



НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 43 (4640) Четверг, 11 ноября 2022 года

Газете – 65!

7 ноября еженедельнику Объединенного института ядерных исследований «Дубна: наука, содружество, прогресс» исполнилось 65 лет. Ровно столько времени прошло со дня выхода в совсем еще молодой Дубне первого номера газеты. Все эти годы газета была летописью Института и города, коллективной трибуной ученых, инженеров, рабочих, специалистов градообразующих предприятий. Она рассказывала о научных достижениях ОИЯИ, о сотрудничестве международного центра в Дубне с физическими лабораториями мира. На ее страницах выступали выдающиеся физики, лидеры научных школ, которые создавали международный научный центр в Дубне.

Творческий поиск журналистов, высокая культура языка и стиля, разнообразие тем, привлечение широкого круга авторов обеспечили газете устойчивый ав-

торитет среди читателей. Редакция еженедельника «Дубна» удостоена дипломов региональных, общесоюзных и российских конкурсов печати и почетных грамот, в том числе и стран-участниц, стала лауреатом международной премии имени профессора Я. А. Смородинского, учрежденной ОИЯИ за популяризацию достижений науки и международного сотрудничества.

Первая газета Дубны достойно выдержала испытание временем, сохранив свой круг читателей и свои лучшие традиции: профессионализм журналистов, информативность, аналитичность – и продолжает следовать девизу «Доступно и точно – о главном в науке».

Дирекция ОИЯИ поздравляет коллектив редакции, институтских полиграфистов, печатающих газету, и авторский актив с юбилеем, желает новых творческих успехов в популяризации научных знаний и всестороннем освещении деятельности нашего международного научного центра.

Институт день за днем

В ОИЯИ проходит стажировка JEMS-21

7 ноября свою работу начала очередная стажировка «Опыт ОИЯИ для стран-участниц и государств-партнеров» – JEMS-21.

В этот раз участниками программы стали представители российских образовательных учреждений и научных организаций. География участников очень широка: в Дубну прибыли представители Архангельска, Владивостока, Воронежа, Москвы, Петропавловска-Камчатского, Ростова-на-Дону, Томска, Тулы, Якутска. Помимо основной программы в рамках недельной стажировки планируется проведение второго рабочего совещания директоров действующих и будущих инфоцентров. К программе JEMS-21 присоединилась Александра Лебедева, заместитель председателя правительства Камчатского края, сотрудничество с которым активизировалось во время рабочего визита делегации ОИЯИ в Петропавловск-Камчатский весной 2022 года.

Первый день программы был традиционно посвящен крупным ускорительным проектам ОИЯИ в ЛЯР и ЛФВЭ. Участники посетили Фаб-

рику сверхтяжелых элементов, ускорительный комплекс NICA и фабрику сверхпроводящих магнитов. В первый день участников приветствовали представители дирекции Института.

Как обычно, программа JEMS-21 поделена на тематические блоки по дням стажировки: «Физика тяжелых ионов и ускорительные технологии», «Исследования с нейтронами и наномир», «Теория, информация, образование», «Науки о жизни на Земле и в космосе» и «Нейтрино». Участники посещают лаборатории и установки Института, слушают лекции по направлениям актуальных научных исследований от ведущих специалистов ОИЯИ. В рамках программы запланировано знакомство с международным сотрудничеством Института и организацией его социальной инфраструктуры.

Ввиду большого интереса к образовательным программам ОИЯИ в

рамках стажировки проведен круглый стол, на котором участники обсудили взаимодействие ОИЯИ с университетами, работу информационных центров ОИЯИ и образовательные программы Учебно-научного центра. Участники получили возможность познакомиться с инженерным практикумом УНЦ.

Особенностью стажировки JEMS-21 стало проведение второго рабочего совещания директоров действующих и будущих инфоцентров ОИЯИ «Организационные вопросы и задачи ИЦ: обмен опытом». Участие в мероприятии, которое проходит в смешанном формате, принимают директор и представители ИЦ, расположенных как на территории России, так и в других странах-участницах – Болгарии, Армении и Египте.

Завершится программа JEMS-21 в пятницу 11 ноября традиционным круглым столом с участием представителей дирекции ОИЯИ, на котором будут подведены итоги стажировки, и визитами в лаборатории Института для обсуждения научных проектов по темам, особенно интересующим участников стажировки.

www.jinr.ru

Наш адрес в Интернете – <http://jinrmag.jinr.ru/>

Геннадий Николаевич Тимошенко

27.10.1946 – 03.11.2022

3 ноября скорострительно скончался помощник директора Лаборатории радиационной биологии, доктор физико-математических наук Геннадий Николаевич Тимошенко. Он прошел замечательный путь в науке длиной в 50 лет. С 1971 года работал в Отделе радиационной безопасности и радиационных исследований ОИЯИ после окончания Московского инженерно-физического института. В 1995 году перешел в Отделение радиационных и радиобиологических исследований ОИЯИ.

В основную область научных исследований Г. Н. Тимошенко входили физика защиты, дозиметрия и спектрометрия ионизирующих излучений. По этой тематике им были успешно защищены кандидатская (1986 г.) и докторская (2005 г.) диссертации. Геннадий Николаевич был автором многочисленных научных работ и монографий. Он участвовал в проектировании и создании ряда действующих ускорителей в ОИЯИ и в странах-участницах нашего Института. В должности заместителя директора Лаборатории радиационной биологии успешно сочетал организационную и научную работу. Все радиобиологические



эксперименты проводились сотрудниками ЛРБ на ускорителях Института под его контролем и руководством; осуществлялась прецизионная дозиметрия пучков.

Геннадием Николаевичем выполнен цикл ярких теоретических исследований по оценке радиационного риска для экипажей космических аппаратов при различных сценариях полетов вне магнитосферы Земли. Предложенные новые подходы к моделированию хроничес-

кого действия галактических лучей на ускорителях заряженных частиц были высоко оценены отечественными и зарубежными специалистами. Научную деятельность Г. Н. Тимошенко много лет сочетал с педагогической работой, более 20 лет являлся профессором кафедры «Биофизика» Международного университета «Дубна».

Г. Н. Тимошенко был участником ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Его трудовая деятельность отмечена медалью ордена «За заслуги перед Отечеством II степени», почетным знаком «Ветеран атомной энергетики и промышленности», медалью Федерации космонавтики России «Юрий Алексеевич Гагарин», Почетным дипломом ОИЯИ и званием «Почетный сотрудник ОИЯИ», в связи с 60-летием Института он был награжден Почетной грамотой ОИЯИ, в 2020 году – Благодарностью Министерства науки и высшего образования, в связи с 65-летием образования ОИЯИ ему вручено Благодарственное письмо ОИЯИ. В 2022 году Геннадий Николаевич стал лауреатом первой премии ОИЯИ в конкурсе научно-технических прикладных работ.

Коллектив Лаборатории радиационной биологии глубоко скорбит о кончине дорогого нам человека, талантливого ученого и руководителя, выражает искреннее соболезнование его родным и близким.

На соискание стипендии имени Б. М. Понтекорво

В целях увековечения памяти выдающегося ученого, академика **Б. М. Понтекорво**, а также для поощрения и стимулирования молодых ученых в Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ ежегодно проводится конкурс на соискание стипендии имени Б. М. Понтекорво. По условиям конкурса присуждается не более одной стипендии в год и стипендиатом можно стать только один раз.

Дирекция назначает комиссию по рассмотрению кандидатов на соискание стипендии. Комиссия не позднее 1 декабря принимает решение о присуждении стипендии имени Б. М. Понтекорво. Решение комиссии утверждается директором ЛЯП.

Кандидатуры участников конкурса на стипендию имени Б. М. Понтекорво могут выдвигать члены дирекции ЛЯП, начальники отделов и самостоятельных секторов, руководи-

тели научных тем. На каждого соискателя стипендии представляются краткая аннотация работ, общий список публикаций и научная биография.

В конкурсе на получение стипендии имени Б. М. Понтекорво могут участвовать сотрудники, которые проработали в ЛЯП на момент объявления конкурса не менее трех лет после завершения специалитета или магистратуры и чей возраст на конец года проведения конкурса не превышает 35 лет включительно.

При отборе кандидатов на присуждение стипендии имени Б. М. Понтекорво учитываются актуальность и значимость научной темы, которой занимался и занимается претендент, его личный вклад в получение результатов, их представление на семинарах и конференциях.

Подача заявок до 20 ноября включительно.

По сообщению dlnp.jinr.ru



Еженедельник Объединенного
института ядерных исследований
Газета выходит по четвергам.

Тираж 400.

50 номеров в год

Редактор Е. М. МОЛЧАНОВ

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

141980, г. Дубна, Московской обл.,
аллея Высоцкого, 1а.

ТЕЛЕФОНЫ:

редактор – 65-184;

приемная – 65-812

корреспонденты – 65-181, 65-182;

e-mail: dlnsp@jinr.ru

Информационная поддержка – ЛИТ ОИЯИ.

Подписано в печать 9.11.2022 в 12.00

Газета отпечатана
в Издательском отделе ОИЯИ.

Объединенный институт ядерных исследований, Дальневосточный федеральный университет, Дальневосточное отделение РАН и правительство Приморья подписали соглашение о сотрудничестве.

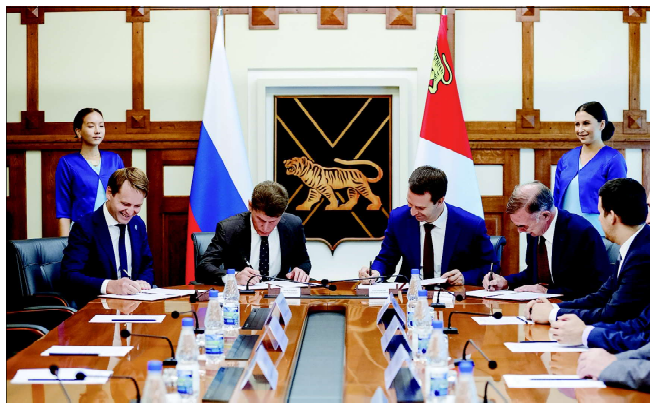
Подписано четырехстороннее соглашение

Четырехстороннее соглашение, подписанное 10 октября в правительстве Приморского края, предусматривает подготовку кадров и развитие в регионе исследований в области ядерной физики: открытие новых кафедр в ДВФУ и обучение специалистов для строящегося синхротрона «Русский источник фотонов». Стороны будут привлекать к разработкам международные научные центры стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Кроме того, будет осуществляться повышение квалификации не только школьных учителей физики, но и преподавателей математики Дальневосточного региона.

«Стратегическая задача подготовки высококвалифицированных кадров давно уже вышла за пределы научных школ и университетских аудиторий и стала объектом всестороннего внимания, в том числе со стороны руководства регионов, – отметил в своем комментарии директор ОИЯИ Григорий Трубников. – Проекты мегасайенс – магнит для молодых талантов и мощный мотиватор. ОИЯИ готов поделиться опытом в этом направлении». Институт уже решает эти задачи. Недавно учителя физики Приморского края прошли стажировку в Учебно-научном центре ОИЯИ. В рамках встречи во Владивостоке состоялось вручение дипломов ее участникам.

Соглашение включает положения о развитии инновационных проектов в области мегасайенс, материаловедения, информационных технологий, ядерной медицины, радиобиологии, наук о жизни, биомедицины, теоретической физики, экологии и археологии.

«Роль вашего Института будет значимой при создании второй очереди ДВФУ. Появится возможность открыть новые кафедры по инженерно-техническим специальностям, которые занимаются исследованиями в области ядерной физики, вопросами ее использования в мирных целях: в системе здравоохранения, образования, – сказал губернатор Приморского края Олег Кожемяко. – Базовый университет Приморья – ДВФУ готов к тому, чтобы нала-



дить плотное сотрудничество, сделать новый шаг в развитии науки и подготовке специалистов на территории Дальнего Востока». Он также подчеркнул, что регион со своей стороны предоставит все условия для этой работы.

«Подписанное соглашение поможет подготовить кадры в том числе для работы на уникальной установке класса мегасайенс синхротроне «РИФ», которая появится у нас в ближайшие пять лет. Специалисты будут работать над современными вызовами и решать задачи реального сектора экономики», – отметил и. о. ректора ДВФУ Борис Коробец. Стороны также обозначили возможность сотрудничества по направлению научного туризма, лазерных технологий, природоподобных технологий и другим проектам, полезным для экономики региона.

В этот же день в Президиуме ДВО РАН представители ОИЯИ и ДВФУ провели круглый стол «Мегасайенс установки: наука и технологии для развития макрорегиона».

С приветственным словом к участникам обратился научный руководитель Объединенного института Виктор Матвеев, отметивший важность развития интереса к науке у молодежи. «Чтобы двигать науку, недостаточно финансовых и материальных ресурсов, очень важны таланты, интеллект. Мы готовы совместно работать, чтобы заинтересовать молодежь в науке со школьной скамьи, а может быть, даже с детского сада», – сказал он и подчеркнул необходимость понимания со стороны представителей власти важности воспитания любви молодежи к науке.

Выступая на круглом столе с докладом о научной программе ОИЯИ, директор Института Григорий Трубников уделил особое внимание перспективам сотрудничества международной организации в Дубне с ДВФУ и ДВО РАН: «Я предлагаю использовать опыт Дубны не только в развитии исследовательской инфраструктуры, но и в создании пользовательских программ и международных коллабораций. Мы готовы участвовать и всячески содействовать в этом направлении, в том числе привлекая к проектам на дальнем Востоке не только российских сотрудников, но и сотрудников стран-участниц».

В своем комментарии и. о. ректора ДВФУ Борис Коробец отметил важность сотрудничества для достижения общих целей. «Сейчас ведутся активные работы по созданию синхротрона «РИФ», на этой установке сосредоточены силы ДВФУ и Восточного отделения РАН. Я искренне считаю, что только в тесной работе, рука об руку при поддержке ОИЯИ возможна реализация этой амбициозной задачи», – сказал он.

Делегация ОИЯИ приняла участие в Дальневосточном форуме молодых ученых и инноваторов «Восток. Наука II». Представители ОИЯИ прочли ряд лекций для участников молодежного форума. Состоялись дискуссии в формате круглого стола: по вопросам международного сотрудничества, популяризации науки, по взаимодействию в сфере образования, науки, технологий. Был организован мастер-класс по виртуальным лабораторным работам по физике для школьников.

Участникам форума были представлены возможности открывшегося в ДВФУ Информационного центра ОИЯИ, а также история создания и развития ОИЯИ в формате лекций и кинопоказа телепроекта ТК «Культура». В общей сложности мероприятия форума посетили более 200 исследователей. Научную молодежь Института на форуме представлял председатель Объединения молодых ученых и специалистов ОИЯИ Владислав Рожков.

Делегация ОИЯИ посетила Институт автоматизации и процессов управления ДВО РАН и Тихоокеанский институт биорганосинтетической химии имени Г. Б. Елякова ДВО РАН. Ряд направлений совместной работы стартует уже в ближайшее время.

www.jinr.ru

Актуальные проблемы и новые технологии – на переднем плане

С 25 по 27 октября в Дубне работала конференция «Актуальные проблемы радиационной биологии. К 60-летию создания Научного совета РАН по радиобиологии». В рамках конференции состоялся пленум Научного совета РАН по радиобиологии. Его участники вспомнили видных советских радиобиологов, радиоэкологов, основателей космической медицины, прошло заседание правления Радиобиологического общества РАН.

Перед открытием научной части конференции директор ЛРБ А. Н. Бугай рассказал о ее задачах представителям СМИ Объединенного института:

– Сегодня мы заслушаем выступления по ключевым проблемам современной радиобиологии, начиная от экспериментальных проблем и заканчивая важнейшими практическими приложениями: по космической тематике, космической медицине, задачам, связанным с разработкой новых радиопротекторов, проблемам лучевой терапии и ее приложений. Кроме того, запланирована специальная секция по математическому моделированию, где будут изложены современные подходы, не обойдем стороной такую важную проблему, как неионизирующее излучение. В конференции участвуют специалисты из академических институтов и клинических центров Москвы, Обнинска, Пущино, Сарова, а на связи с нами будут коллеги из Челябинска, Томска, других городов.

ЛРБ сейчас активно развивается. В ОИЯИ взято направление на развитие наук о жизни, и наша лаборатория здесь является лидером. Самая главная наша позиция, наверное, это радиобиология тяжелых ионов и связанные с ней важнейшие приложения, такие как вопросы радиационной безопасности космических полетов и вопросы применения адронных пучков в лучевой терапии. Кроме того, мы занимаемся такими смежными задачами, как повышение эффективности обычной лучевой терапии с применением фотонных пучков, проблемами нейрофизиологии, тесно связанными с вопросами изучения мозга, – это очень важные, животрепещущие вещи. Конечно, не обходим стороной и фундаментальные направления, связанные с молекулярными механизмами действия излучения на вещество, с развитием молекулярной радиобиологии, генетики, нейробиологии. Лаборатория постепенно пополняется новым оборудованием, недав-



но мы ввели в строй новую, прецизионную установку для облучения животных. Фактически это технологии, позволяющие развивать лучевую терапию: моделируя ее на животных, успешно проводить международно сертифицированные доклинические исследования. В этом смысле мы будем постепенно развиваться, вести образовательные программы, привлекать молодежь, которая сейчас активно интересуется науками о жизни.

Вчера прошло заседание пленума и Совета РАН по радиобиологии, обсуждались некоторые вопросы радиобиологического общества. Общество и Совет пополнились новыми членами – и молодыми людьми, и заслуженными. Так что наша наука постепенно приобретает новые очертания, и мы уверенно смотрим в будущее.



Открыл научную программу конференции докладом «Космическая радиация: 60 лет в эпицентре исследований научного совета РАН по радиобиологии» академик РАН И. Б. Ушаков (ФМБЦ имени А. И. Бурназяна). Начал он с истории космической радиобиологии, а завершил свое выступление так: «Мы

на пороге освоения человеком новых небесных тел и планет. Нужна новая концепция радиационной защиты в космосе».

Отвечая на вопрос о соотношении между итогами и планами, Игорь Борисович сказал:

– Планов накопилось гораздо больше, чем итогов, итоги опубликованы, в том числе, в шеститомном российско-американском труде по космической медицине. А планов, которые всем в мире хотелось бы выполнять, сформировалось очень много, но осуществление космической деятельности, к сожалению, зависит от финансовых условий, и многие космические программы по не зависящим ни от кого причинам откладываются. Можно только посоветовать на это, но многие вещи приходится проводить на Земле, в модельных условиях. А моделирование очень ограничено, и космическую радиацию можно моделировать только по ее составным частям. И по частям складывать ту картину радиационных изменений в различных органах и системах человека, которые могут произойти при облучении в условиях полета. Это вынужденный путь, он имеет свои ограничения и свои ошибки, об этом я постарался рассказать в своем докладе.

– Но другого пути нет...

– Другого пути нет. Можно и нужно моделировать в биологических экспериментах на спутниках. Была замечательная программа «Бион» (серия советских и российских космических аппаратов, предназначенных для проведения биологических исследований – здесь и далее примечания автора). В этом году 4 октября мы отметили 65 лет начала космической эры, но как-то забыли про другой юбилей, который, возможно, с точки зрения биологии, медицины и пилотируемой космонавтики более важен, – это полет второго искусственного спутника с собакой Лайкой на борту. 3 ноября исполнится 65 лет этому полету, в котором запустили первое живое существо с Земли. Вопросы радиационной безопасности уже тогда оценивались, правда, расчетными методами. Первая радиобиологическая группа была создана в Институте авиационной и космической медицины (тогда



Институт авиационной медицины) в 1958 году, формально – после полета Лайки. А к полету Ю. А. Гагарина начали готовиться заранее. В 1958 году организовали радиобиологическую группу, ее возглавил А. А. Гюрджян. О нем мало знают, хотя его фотография с Белкой и Стрелкой, которых он готовил к полету в 1960-м, обошла весь мир. Тогда с помощью расчетов и косвенных оценок определяли возможную дозу облучения. А у Гагарина уже был дозиметр, созданный в Институте биофизики профессором И. Б. Кеирим-Маркусом с учениками. 100-летие этого уникального ученого мы недавно отмечали. У него большая школа, он написал несколько монографий.

Так вот, полет Лайки фактически был первым экспериментом программы «Бион», затем последовали запуски аппаратов с мышами, крысами и даже с обезьянами. Последний полет состоялся в конце 1996-го. В этом веке программа продолжилась в 2013 году – запуском аппарата «Бион-М» номер 1 с мышами, микробами, семенами. Это был очень результативный, богатый научными результатами полет. Сейчас планируется полет аппарата «Бион-М» номер 2. По техническим причинам он уже несколько раз откладывался, сейчас старт планируется на 2024 год. Последний полет не биологического спутника «Фотон-М» но-

мер 4 с микробами и семенами состоялся в 2014 году. Это очень перспективное направление для оценки, в том числе и радиочувствительности, очень эффективный путь прямого, реального моделирования космической радиации в полете.

Есть планы запуска спутников на более высокие орбиты, до 20 000 км, где дозы радиации значительно выше. Это уже межпланетное пространство, там более жесткое излучение, присутствуют тяжелые заряженные частицы, то есть условия приближены к тем межпланетным полетам, о которых мы думаем.

Конечно, перед полетом Гагарина были скептики, которые считали, что дозы радиации будут выше, но истина оказалась на стороне оптимистов. Полет Гагарина и последующие полеты с измерением радиации на борту станции показали, что при этих дозах можно летать достаточно долго, и радиация при орбитальных полетах не является серьезным препятствием. Гораздо большим барьером остается невесомость. А в межпланетных полетах радиация может выйти на передний план, хотя невесомость останется серьезнейшим барьером. Здесь нужны коллективные усилия Института медико-биологических проблем, Федерального медицинского биофизического центра имени А. И. Бурназяна и Центра под-

готовки космонавтов. Нужен медико-дозиметрический регистр космонавтов, постоянно пополняющийся, с подробными паспортами здоровья, доступный для специалистов. Такой регистр составлен по чернобыльцам, в Росатоме ведут свой регистр, а по космонавтам его нет. Надеюсь, он будет создан при руководящей роли Федерального медико-биологического агентства, которое обладает соответствующими навыками и последними разработками по созданию таких регистров в различных областях деятельности человека.

– А перспективы есть?

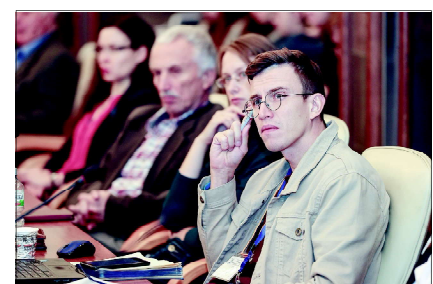
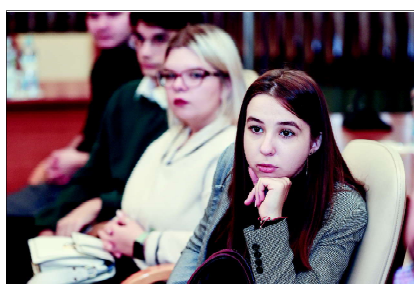
– Перспективы есть. Если регистр будет создан, то он станет базой для дальнейшего движения вперед, для подготовки межпланетных полетов в том числе. Надо двигаться последовательно: сначала слетать на Луну, потом на Марс, – в такой последовательности это будет наиболее правильно это будет зрением подготовки человека.

– Марсианский проект Илона Маска – химера?

– Нет, Маск, безусловно, умный человек, подвижник космоса, я не хотел бы здесь говорить о коммерческих причинах. Он любит космос, смотрит вперед. Я уважительно отношусь к этой личности. Нам надо брать лучшее из того, что предлагают оппоненты из других стран, и создавать в России, не зависеть от других космических программ. Планируемая российская орбитальная станция РОСС чрезвычайно нужное дело, в котором должны участвовать представители всех организаций, в том числе и в аспекте защиты от радиации. Позиция ЛРБ ОИЯИ, сотрудники которой здесь сделали прекрасные доклады, где неустанно совершенствуют экспериментальную базу, вызывает уважение. Мы должны поддерживать друг друга в стремлении перейти от модельных экспериментов к бортовым разработкам.

(Окончание в ближайших номерах)

**Ольга ТАРАНТИНА,
фото Игоря ЛАПЕНКО**



Выстраивая международный диалог

20 октября представители ОИЯИ приняли участие в международной конференции, организованной Московским государственным институтом международных отношений (МГИМО) «Предотвращение ядерной войны в условиях кризиса контроля над вооружениями».

В рамках конференции прошел вебинар «Коммуникация, этика и будущее научного сотрудничества», на котором была рассмотрена роль ученых и научных сообществ в выстраивании международного диалога на базе различных форматов сотрудничества в деле поддержания мира. Ирек Сулейманов, советник директора ОИЯИ, подчеркнул, что диалог был и будет важнейшим форматом научного сотрудничества. Он поделился результатами онлайн-опроса, проведенного в ходе дискуссионной встречи «Наука, диалог и общество» в рамках неформального экспертного клуба научной дипломатии Dubna Green Chamber Talks. Так, среди глобальных вызовов, которые могут стать точками кристаллизации научного сотрудничества и объединения стран на горизонте 2030+, наряду с климатической повесткой, космосом и искусственным интеллектом результаты исследования обозначили сферу гуманитарного знания и осмысление человеческой цивилизации.

От имени Молодежного отделения Российского Пагуошского ко-

митета при Президиуме Российской академии наук, где представлено Объединение молодых ученых и специалистов, с докладом на конференции онлайн выступил научный сотрудник Лаборатории нейтронной физики, член совета ОМУС Александр Незванов. Его обзорный доклад был посвящен вопросам влияния бурного развития технологий на риски эскалации напряженности в мире. «Мероприятие было очень полезным. Обсуждались сложные, критически важные вопросы ядерной безопасности в мире. Все это, конечно же, затрагивало тему нынешней геополитической напряженности. Очень отраднo, что эта международная дискуссия проходила в позитивном ключе. Участники обсуждали необходимые условия для разрешения ситуации. Обсуждался потенциал нормализации и то, какие существуют точки соприкосновения, как их можно искать и на каком уровне», – рассказал Александр Незванов.

На встрече отмечалось, что для восстановления мира и его укрепления требуется консолидация очень многих и очень разнообразных

акторов. И в этом плане международное научное сотрудничество несет особую миссию сохранения межгосударственного диалога благодаря прочной, основанной на фундаментально неустраиваемой профессиональной и мировоззренческой общности академических кругов разных стран.

Конференция имела широкий международный охват: среди участников были эксперты и представители дипломатического корпуса Австрии, Великобритании и Швеции, представители РАН, директора институтов Отделения глобальных проблем и международных отношений РАН, профессора европейских и американских научных центров, представители руководства МГИМО и многие другие.

Объединенный институт ядерных исследований традиционно представлен в молодежном отделении Российского Пагуошского комитета, молодежь ОИЯИ курирует направление технических наук.

Напомним, что Пагуошское движение ученых за мир существует с 1955 года. Целями этой международной неправительственной научной организации являются уменьшение опасности вооруженных конфликтов и поиск решений глобальных угроз безопасности. Раз в два года в различных странах мира проводятся Пагуошские конференции. Помимо этого движение организует тематические симпозиумы и семинары.

www.jinr.ru

Школа физики на Камчатке – итог года сотрудничества

Представители ОИЯИ с 12 по 14 октября принимали участие во 2-й Международной Камчатской школе физики на базе Камчатского государственного университета имени Витуса Беринга.

На школе сотрудники ОИЯИ прочли лекции об исследованиях, ведущихся в Институте, научной дипломатии, были представлены образовательные программы.

Участники прошли интенсивные мастер-классы, посетили Музей вулканологии и Камчатский филиал Единой геофизической службы РФ. Также в КамГУ была развернута выставка профессора Георге Стратана «От Коперника до Ньютона».

В заключительный день школы на базе Информационного центра ОИЯИ в КамГУ состоялась круглый стол, на котором вместе с делегацией ОИЯИ приняли участие представители Правительства и Мини-

стерства образования Камчатского края, ЕГС РФ, администрации Петропавловска-Камчатского и школ города, а также руководства КамГУ и Инфоцентра ОИЯИ. На встрече были подведены итоги прошедшей школы, а также совместной работы за год с момента подписания соглашения о создании Ин-

фоцентра ОИЯИ в КамГУ. При активном участии представителей камчатской системы образования состоялось обсуждение возможностей Информационного центра ОИЯИ в системе подготовки кадров для края.

По сообщению www.jinr.ru



AYSS-2022: об исследованиях ОИЯИ в докладах и экскурсиях

С 24 по 28 октября в ОИЯИ в гибридном формате прошла традиционная ежегодная 26-я конференция молодых ученых и специалистов AYSS-2022. Было порядка 150 очных участников из стран-участниц ОИЯИ и дальнего зарубежья (например, из Мексики, Египта, Ганы) и еще порядка 90 человек со всего мира, участвующих удаленно.

Во время конференции были прочитаны лекции ведущими учеными по научным направлениям ОИЯИ, охвачены такие темы, как нейтринная астрономия, life science, нейронные сети, физика частиц, обзор современных теоретических проблем, статус эксперимента MPD, ускорительные комплексы NICA и ЛЯР.

Были организованы очные экскурсии в несколько лабораторий Института – ЛНФ, ЛФВЭ, ЛЯР, ЛРБ, ЛИТ, а также на интерактивную экспозицию по установкам ОИЯИ в ДК «Мир». Удаленным участникам была представлена возможность познакомиться с деятельнос-

тью ОИЯИ в формате онлайн-экскурсии на базовые установки.

За время конференции молодыми учеными были представлены порядка 150 устных докладов в разных тематических секциях, 20 (10) постерных докладов в очной

(онлайн) сессии. Председателями секций и жюри были отобраны лучшие доклады по разным направлениям. Победители награждены почетными грамотами и рюкзаками с символикой конференции.

Оргкомитет конференции



Школьники России проведут биомониторинг регионов вместе с ОИЯИ

Объединенный институт вновь участвует в проекте «Уроки настоящего» от образовательного центра «Сириус». В этот раз школьники смогут провести анализ экологической обстановки в своих домашних регионах. Помогут им в этом ученые из Лаборатории нейтронной физики.

Эту задачу, сформулированную и предложенную в ОИЯИ, ребята будут решать в течение ноября. Сначала юные ученые соберут информацию о том, какие источники загрязнения есть в их регионах – заводы, ТЭЦ, дороги и др. На этом этапе им также предстоит выяснить, какие тяжелые металлы эти загрязнители могут выбрасывать в окружающую среду. Вторая задача – предложить дешевые и эффективные методы, чтобы следить за состоянием окружающей среды, либо методы, которые помогут снизить загрязнение. Выбрать объекты природы для мониторинга или очистки ребята должны самостоятельно. Это может быть почва, вода или воздух. Затем, пользуясь специальными формулами, школьники рассчитают перенос загрязнений – в каких направлениях, на какие расстояния они могут распространиться.

«Вместе с ребятами мы хотим построить интерактивную карту России. Мы нанесем на нее предприятия, которые выявят школьники, и металлы, которые попадают в окружающую среду, – рассказывает куратор проекта ОИЯИ, начальник сектора нейтронного активационного анализа и прикладных исследований ЛНФ Инга Зиньковская. – Нам, ученым, такой проект позволит выделить загрязненные точки в стране, где мы потом сможем провести углубленные биомониторинговые работы. Надеемся, что ребята предложат новаторские идеи для мониторинга или очистки окружающей среды. Если такую идею возможно реализовать, то вместе с ее авторами мы ее проверим и воплотим в жизнь в лабораторных условиях».

Подобный образовательный проект Лаборатория нейтронной физики запустила также для центра «Си-

риус. Кузбасс». Школьники помогают ученым размещать мешочки со мхами-биомониторами в семи городах Кемеровской области и составляют карты расположения источников загрязнения воздуха. Мхи затем придут в ОИЯИ, где ученые определяют в них содержание тяжелых металлов, и вместе с ребятами будут готовить научные публикации.

17 ноября в Сочи, где располагается центр «Сириус», Инга проведет офлайн-консультацию для участников «Уроков настоящего», а 21 ноября консультация пройдет в онлайн-формате.

Цель программы «Уроки настоящего» – организовать совместную проектную и исследовательскую работу школьников и научных лидеров страны. На базах школ формируются студии от 5 до 7 школьников 7–11-х классов. Студийцы встречаются оффлайн и онлайн с ведущими учеными и технологами страны и мира и выполняют задачи от научных лидеров проекта. Проект длится в течение всего учебного года. Школьники, подавшие заявки прямо сейчас, еще успеют подключиться к решению задач третьего цикла, включая задачу от Объединенного института.

www.jinr.ru

Семинар ОМУС в Доме ученых

10 ноября в 16.00 в Доме ученых ОИЯИ состоится семинар, на котором научный сотрудник ЛЯР Павел Когоут выступит с докладом «Масс-спектроскопия сверхтяжелых атомов». Впервые семинар пройдет на втором рабочем языке ОИЯИ – английском.

Масса – это фундаментальное свойство атома, содержащее всю информацию о его составляющих и их

взаимодействиях. Таким образом, она несет информацию о внутренней структуре ядра, раскрывает структуру квантово-механической оболочки внутри сложных ядер и определяет энергию, доступную для ядерных превращений в процессах радиоактивного распада.

Измерения масс позволяют сравнивать ядерные модели и, таким образом, способствуют исследова-

нию природы сильного взаимодействия.

В докладе речь пойдет о двух масс-спектрометрах, разработанных для измерения массы сверхтяжелых ядер. Они используются для измерения разных физических принципы. Первый называется МАША (масс-анализатор сверхтяжелых атомов) и в настоящее время работает. Вторым будет MR-TOF MS (множественно-отражательный времяпролетный масс-спектрометр), который сейчас строится в ЛЯР.

Вас приглашают

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

11 ноября, пятница

19.00 Показ документального кино «Царь зверей. Возвращение Симбы», 2022 г. Счастливая история спасения львенка с шансом возвращения его на землю предков – в Африку. Фильм представят режиссер Иван Цыганов и шеф-редактор телеканала «Живая Планета».

13 ноября, воскресенье

12.00 Лицензионное эстрадно-цирковое шоу ростовых кукол «Барбоскины цирк» по мотивам знаменитого мультсериала. Цирковые номера традиционных жанров, трехметровые пневмороботы, лазерная анимация, иллюзионные трюки.

15 ноября, вторник

17.00 Концерт из цикла «Stainway приглашает» с участием солиста мировой оперной сцены Олега Диденко. Партия фортепиано – Юлия Банькова. Году культурного наследия народов России посвящается. В программе: популярные арии, песни и романсы русских композиторов, русские народные песни.

До 13 ноября. Театральный взгляд. Выставка выпускников факультета сценографии ГИТИСа.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА ИМЕНИ Д. И. БЛОХИНЦЕВА

10 ноября, четверг

18.30 Открытый мастер-класс Натальи Миткевич «Как сохранять равновесие, когда вокруг штормит». Посещение по записи <https://prodvizhenie-k-sebe.timepad.ru/event/2223885/>. Н. Миткевич – практикующий психолог с 10-летним стажем, магистр психологии НИУ ВШЭ, автор и ведущая проектов по саморазвитию личности.

19.00 Книжный клуб «Список на лето» обсудит книгу «Человек без лица» американского писателя Альфреда Бестера, ставшую первым лауреатом премии «Хьюго». В клубе ждут тех, кто читает книги к встречам.

11 ноября, пятница

18.00 Игротека для детей 10+: настольные игры на любой вкус.

18.30 Дубненский клуб интеллектуальных игр приглашает всех желающих принять участие в очередном командном турнире с обсуждением по минуте. Зарегистрироваться можно непосредственно перед игрой.

12 ноября, суббота

16.30 Творческая лаборатория «Инженерия» для детей 10+, по записи. Тема: «Телескопические механизмы».

С 17.00 «Новый переплет»: отмечаем окончание ремонта фасадов библиотеки. В программе:

♦ 17.00 «Архитектурные Почитайки»: семейные книжные посиделки. По предварительной записи в группе ВК «Блохинка детям».

– по книге Андреа Бети «Гектор-архитектор», для детей 7-9 лет;

– по книге Георга Юхансона «Мулле Мек», для детей 4-6 лет.

♦ 17.00 Архитектурно-историческая прогулка по библиотеке с ее директором. По записи на странице библиотеки в ВК.

♦ 18.00 Лекция «Модернизм. Библиотека». Наша библиотека привлекает внимание не только любителей книг, но и любителей архитектуры. Что такое архитектура модернизма и какие ее признаки можно обнаружить в нашей библиотеке, расскажет Александр Леонов, основатель бюро Александра Леонова, соучредитель и главный архитектор бюро POLYGON. Выпускник МАрХИ и студии МЭУП, лауреат международных и российских профессиональных конкурсов, преподаватель Архитектурной школы МАРШ.

♦ А также подготовлена выставка «Книжный переплет», на которой вы увидите антикварные книги в переплетах и без оных из фонда старинных книг нашей библиотеки.

ДОМ УЧЕНЫХ

11 ноября, пятница

19.00 Лауреат международных конкурсов Rusquartet. В программе: Л. ван Бетховен, Н. Паганини, М. С. Вайнберг. Исполнители: К. Гамарис

(1-я скрипка), А. Янчишина (2-я скрипка), К. Журавлева (альт), П. Каретников (виолончель).

18 ноября, пятница

19.00 Литературный театр «Академия слова». Спектакль по творчеству Александра Блока «О, Русь моя!..». Исполнители: И. Щеглов, А. Блок (фортепиано); режиссер С. Михайловский.

ДЕТСКАЯ МУЗЫКАЛЬНАЯ ШКОЛА (ул. Флерова, 4)

11 ноября, пятница

18.30 Концерт, посвященный 90-летию со дня рождения Ирины Львовны Оганесян – прекрасного педагога и музыканта. В концерте принимают участие преподаватели школы. Вход свободный.

ТЕАТР «КВАДРАТ»

11 ноября, пятница

19.00 По мотивам сказки Г. Х. Андерсена. Е. Шварц, «Снежная королева». 6+.

12 ноября, суббота

12.00 Сказка. В. Шультжик, «Приключения поросенка Фунтика». 4+.

18.00 Осенняя комедия в двух актах. А. Менцелл, «Девичник над вечным покоем». 16+.

13 ноября, воскресенье

12.00 По мотивам сказочной повести Д. Барри. Д. Крумбмиллер, «Питер Пэн». 6+.

18.00 Комедия-сказка в трех актах. Б. Рацер, В. Константинов, «Stop любовь!». 12+.

18 ноября, пятница

19.00 Дон Нигро, «Звериньи истории», перевод В. Вебера. Психологическая драма в одном акте. 16+.

19 ноября, суббота

12.00 С. Маршак, сказка «Кошкин дом». 2+.

18.00 К. Манье, «А что тетечка скажет?», феерическая комедия в двух актах. 12+.

20 ноября, воскресенье

12.00 Е. Шварц, сказка «Красная Шапочка». 4+.

18.00 Г. Горин, «Карнавал в Вероне, Карнавал!», трагикомедия в двух актах. 12+.