футбол и старался поддерживать спортивную форму. А полтора года назад ребята из болгарского землячества подтолкнули меня после долгого перерыва попытаться вспомнить молодость. И сейчас, когда я в Дубне, каждую субботу вечером меня можно увидеть с ними на футбольном поле.

Что хотите пожелать молодежи, которая только начинает свой путь в науке?

— Заниматься наукой сегодня — это далеко не то престижное занятие, как было 40—50 лет назад. Однако, несмотря на это, немало молодых талантливых людей выбирают этот путь. Они, наверное, хорошо понимают, что заниматься наукой — это не столько профессия, сколько призвание. Конечно, желаю им крепкого здоровья, творческих успехов, постоянного совершенствования навыков работать в коллективе. Могут их уверить, что мы также хорошо понимаем, что талантливые люди с их смелыми идеями и неутолимой страстью к науке — главная ценность ОИЯИ, и стремимся к созданию благоприятных условий работы в нашем Институте.

Беседу вел Евгений МОЛЧАНОВ

Планы на расширение сотрудничества

С 16 по 19 октября в Доме международных совещаний проходит совещание «Индия – ОИЯИ: на переднем крае фундаментальных и прикладных исследований».

Очно в нем принимает участие делегация ученых из ведущих университетов и научных центров Индии. Специалисты из индийских исследовательских центров также подключаются к обсуждениям в онлайн-режиме.

«Я очень рад видеть так много индийских физиков, которые принимают участие в этой встрече, как очно, так и посредством видеосвязи, — отметил на открытии посол Индии в Российской Федерации Паван Капур. — Это демонстрирует, как важно для ученых взаимодействовать, сотрудничать. Индия обладает собственными сильными научными школами, и, вместе с этим, очень важно для нашего научного сообщества обмениваться опытом. У вас потрясающая научная инфраструктура, прекрасно, что у индийских ученых есть возможность приезжать сюда и увидеть всё своими глазами».

Направления развития партнерских отношений между ОИЯИ и Индией обозначил директор Института Григорий Трубников. Прежде всего, считает он, сторонам следует активнее включаться в научные проекты друг друга. «Мы давно взаимодействуем с Индией, но, как правило, на площадках и установках других научных центров, — пояснил Г. Трубников. — Сейчас мы нацелены на организацию совместных проектов на территории Дубны и на территории Индии...».

Также глава Института предложил обсудить проведение совместной школы Дубна – Индия по теоретической физике и по математическим методам, подчеркивая, что теоретическая физика и фундаментальная математика традиционно сильны как в Индии, так и в ОИЯИ.

Поддержали идею интенсивного научного обмена сотрудники Института, приехавшие в ОИЯИ из Индии. «Мы очень рады, что нам удалось организовать это мероприятие. Обмен научными кадрами между Индией и ОИЯИ осуществляется уже долгие годы, семинар же стал важной площадкой для индийских ученых, которые впервые приехали в ОИЯИ. Мне кажется, главной целью этой научной встречи является расширение академического обмена для наиболее эффективного сотрудничества. Как ученые, мы надеемся на дальнейшее развитие работы с молодежью, впервые приехавшей в Дубну. Хотелось бы, чтобы молодое поколение более активно участвовало в проектах ОИЯИ», — сказал старший научный сотрудник ЛТФ Трамбак Бхаттачария.

В совещании приняли участие около 200 ученых, были представлены порядка 90 докладов в области физики элементарных частиц и ядерной физики, физики конденсированного состояния, а также по направлениям прикладных исследований. Индийская делегация познакомилась с флагманскими проектами и ключевыми объектами научной инфраструктуры ОИЯИ.

По материалам Пресс-центра ОИЯИ

Памяти коллеги из Германии

Год назад, 18 октября 2022 года, на 88-м году ушел из жизни профессор Фридрих Гённенвайн. Его хорошо знали в лабораториях ядерных реакций и нейтронной физики ОИЯИ, он неоднократно бывал в Дубне, участвовал в конференциях. Его немецкие коллеги опубликовали некролог в журнале *Physik Journal*. Теплые воспоминания о Фридрихе сохранили и дубненские ученые, по инициативе которых был подготовлен этот материал.

После окончания средней школы в Хомбурге Фридрих поступил в Штутгартский музыкальный колледж на класс фортепиано и органа, затем прошел стажировку по изготовлению органов в мастерской в Гамбурге. Эти годы сформировали в нем многие качества, которые он впоследствии передавал своим ученикам. В зимнем семестре 1953–1954 гг. Фридрих наконец начал изучать физику в университете Тюбингена, а в 1959 году защитил дипломную работу. Это была его первая встреча с ядерным делением — областью физики, которой он остался верен до конца жизни. В 1964 г. он защитил докторскую диссертацию «Деление урана-238 нейтронами с энергией 14 МэВ» в Физическом институте Тюбингенского университета, в 1974 г. стал адъюнкт-профессором, деканом факультета физики, и, наконец, в 1978 г. профессором ядерной физики. Кто из студентов не знал в 1980-е годы его книги по экспериментальной физике?

С 1979 по 1985 годы Ф. Гённенвайн работал старшим научным сотрудником Института Лауэ — Ланжевена (ИЛЛ), Франция, затем некоторое время возглавлял технические службы EDEX. Он участвовал в работе высокопоточного нейтронного реактора ИЛЛ, в создании щелевого спектрометра высокого разрешения, ставшего неотъемлемой частью инструментов ИЛЛ. По возвращении в 1985 г. в Германию Тюбингенский университет присвоил ему звание ординарного профессора — редкая честь!

В 1986 году после аварии на Чернобыльской АЭС Фридрих вместе с другими физиками-ядерщиками делился с общественностью своими знаниями о радиоактивности, делении ядер и ядерных реакторах, проводил измерения радиационного фона на детских площадках и в других общественных местах. Сотрудничая



Ф. Гённенвайн, Ю. Н. Копач и И. Русков. ISINN-27, Дубна, 2019 г.

с физиками из соцстран, участвуя в совместных экспериментах в области ядерной физики, он заслужил выдающуюся репутацию в международных институтах. В 1988-м Фридрих официально вышел на пенсию, но практически ежедневно бывал в институте на тематических семинарах и коллоквиумах с фундаментальными дискуссиями, продолжал публиковаться, приглашался с лекциями по всему миру. В 2021 году в рецензируемом журнале вышла его публикация. Фридрих Гённенвайн был не просто талантливым преподавателем университета и чрезвычайно успешным исследователем, он был человеком, думающим о будущем планеты. Мы все потеряли уважаемого коллегу, соратника и друга.

В 2003 году премия имени Г. Н. Флёрва была присуждена Дж. Гамильтону (Университет Вандербилта), Ф. Гённенвайну (университет Тюбингена) и сотрудникам ОИЯИ М. Г. Иткису и Г. Тер-Акопяну за исследования спонтанного деления ядер

и деления ядер, индуцированного нейтронами и заряженными частицами.

— Фридрих — один из известнейших специалистов в области деления, — вспоминает о коллеге профессор М. Г. Иткис (ЛЯР). — Я знаком с ним с незапамятных времен. Наша лаборатория сотрудничала с ним на протяжении многих лет. Основные его работы были связаны с изучением нарушений четности не только в слабом, но и в сильном взаимодействии. Он много лет проводил эксперименты в Институте Лауэ — Ланжевена в Гренобле. Фридрих — соавтор монографии по физике деления, индуцированного нейтронами. Он не раз приезжал в Дубну, общался с молодежью в нашей лаборатории, учил ее уму-разуму.

— С Фридрихом Гённенвайном я познакомился в 1993–1994 годах, когда был на стажировке в Техническом университете Дармштадта, — рассказал заместитель директора ЛНФ Ю. Н. Копач. — Тогда была достигнута договоренность об обмене сту-

дентами между ОИЯИ и Германией. Так я поехал на год в Дармштадт и попал на очень интересный эксперимент, который проводился в Гейдельберге с участием нескольких центров Германии, в том числе ТУ Дармштадта. Фридрих Гённенвайн возглавлял команду из университета Тюбингена. Эксперимент был успешным, и при подготовке публикаций мы с Фридрихом общались в течение нескольких лет. С 1999 по 2002-й я работал в GSI в Дармштадте, и тогда мы с ним познакомились ближе. Я занимался делением, а Гённенвайн был человеком, который знал про деление практически все и делением занимался всю жизнь. Он не только прекрасно разбирался в теории, но и был хорошим экспериментатором, хотя в последние годы уже больше занимался организацией экспериментов. У него была большая библиотека, он очень следил за литературой, знал все новые работы по тематике деления. Сам написал книгу на основе лекций, которые читал в Гренобле, Страсбурге, в других местах, куда его специально приглашали.

Одним из основных дел его жизни, по крайней мере в последние годы, когда я с ним общался, было исследование так называемых Т-нечетных эффектов в делении. Я не был участником этих работ с самого начала. Они начинались еще в конце 1990-х в Гренобле смешанной командой: со стороны России участвовали группа Г. В. Данильяна (ИТЭФ) и группа Г. А. Петрова (ПИЯФ), а со стороны Германии — группы Ф. Гённенвайна (Тюбинген) и М. Муртера (Дармштадт). Через некоторое время к этим экспериментам подключилась и группа из ЛНФ. Изначально эти эксперименты были нацелены на поиск нарушений временной инвариантности в делении. За эффектами Т-неинвариантности гоняются давно, в ЛНФ была в свое время такая программа исследований, на ISINN это было одной из важнейших тем. А первый ISINN, когда конференция еще не обрела свое название, проходил как рабочее совещание по поиску эффектов нарушения пространственной четности и временной инвариантности. Так вот, никому не удавалось измерить эффект с достаточной точностью, а они сходу получили огромный эффект,

сравнимый с тем, который наблюдается в Р-нечетных корреляциях. Некоторое время этот эффект не могли объяснить. Какие-то модели предлагались, но они были не очень убедительны, четкого доказательства, что такое объяснение работает, не было. Гённенвайн даже говорил, что, если в течение года никто не даст объяснения, он будет считать, что они открыли эффект Т-нарушения. В конце концов было найдено объяснение, которое показало, что никакого нарушения временной инвариантности нет, хотя эффект оказался весьма важным для понимания процесса деления. Тем не менее эффект так и продолжали называть TRI-эффектом (от английского Time Reversal Invariance, эффект нарушения инвариантности по отношению к обращению времени).

Позже этой же командой был обнаружен еще один эффект, в котором при делении наблюдался некий угол поворота в вылете частицы, поэтому его назвали ROT-эффект (от английского rotation — вращение). Оба названия были придуманы Гённенвайном. Как оказалось, эти два эффекта имеют сходную природу. Была опубликована большая статья, описывающая и сами эффекты, и модели, их объясняющие. Определяющий вклад в ее написание и в разработку теоретической модели, описывающей эти эффекты, внес Фридрих. Хотя не все теоретики согласились с той интерпретацией, которую представили экспериментаторы. Можно сказать, что это открытие дало большой толчок в развитии теории. Этим занимаются в Воронежском университете на кафедре, которую ранее возглавлял С. Г. Кадменский, А. Л. Барабанов из Курчатковского института, В. Е. Бунаков (Санкт-Петербург). Количество опубликованных работ по описанию этих эффектов исчисляется многими десятками.

С Фридрихом мы встретились еще в одном эксперименте, который проводили в Страсбурге на установке DEMON, состоящей из сцинтилляционных нейтронных детекторов большого размера. Идея эксперимента была выдвинута Гённенвайном, и заключалась она в измерении угловых корреляций не между нейтронами и осколками деления, что делают обычно,

а между двумя нейтронами и осколком деления, что могло дать информацию о том, насколько сильно влияют спины осколков деления на угловое распределение нейтронов. Эксперимент провели, и такая корреляция действительно была обнаружена, правда, на пределе чувствительности.

Ф. Гённенвайн довольно часто бывал в Дубне, у него были хорошие отношения с группой, занимающейся делением в ЛЯР. Он участвовал в наших конференциях ISINN. На одной из них, в 2004 году, была организована экскурсия по нескольким городам Золотого кольца. Мы с женой во время этой поездки с ним много общались и поняли, что он очень разносторонний человек. Ему очень понравилась эта поездка и позже он о ней неоднократно вспоминал. С ним было легко общаться, с самого начала мы перешли на ты, несмотря на большую разницу в возрасте. У него было много студентов, я застал его действующим профессором, и атмосфера общения в их группе была очень душевной. Я это особенно почувствовал на свадьбе одного из аспирантов, на которую пригласили Фридриха, всю его группу и меня. Он продолжал поддерживать контакты со своими бывшими студентами, и они поддерживали с ним связь, периодически собирались вместе. Я помню, во время экспериментов, когда не оказывалось мелких деталей или нужных инструментов, он сам ехал в магазин и покупал необходимое на свои деньги. Для него было главным, чтобы эксперимент состоялся.

Фридрих был тесно связан с музыкой, он ее не только любил, но и хорошо понимал, в том числе как физик. В 1995 году ОИЯИ проводил школу по нейтронной физике в Ратмино, в которой Фридрих участвовал в качестве лектора. Помимо своего основного доклада, он прочитал лекцию на тему: музыка и физика. Он рассказывал, как устроено ухо, почему некоторые звуки нам приятны, а некоторые нет, что такое гармония, это было очень интересно. Я помню, что, когда во время ISINN в Дубне проходили концерты, он всегда на них ходил, потом делился впечатлениями.

Подготовила Ольга ТАРАНТИНА,
фото Елены ПУЗЫНИНОЙ

Сотрудничество развивается

С 7 по 15 сентября сотрудники ОИЯИ Олег Белов (ЛФВЭ) и Ксения Белокопытова (ЛЯП) побывали в Институте синхротронных исследований CANDLE (Армения). В ходе визита совместно с коллегами из Института молекулярной биологии НАН Армении они провели выездной эксперимент. Была достигнута договоренность о реализации совместных научных экспериментов на ускорителе АРЕАЛ, а также о подписании меморандума о вхождении Ереванского госуниверситета в коллаборацию ARIADNA.

15 сентября сотрудники ОИЯИ вместе с директором института CANDLE Багратом Григоряном посетили отделение космических лучей Национальной научной лаборатории имени Алиханяна (Ереванский физический институт), расположенное на высоте 3200 м. Заведующий отделением профессор Ашот Чилингарян представил установленные на станции большие электромагнитные спектрометры и другую записывающую аппаратуру, позволяющую исследовать природу различных элементарных частиц, входящих в состав космических лучей, и их взаимодействие с различными материалами. Он продемонстрировал работу экспериментальной установки и ответил на многочисленные вопросы. В ходе визита группа обсудила возможное сотрудничество.

По материалам пресс-службы
Национальной научной лаборатории имени Алиханяна

На семинаре — профессор из Ирана

5 октября в ЛНФ состоялся общелабораторный семинар, на котором в онлайн-формате выступил профессор факультета физики Исфahanского университета (Иран) М. Н. Насрабади.

Первая часть его выступления была посвящена важности, механизму и применению устройств инерционного электростатического термоядерного синтеза (IECF) и разработке для него оптимальной защиты. Во второй он представил расчет плотности ядерных уровней с использованием метода статистической суммы.

— Профессор М. Н. Насрабади связался с дирекцией ОИЯИ и выразил желание поработать в Институте, — пояснил для нашего еженедельника начальник Отделения ядерной физики ЛНФ В. Н. Швецов. — В присланном им резюме более сотни научных работ, тематика очень обширная: в основном ядерная физика, но есть и физика твердого тела, поэтому возможным местом работы может быть наша лаборатория. И чтобы лучше с ним познакомиться, решили провести такой семинар. Первая тема выступления: электростатическое инерционное удержание плазмы для термоядерного синтеза — мы этим не занимаемся, поэтому интересно будет послушать, хотя мы и не специалисты. А вторая — наша, ядерно-физическая тематика.

Ольга ТАРАНТИНА

ИМЕННАЯ СТИПЕНДИЯ ОИЯИ

Ученый совет университета «Дубна» утвердил кандидатов на получение стипендии от Объединенного института ядерных исследований.

Они были отобраны из числа студентов бакалавриата, занимающихся научной деятельностью под руководством сотрудников ОИЯИ. Среди получателей – 15 студентов 2-3-х курсов и 21 студент выпускного четвертого курса направлений «Физика», «Ядерная физика и технологии», «Конструирование и технология электронных средств», «Химия, физика и механика материалов», «Программная инженерия» и «Химия».

Учащиеся 2–3-х курсов будут получать 17 800 рублей ежемесячно, четверокурсники – 23 000 рублей.

Напомним, что в прошлом семестре были присуждены 44 такие стипендии.

«Объединенный институт ядерных исследований в этом семестре также решил поддержать именную стипендией студентов нашего университета, – отметила секретарь комиссии по назначению и выплате стипендий ОИЯИ, заместитель директора инженерно-физического института Ольга Клименко. – Стоит отметить, что в этом семестре претендовать на нее могли студенты не только базовых кафедр ОИЯИ, но и остальных, главным условием было выполнение работы под руководством научного руководителя из Института. Заявок в этот раз было значительно больше, и это говорит о том, что студенты младших курсов уже активнее принимают участие в научной деятельности. Студенты будут получать стипендию с октября по январь».



Для ДОКУМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТА «Наука. 21 век» ученые ЛФВЭ ОИЯИ рассказали съемочной группе о строительстве сверхпроводящего коллайдера протонов и тяжелых ионов NICA. В кадре: заместитель начальника по научной работе Анатолий Сидорин. Цикл документальных фильмов «Россия. 21 век» создается по заказу российского общества «Знание»

В ШОРТ-ЛИСТЕ премии «За верность науке»

Петр Ширков, кандидат физико-математических наук, сотрудник Учебно-научного центра ОИЯИ, педагог физмаг-лица имени В. Г. Кальшевского, стал претендентом на получение премии «За верность науке» в номинации «Наставник».

Петр Ширков – идеолог и бессменный научный руководитель Международной компьютерной школы (МКШ), учебно-исследовательской программы для школьников 5–11-х классов. За его плечами почти 50-летний опыт педагогической деятельности, организации и управления образовательными программами. Петр Ширков инициировал создание Центра дополнительного образова-

ния молодежи «Пример» и открытой Верхневолжской образовательной кибернетической сети, региональных технических ХАКАТОНов, турнира по робототехнике CyberDubna, фестивалей точных наук «Особые точки», «Дни физики». Отец Петра Ширкова, известный физик-теоретик академик Дмитрий Ширков, уделявший много времени наставничеству, был правнуком Петра Макушина – видного деятеля народного просвещения в Сибири.

Лауреаты и дипломанты конкурса станут известны на торжественной церемонии награждения в октябре. На IX Всероссийскую премию «За верность науке» поступило 1213 заявок из 78 регионов России.

СОСТОЯЛСЯ пятый набор в Яндекс Лицей

В октябре состоялся пятый набор учащихся на двухгодичное обучение в Яндекс Лицей по курсам «Основы программирования на языке Python» и «Промышленное программирование». На 1-й курс поступили 17 ребят, учеников 8–10-х классов школ Дубны и Талдома.

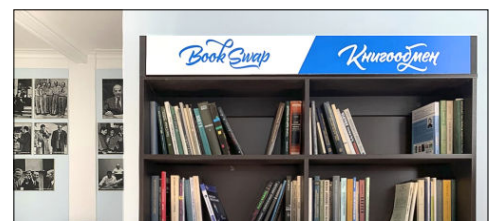
В нашем городе Яндекс Лицей работает с сентября 2019 года при активной поддержке ОИЯИ. Занятия проходят на площадке лицея № 6 имени Г. Н. Флёрова. С учениками работают опытные преподаватели Роза Николаевна Ершова и Надежда Сергеевна Семашко.

На организационной встрече, куда были приглашены первокурсники вместе с родителями, координатор площадки Надежда Сергеевна Семашко поздравила учащихся с началом новой главы в их жизни и передала поздравления от руководителя школьных программ Академии Яндекса Александра Павлоцкого и директора Учебно-научного центра ОИЯИ Дмитрия Владимировича Каманина. Вся большая команда проекта, преподаватели и методисты искренне поздравляют ребят и желают успехов в новом учебном году.

ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ к буккроссингу!

В административном корпусе ЛЯП, в холле на первом этаже, появились новинки на полках книгообмена.

Давно прочитанные книги необязательно выбрасывать или отправлять пылиться в шкаф. Разгрузить домашние полки и дать ненужным фолиантам вторую жизнь можно, присоединившись к буккроссинг-движению в ЛЯП ОИЯИ. Приходите, берите, читайте и приносите свои!



По материалам из открытых источников

Подойдите к нам, Виктор Алексеевич!

Репортаж из прошлого

Начало девяностых годов прошлого столетия. Март, пять часов вечера, на небе — этюд в багровых тонах.

Четвертый этаж нового корпуса Вычислительного центра. Зал терминалов, подключенных к базовой ЭВМ ЕС-1061. Горстка пользователей, вперившись в зеленые экраны, стучит по клавишам...

Из коридора доносятся звонкие голоса, топот, и в зал врывается толпа школьников, пришедших на практику по программированию. В считанные секунды зал оказывается переполнен. Вбегают запыхавшийся учитель; сражение за рабочие места в полном разгаре.

— По двое! Садимся по двое!

Наконец терминалы поделены. Опомнившись, школьники смотрят на учителя.

— Виктор Алексеевич!

— Задания всем даны, можно приступать!

В зал, волоча за собой стул, входит сослуживец Стельмах.

— Развел тут... Стул у меня стащили...

Через полчаса появляются первые программы. Два молодца молча взирают на то, как из работающей программы, как из рога изобилия, на монитор сыплются бесконечные ошибки. Мальчики ошеломлены. Вот-вот случится что-то непоправимое...

— Зови этого...

Учитель, как добрый чародей из восточной сказки, странствует от одного терминала к другому, находит ошибки, спрашивает, отвечает и отпускает комментарии.

— Виктор Алексеевич, подойдите к нам! — слышится то по одну, то по другую сторону фанерной перегородки, разделяющей терминальный зал надвое.

— Та-ак, что это у вас? И вы утверждаете, что этот алгоритм будет работать?

Ученицы встревоженно смотрят на учителя.

— Нет, мы этого не утверждаем.

— Та-ак... Что это у вас?

Ученицы робко:

— Куры.

— Я спрашиваю, что это у вас за величины?

— Четыре и пять.

— Что «четыре и пять»?

— Четверо поросят и пять кур.

— Какие это величины, я спрашиваю? Интеджэ или риал?

— Виктор Алексеевич! — орут с противоположного конца зала.

— Подумайте, — говорит Виктор Алексеевич и направляется к двум рослым отрокам у окна. Один отрешенно

смотрит в окно, другой — в монитор, на котором ничего нет.

— Так, что у вас? — строго спрашивает учитель.

— У нас не работает.

— Не работает, — удовлетворенно повторяет учитель. — А что вы делали?

Он мог бы сразу обратить их внимание на то, что терминал не включен, но он должен научить их мыслить самостоятельно.

— Вы делали что-нибудь?

— Нет.

— А как же он у вас будет работать! Вы думаете, что он сам включится, увидев что вы сели? Или о чем вы думаете?

Мальчики молчат, предпочитая не говорить, о чем они думают. Виктор Алексеевич нажимает волшебную клавишу POWER, и монитор оживает. Учитель выразительно смотрит на своих нерадивых учеников. Те опускают головы. Один рассматривает томящиеся под столом ноги. Другой упирается взглядом в пол, пряча издевательскую улыбку.

— Почему вы не включили?

— Мы не знали.

— Чего вы не знали?

По всему видно, что ничего они не знали, но не хотят в этом признаваться.

— Ну вот, — говорит учитель. — Вот тут все и выясняется. Кто работал на уроке, а кто...

Не закончив фразы, он идет к девочкам. На лице его появляется отеческая улыбка.

— Так, что у вас? — добрым голосом спрашивает он.

— Программа, — слышится в ответ чудесный шепет.

— Я вижу, что программа, — стараясь придать голосу строгость, говорит учитель. — Я хочу знать, что это за программа. Понять логику этой программы...

Девочки с изумлением переглядываются.

— Это программа, которую вы нам задали.

— Вот тут у вас ошибка... В таком виде ваша программа работать не будет. Посмотрите внимательнее. Козлов!

— Что, Виктор Алексеевич?

— Чем смеяться, сходили бы лучше, посмотрели олимпиадные задачи.

— Какие задачи?

— Хорошие задачи. Повышенной



трудности. Которые Тувакин из Москвы привез.

— Какой Тувакин?

— Такой Тувакин, — рассеянно отвечает учитель. — Победитель олимпиады по программированию... Нашли?

— Что нашли?

— Ошибку.

— Нет еще.

— Ищите. Впрочем... — исправив ошибку сам, Виктор Алексеевич спешит дальше.

— Виктор Алексеевич!

— Подождите... Не все сразу, — уже изрядно измочаленный, отзывается учитель. — Та-ак... Значит, от голов вы отнимаете ноги и получаете... что? Поросят? Так?

— Нет!

— А почему тогда...

— Виктор Алексеевич!

— Что?

— Что такое ошибка 230?

— Это ошибка такая.

— Какая?

— Это надо книжку читать.

— Какую книжку?

— Хорошую книжку.

— А где достать эту хорошую книжку?

— В комнате у системщиков. В общем, неважно, где. Вам ее там все равно не дадут...

Наконец Виктор Алексеевич распрямляется, смотрит на часы и объявляет:

— Заканчиваем! Наше время истекло. Уходим!

— Давно пора, — ворчит сослуживец.

Терминальный зал стремительно пустеет и наступает благословенная тишина.

Александр РАСТОРГУЕВ,
рисунок Сергея РАСТОРГУЕВА

• Вас приглашают

ДК «Мир»

20 октября в 19:00 – балет «Спящая красавица» в исполнении артистов театра «Новый классический балет»

21 октября в 18:00 – концерт камерного оркестра NEOchestra. Мелодии зарубежных и советских композиторов

27 октября в 19:00 – сольная программа «ПельМэн». Сергей Нетиевский

Выставочный зал

По 5 ноября – выставка мозаики. Михаил Поляков и его ученики

Время работы выставки: вторник–воскресенье с 13:00 до 19:00

Дом ученых

20 октября в 19:00 – концерт классической музыки. Исполнители – М. Кельберг (скрипка), О. Ваганова (альт), М. Гришина (виолончель), И. Соколов (фортепиано)

По 1 декабря – выставка Сергея Комиссарова «Художник рисует Дубну»

Время работы: понедельник–пятница с 14:00 до 19:00

Библиотека имени Д. И. Блохинцева

19 октября в 19:00 – книжный клуб «Шпилька»

20 октября

18:00 – игротка 8+

18:00 – разговорный английский клуб Talkative. *Вход свободный*

18:00 – мастерская любителей скрапбукинга, 16+

21 октября

12:00 – игротка 16+

14:30 – исследовательский проект для детей «Груша Архимеда и другие плоды науки», *по предварительной записи*, 10+

17:00 – «Почитайка».

По предварительной записи

19:00 – «Песок и барабаны». Сказки и притчи Африки, Японии и Китая под живую музыку в сопровождении песочных иллюстраций.

Театр «Квадрат»

20 октября в 19:00 – трилогия «Город, которого нет», 12+

21 октября

12:00 – сказка «Все мыши любят сыр», 4+

18:00 – водевиль «Ханума», 6+

22 октября

12:00 – сказочная повесть «Чиполлино», 6+

18:00 – мелодрама «Бабочки свободны», 16+



Фотопутешествие в мир ядерной физики

11 октября в Камчатском государственном университете имени Витуса Беринга на базе Информационного центра ОИЯИ открылась выставка Марка Кожуря «Большая наука». Экспозиция организована в рамках «Камчатской школы физики с международным участием – 2023».

Работы, представленные на выставке, призваны рассказать ее посетителям о большой науке, передовых технологиях, открытиях и достижениях мирового масштаба, а также экспериментах, в которых участвуют сотрудники Объединенного института.

«Красота природы Камчатского края производит незабываемое впечатление на каждого. Такого же эффекта хотели добиться и мы, — прокомментировал открытие выставки директор ОИЯИ **Григорий Трубников**. — Поэтому для ОИЯИ особенно приятно привезти в Информационный центр в КамГУ нашу фотовыставку — профессиональные снимки мегасайенс-установок Института, детекторов, «научного железа» и сотрудников, участвующих в потрясающе интересных экспериментах. Рассчитываем, что эти яркие и современные фотоработы придадут дополнительный импульс работе Инфоцентра ОИЯИ по его ключевому направлению — привлечению молодежи в науку. Молодые люди — будущее российской науки — смогут увидеть научные установки мирового класса, и, надеемся, загорятся желанием создать своим трудом и талантом новые, обогатив науку и края, и страны, и всего мира».

«Очень здорово, что у нас появился такой партнер, как Объединенный институт, — подчеркнула на открытии выставки проректор по научной и инновационной деятельности КамГУ

Вероника Ефименко. — Я сама была в ОИЯИ дважды, но из семи лабораторий успела попасть с экскурсией только в четыре: настолько в каждой из них было интересно. Каждый ученый настолько увлечен своей работой, что слушать их — одно удовольствие. Сегодня этими учеными в стенах Института делается передовая наука. Причем наука не закрытая, а наоборот — доступная всему миру. Я очень рада, что наш университет, наши студенты, коллеги-преподаватели, школьные учителя, сами школьники имеют возможность, благодаря этой выставке, собственными глазами увидеть, кто творит науку и как».

Программа школы в КамГУ включает лекции, практические занятия, практикумы, экскурсии в научные организации Камчатского края, мастер-классы и неформальное общение с ведущими учеными. В числе лекторов школы — ученый секретарь Лаборатории ядерных реакций Александр Карпов и ведущий научный сотрудник Лаборатории физики высоких энергий Сергей Мерц.

Выставка ОИЯИ «Большая наука» является одним из мероприятий дополнительной программы ОИЯИ в рамках Международного Года фундаментальных наук — IYBSSD 2022, одним из организаторов которого стал Институт.

**По сообщению
Пресс-службы ОИЯИ**



Главный редактор
Е. М. МОЛЧАНОВ

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
141980, г. Дубна,
аллея Высоцкого, 1а.
В интернете: jinrmag.jinr.ru

ТЕЛЕФОНЫ:
редактор — 65-184,
приемная — 65-812,
корреспонденты — 65-181, 65-182

Газета выходит по четвергам
Тираж 500 экз., 50 номеров в год
Подписано в печать — 18.10.2023 в 13:00
Отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ